



Xanadu 빌드 워크플로우

마지막 업데이트 날짜: 2024년 11월 14일

기계변역

해당 자료는 사용자 편의를 위해 번역 소프트웨어를 사용하여 번역되었습니다. 정확한 번역을 제공하기 위해 합당한 노력을 기울였지만, 사람이 직접 번역하는 것을 대체할 수 있는 기계 번역은 없습니다. 번역은 "기계 번역 결과 그대로" 제공됩니다. 다른 언어로 번역한 내용의 정확성, 신뢰성 또는 무결성에 대해서 명시적이든 묵시적이든 어떠한 보증도 하지 않습니다. 일부 콘텐츠는 번역 소프트웨어의 한계로 인해 정확하게 번역되지 않을 수 있습니다. 해당 자료의 공식 언어는 영어입니다. 번역에서 발생한 불일치 또는 차이점은 구속력이 없으며 규정 준수나 시행을 위한 법적 효력이 없습니다.

여기에 표시된 일부 예와 그래픽은 설명을 위해서만 제공됩니다. ServiceNow 제품 또는 서비스와의 실제 연관 또는 연결을 의도하지 않았으며 그렇게 유추해서는 안 됩니다.

ServiceNow, ServiceNow 로고, Now 및 기타 ServiceNow 표시는 미국 및/또는 기타 국가에서 ServiceNow, Inc.의 상표 및/또는 등록 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 관련된 해당 회사의 상표일 수 있습니다.

다음 사이트에서 ServiceNow 웹 사이트 이용 약관을 읽어보십시오.
www.servicenow.com/terms-of-use.html

본사
2225 Lawson Lane
Santa Clara, CA 95054
United States
(408) 501-8550

목차

워크플로우 구축.....	5
크리에이터용 Now Assist.....	9
크리에이터용 Now Assist 설치.....	11
워크플로우 스튜디오.....	11
워크플로우 스튜디오 탐색.....	13
워크플로우 스튜디오 구성.....	108
워크플로우 스튜디오 사용.....	169
워크플로우 스튜디오 참조.....	503
클래식 승인.....	865
승인 엔진.....	865
승인 규칙.....	867
승인 요약기 포맷터.....	873
전자 서명을 사용한 승인.....	875
승인 상태.....	880
승인 규칙을 사용하여 승인 생성.....	881
승인자 관련 목록을 사용하여 승인 생성.....	881
워크플로우를 사용하여 승인 생성.....	881
여러 승인자.....	882
알림 수신.....	882
동적 승인 양식.....	883
스크립트 및 엔진 실행 순서.....	884
클래식 비즈니스 규칙.....	885
비즈니스 규칙의 작동 방식.....	886
범위가 지정된 애플리케이션의 비즈니스 규칙.....	888
비즈니스 규칙 생성.....	889
비즈니스 규칙의 전역 변수.....	891
비즈니스 규칙과 클라이언트 스크립트를 사용하여 필드 값을 제어하십시오.....	892
비즈니스 규칙 표시.....	893
작업 활성화 상태 관리 비즈니스 규칙.....	894
예시 비즈니스 규칙 스크립트.....	894
시스템 이벤트.....	899
이벤트 레지스트리.....	901
이벤트 상태.....	901
이벤트 로그.....	901
인시던트 이벤트 비즈니스 규칙.....	902
변경 이벤트 비즈니스 규칙의 샘플 스크립트.....	903
스크립트 작업.....	904
전역 이벤트.....	906
이벤트 등록하기.....	906

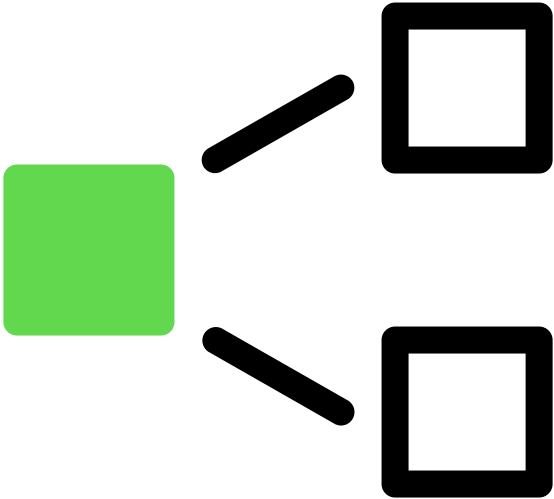
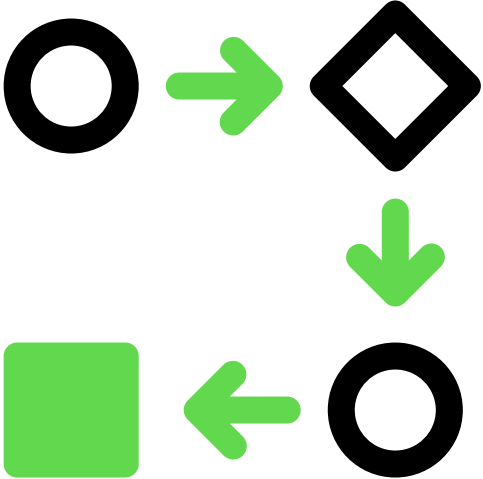
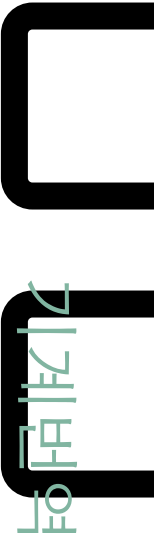
이벤트 생성.....	907
이벤트 다시 처리.....	910
워크플로우에서 알림으로 이벤트 매개변수 전달.....	910
이벤트 이동.....	911
자동화된 작업 일정 예약 구현.....	911
서비스 생성자.....	913
서비스 생성자 프로세스.....	913
서비스 생성자 활성화.....	914
서비스 관리.....	920
클래식 워크플로우.....	926
워크플로우 시작하기.....	926
워크플로우 편집기.....	929
워크플로우 관리.....	945
워크플로우 개념.....	1016
워크플로우 관리.....	1024
워크플로우 문제 해결.....	1055
워크플로우 운영 대시보드 사용.....	1057
워크플로우 성능 타이밍.....	1059
워크플로우 활동.....	1060

워크플로우 구축

수동 작업과 일상적인 작업을 디지털 워크플로우로 변환합니다. 하이퍼오토메이션으로 레거시 프로세스를 현대화합니다. 하나의 플랫폼에서 일반 사용자 자동화를 지원합니다.

시작하기

수동 프로세스를 자동화하여 전사적인 워크플로우의 영향력을 높입니다. 자동화를 통해 비즈니스 성과를 혁신하십시오. 프로세스 효율성을 최적화하고 원활한 작업 흐름을 만듭니다.

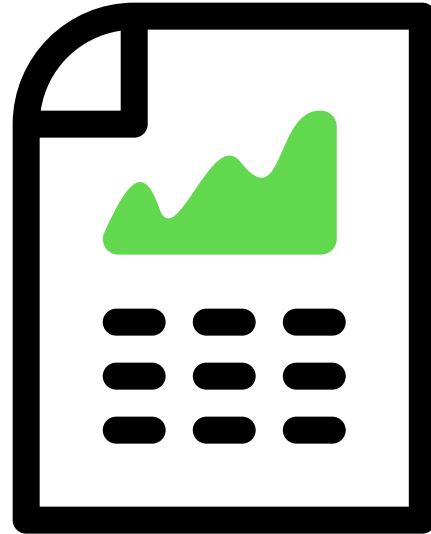
워크플로우 스튜디오	워크플로우 스튜디오 흐름	워크플로우
 단일 인터페이스에서 워크플로우 애플리케이션에 액세스합니다.	 코드를 작성할 필요 없이 재사용 가능한 구성요소에서 다단계 플로우를 빌드할 수 있습니다.	 전사적인 통합된 단

워크플로우 스튜디오 플레이북 경험



내에서 작업 공간 실시간으로 비즈니스 워크플로우와 상호 작용합니다.

워크플로우 스튜디오 결정 테이블



결정 규칙을 만들고 유지 관리하여 코드에서 결정 논리를 분리합니다.



부서에서 서비 지정 서비

워크플로우 스튜디오

이 애플리케이션은 ServiceNow® 워크플로우 스튜디오 모든 프로세스 자동화 애플리케이션에 액세스할 수 있는 단일 위치를 제공합니다.

워크플로우 스튜디오 흐름

ServiceNow 워크플로우 스튜디오 플로는 Now Platform® 프로세스 소유자가 작업을 자동화할 수 있는 기능입니다. 엔드 투 엔드 디지털 워크플로우를 생성합니다. 단순한 생산성에서 복잡한 혁신에 이르기까지 모든 프로세스를 노코드 환경에서 자동화합니다.

워크플로우 스튜디오 플레이북

ServiceNow® 워크플로우 스튜디오 Playbook을 사용하면 프로세스 소유자가 전사적인 워크플로우를 작성하고 통합된 단일 프로세스를 만들 수 있습니다. 노코드 플레이북과 엔터프라이즈 애플리케이션 개발 플랫폼을 사용하여 여러 개의 복잡한 워크플로우를 손쉽게 구축하고 관리합니다.

워크플로우 스튜디오 결정 테이블

워크플로우 스튜디오 결정 테이블은 결정 규칙 세트를 저장하는 결정 테이블을 생성하고 관리할 수 있는 직관적인 인터페이스를 제공합니다. 의사 결정 빌더의 결정 테이블에는 비즈니스 논리가 일련의 if-then 결정 규칙에 포함됩니다. 결정 테이블은 입력에서 데이터를 읽습니다. 결정 규칙에 대한 모든 조건이 충족되면 결정 테이블이 하나 이상의 결과를 반환합니다. Decision Builder를 사용하면 개발자가 코드 베이스에서 의사 결정 논리를 분리할 수 있습니다.

플레이북 경험

에이전트 전용으로 제작된 간단하고 친숙한 작업 중심 뷰로 복잡한 프로세스를 시각화합니다. 에이전트는 플레이북을 사용하여 여러 워크플로우 활동에 걸쳐 기록을 업데이트하고, 첨부 파일을 업로드하고, 작업을 완료할 수 있습니다.

서비스 카탈로그 항목 디자이너

서비스 카탈로그 항목 디자이너를 사용하면 비관리자가 카탈로그 항목을 생성, 유지관리, 게시할 수 있습니다. 사용의 일관성을 보장하기 위해 구조적인 설계 및 게시 프로세스가 사용됩니다.

서비스 생성자

서비스 생성자를 사용하면 HR 부서에서 추가 교육에 대한 학자금 지원과 같은 부서에서 서비스 카탈로그를 통해 사용자 지정 서비스를 제공할 수 있습니다.

클래식 워크플로우 빌더 도구

Now Platform 는 이러한 클래식 워크플로우 빌더 도구를 지원합니다.

클래식 승인

클래식 승인은 작업이 완료되기 전에 작업에 대한 승인을 요구하는 레거시 프로세스입니다. 이전 릴리스에서는 승인 기록을 생성하여 승인 작업을 정의하고 사용자 또는 그룹을 연결하여 승인하거나 거부할 수 있었습니다. 클래식 승인을 플로우 또는 클래식 워크플로우로 플로우 디자이너 대체할 수 있습니다.

클래식 비즈니스 규칙

비즈니스 규칙은 기록이 표시, 삽입, 업데이트 또는 삭제되거나 테이블이 쿼리될 때 실행되는 서버 쪽 스크립트입니다. 클래식 비즈니스 규칙을 플로우로 플로우 디자이너 대체할 수 있습니다.

클래식 이벤트

이벤트는 특정 조건이 발생할 때 기록하고 조건에 대한 조치를 취하기 위해 시스템에서 사용하는 특수 기록입니다. 클래식 이벤트를 플로우 또는 프로세스 자동화 디자이너 프로세스로 플로우 디자이너 대체할 수 있습니다.

클래식 워크플로우

워크플로우는 플랫폼 전반의 다단계 프로세스를 자동화하기 위해 끌어서 놓기 인터페이스를 제공합니다. 각 워크플로우는 기록 생성, 보류 중인 승인 알림 또는 스크립트 실행과 같은 일련의 활동으로 구성됩니다. 그래픽 워크플로우 편집기는 워크플로우를 일종의 흐름도로 시각적으로 표현합니다. 활동은 관련 정보가 레이블로 지정된 상자로 표시하고, 한 활동에서 다음 활동으로의 전환은 상자를 연결하는 선으로 표시합니다. 클래식 워크플로우를 플로우 또는 프로세스 자동화 디자이너 프로세스로 플로우 디자이너 대체할 수 있습니다.

애플리케이션 및 기능

워크플로우 스튜디오

워크플로우 생성, 구성 및 모니터링을 단일 페이지 환경으로 통합합니다. , 플로우 디자이너, Integration Hub작업 디자이너, 통합을 의사 결정 빌더 하나의 설계 환경으로 통합프로세스 자동화 디자이너합니다.

워크플로우 스튜디오 Playbook

워크플로우 스튜디오 Playbook을 사용하면 프로세스 소유자가 전사적인 워크플로우를 작성하고 통합된 단일 프로세스를 만들 수 있습니다. 에이전트와 이행자가 사용하는 Playbook의 기본 프로세스를 빌드합니다 플레이북 경험 .

워크플로우 스튜디오 플로우

플로우는 반복 가능한 다단계 프로세스를 자동화합니다. 플로우 트리거 조건이 충족되면 플로우는 재사용 가능한 일련의 작업 및 플로우 로직을 실행하여 프로세스를 완료합니다.

워크플로우 스튜디오 작업

작업은 플로우 내에서 반복 가능한 작업이나 운영을 자동화합니다. 플로우를 데이터를 입력으로 전달하여 작업을 실행합니다. 작업은 일련의 단계를 실행하여 작업을 완료하고 데이터를 플로우에 출력으로 전달합니다.

워크플로우 스튜디오 결정 테이블

워크플로우 스튜디오 결정 테이블을 사용하면 개발자가 결정 규칙을 만들고 유지 관리하여 코드에서 결정 논리를 분리할 수 있습니다.

플레이북 경험

내에서 작업 공간실시간으로 비즈니스 워크플로우와 상호 작용합니다. 에이전트는 플레이북을 사용하여 여러 워크플로우 활동에 걸쳐 기록을 업데이트하고, 첨부 파일을 업로드하고, 작업을 완료할 수 있습니다.

Service Creator

서비스 생성자를 사용하면 HR 부서에서 추가 교육에 대한 학자금 지원과 같은 부서에서 서비스 카탈로그를 통해 사용자 지정 서비스를 제공할 수 있습니다.

클래식 승인

클래식 승인은 작업이 완료되기 전에 작업에 대한 승인을 요구하는 레거시 프로세스입니다. 이전 릴리스에서는 승인 기록을 생성하여 승인 작업을 정의하고 사용자 또는 그룹을 연결하여 승인하거나 거부할 수 있었습니다.

클래식 비즈니스 규칙

비즈니스 규칙은 기록이 표시, 삽입, 업데이트 또는 삭제되거나 테이블이 쿼리될 때 실행되는 서버 쪽 스크립트입니다.

클래식 이벤트

이벤트는 특정 조건이 발생할 때 기록하고 조건에 대한 조치를 취하기 위해 시스템에서 사용하는 특수 기록입니다.

클래식 워크플로우

워크플로우는 플랫폼 전반의 다단계 프로세스를 자동화하기 위해 끌어서 놓기 인터페이스를 제공합니다. 각 워크플로우는 기록 생성, 보류 중인 승인 알림 또는 스크립트 실행과 같은 일련의 활동으로 구성됩니다. 그래픽 워크플로우 편집기는 워크플로우를 일종의 흐름도로 시각적으로 표현합니다. 활동은 관련 정보가 레이블로 지정된 상자로 표시하고, 한 활동에서 다음 활동으로의 전환은 상자를 연결하는 선으로 표시합니다.

관련 ServiceNow 애플리케이션 및 기능

App Engine Studio

ServiceNow® 앱 엔진 스튜디오 (AES)는 다양한 기술 수준의 제작자가 조직의 즉각적인 요구 사항을 충족하는 애플리케이션을 빌드할 수 있는 개발 도구입니다.

ERP 통합 ERP 캔버스 ERP 데이터 허브

API 및 ETL뿐만 아니라 SAP와 같은 ERP 기록 시스템의 원격 테이블로 작업하여 애플리케이션의 Now Platform 데이터 소스로 사용할 ERP 데이터 모델을 생성합니다.

ERP 커스터마이제이션 마이닝

로 마이그레이션 Now Platform할 후보인 ERP 커스터마이제이션 앱을 식별합니다. 를 Now Platform 사용하여 ERP 프로세스 및 워크플로우를 자동화하는 애플리케이션 및 기능을 빌드합니다.

Integration Hub

ServiceNow® 플로우 디자이너에 대한 ServiceNow 구성요소를 사용하여 통합 작업을 자동화하거나 사용자 지정 통합을 개발합니다. 별도의 구독이 필요합니다.

Integration Hub 사용 가능한 스포크

스포크를 활성화하여 통합 관련 콘텐츠로 플로우 디자이너 경험을 개선합니다.
사전 구축된 플로우 및 작업을 사용하여 통합을 자동화하거나 고유한 통합 자동화를 생성합니다.

MID 서버

MID(Management, Instrumentation, Discovery) Server는 로컬 네트워크의 서버에서 서비스 또는 UNIX 디먼으로 Windows 실행되는 Java 애플리케이션입니다. 이를 ServiceNow® MID 서버 통해 인스턴스와 외부 애플리케이션, 데이터 소스 및 서비스 간에 데이터의 통신과 이동이 ServiceNow 가능합니다.

Robotic Process Automation(RPA) Hub

(RPA) 허브를 ServiceNow® Robotic Process Automation 사용하여 조직에 대한 엔드 투 엔드 자동화를 활성화합니다. 다양한 비즈니스 애플리케이션 간에 상호 작용하는 UI 상호 작용, 요소 기반 자동화 및 API의 조합을 통해 사용자 작업을 에뮬레이트하고 일상적이고 반복적인 인간 활동을 제거할 수 있습니다.

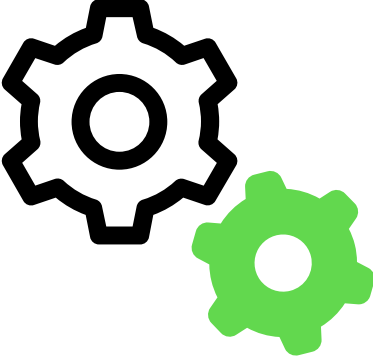
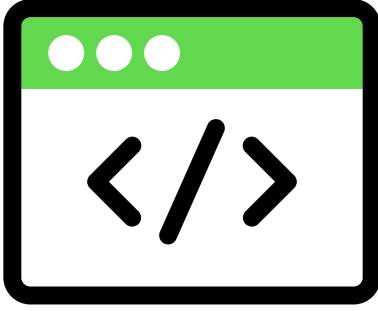
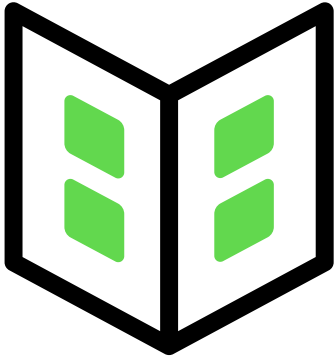
가상 에이전트 디자이너

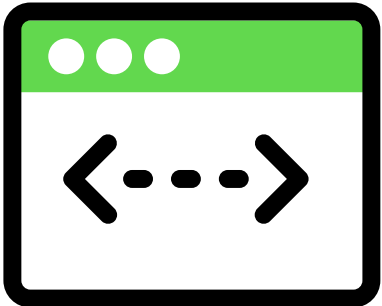
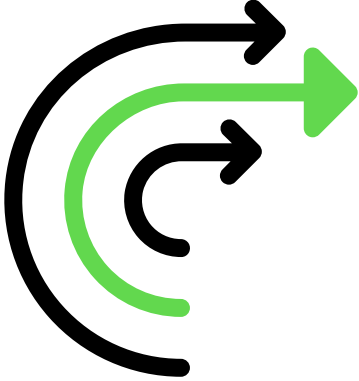
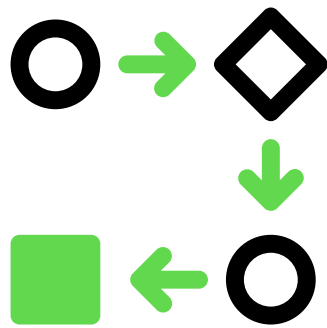
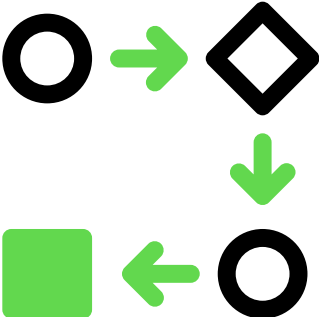
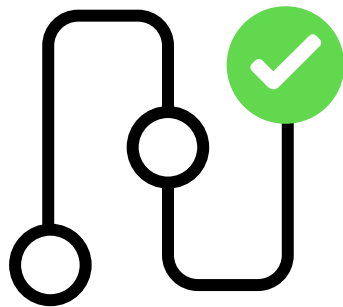
가상 에이전트 디자이너 는 주제를 생성하고 관리하기 위한 다이어그램 도구로, 가상 에이전트와 사용자 간의 대화를 위한 청사진입니다. 사용자가 일반적인 작업 문제를 해결하거나 셀프 서비스 작업을 안내하는 데 도움이 되는 주제를 디자인할 수 있습니다.

크리에이터용 Now Assist

생성자용 Now Assist 보다 효율적으로 개발할 수 있는 생성 AI 기술이 포함되어 있습니다 Now Platform .

시작하기

설치	앱 생성	카탈로그 항목 생성
 생성자용 Now Assist을 설치합니다.	 텍스트 프롬프트에 맞게 조정된 AI 생성 테이블, 경험 및 역할로 간소화된 앱을 생성합니다. 	 생성형 AI를 사용하여 카탈로그 항목을 생성합니다. 

코드 생성  텍스트 또는 코드 프롬프트를 기반으로 하는 AI 생성 코드를 사용하여 스크립트를 빠르게 작성하는 데 도움을 받으십시오.	데이터 시각화 생성  대화형 상호작용에서 플랫폼 분석 아티팩트를 생성합니다.	플로우 생성  텍스트 방향에서 플로우 개요를 생성합니다.
플로우 권장 사항  플로우의 다음 단계에 대한 권장 사항을 생성합니다.	플레이북 생성  텍스트 방향에서 플레이북 개요를 생성합니다.	

중요사항: 일부 Now Assist 제품/기능은 현재 FedRAMP, NSC DOD IL5 또는 호주 IRAP 보호 데이터 센터, 자체 호스팅 고객 또는 기타 제한된 환경에서는 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 Now Support 지식베이스의 [KB0743854](#) 문서를 참조하십시오. 향후 릴리스에서 가용성 업데이트를 확인하십시오.

AI 제한 사항

이 애플리케이션은 데이터의 패턴을 기반으로 예측을 생성하는 빠르게 진화하는 연구 분야인 인공지능(AI) 및 머신 러닝을 사용합니다. 따라서 이 애플리케이션이 항상 정확하고 완전하거나 적절한 정보를 생성하지 못할 수도 있습니다. 또한 이 애플리케이션이 사용 사례에 대해 완전히 학습되거나 테스트되었다는 보장은 없습니다. 이러한 문제를 완화하려면 사용 사례에 적합한 정확도를 위해 이 애플리케이션의 사용을 테스트 및 평가하고, 적절하게 사람이 검토하고, 의사 결정 목적으로 AI 생성 출력에만 의존하지 않는 것이 좋습니다. 이는 의료, 재무, 법률, 고용 보안 또는 인프라와 같이 결과적인 영향을 미치는 영역에 이 애플리케이션을 배포하려는 경우 특히 중요합니다.

데이터 처리

이 애플리케이션을 사용하려면 ServiceNow 고객의 개별 인스턴스에서 사용자의 인스턴스가 있는 지역과 다른 데이터 센터 지역에 있을 수 있는 중앙 집중식 ServiceNow 환경으로 데이터를 전송해야 하며, Microsoft Azure와 같은 외부 공급업체 클라우드 제공자에게 데이터를 전송해야 합니다. 이 데이터는 당사의 [CORE Compliance 포털](#)을 통해 제공되는 당사의 정책을 포함하여 ServiceNow의 내부 정책 및 절차에 따라 처리됩니다.

데이터 수집

ServiceNow는 이 애플리케이션의 입력, 출력 및 출력 편집 내용을 수집하고 사용하여 ServiceNow 모델 및 AI 제품을 포함한 ServiceNow 기술을 개발하고 개선합니다. 고객은 [Now Assist 옵트아웃](#) 페이지에 설명된 대로 언제든지 향후 데이터 수집을 옵트아웃할 수 있습니다.

자세한 내용은 [Now Assist 설명서를 참조하십시오](#).

크리에이터용 Now Assist 설치

애플리케이션을 설치하여 워크플로우에 생성자용 Now Assist 생성 AI 기능을 추가합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: admin
- 다음 항목 검토: [생성자용 Now Assist](#)의 애플리케이션 목록 ServiceNow Store 종속성, 라이선싱 또는 구독 요구 사항, 릴리스 호환성에 대한 자세한 내용을 확인합니다.
- Washington DC 패치 1 이상으로 업그레이드합니다. 이 릴리스에 대한 자세한 내용은 [사용 가능한 패치 및 핫픽스](#) 문서를 참조하십시오.
- Next Experience을(를) 활성화합니다. 활성화 Next Experience에 대한 자세한 내용은 [Next Experience 활성화에 대한 고려 사항을](#) 참조하십시오.

프로시저

- 다음으로 이동합니다. [생성자용 Now Assist](#)의 응용 프로그램.ServiceNow Store

중요사항: 생성자용 Now Assist 별도의 구독이 필요합니다.

- 생성자용 Now Assist 애플리케이션 페이지에서 앱 요청을 선택합니다.
- 승인이 부여되면 인스턴스에서 모두 > 시스템 애플리케이션 > 모든 사용 가능 애플리케이션.
- 생성자용 Now Assist 필터 기준 및 검색 창을 사용하여 애플리케이션(sn_now_creator)을 찾습니다.
- 설치를 선택합니다.

다음에 수행할 작업

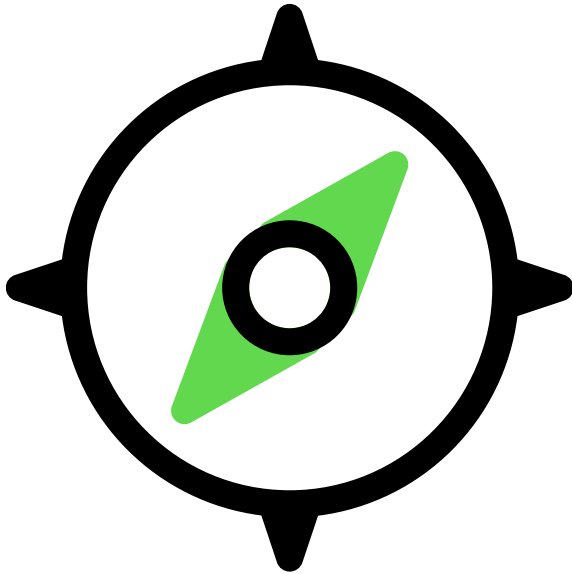
지원하려는 기술을 쉼 생성자용 Now Assist 니다. 기술을 사용 생성자용 Now Assist 하려는 각 사용자에게 now.assist.creator 역할을 부여합니다.

워크플로우 스튜디오

워크플로우 생성, 구성 및 모니터링을 단일 페이지 환경으로 통합합니다. Playbook, 플로우, 작업, 결정 테이블 및 통합을 하나의 설계 환경으로 통합합니다.

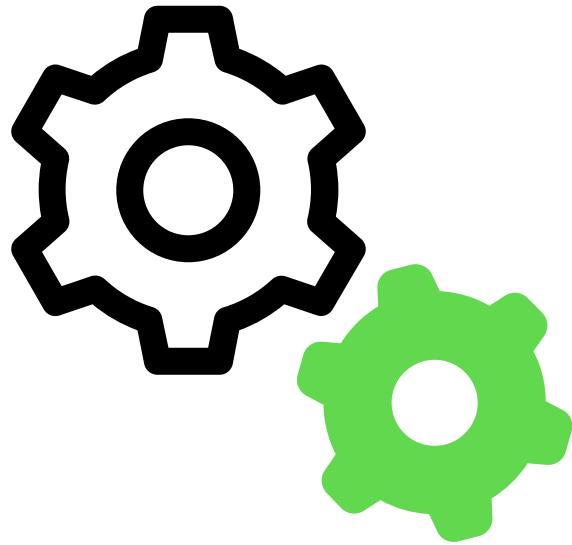
시작하기

탐색



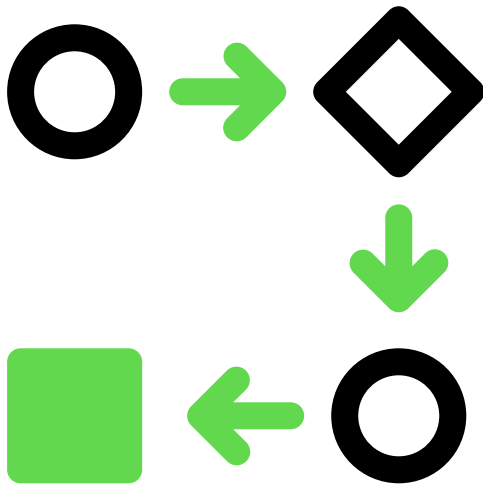
개념 및 기능에 대해
워크플로우 스튜디오 알아보기

구성



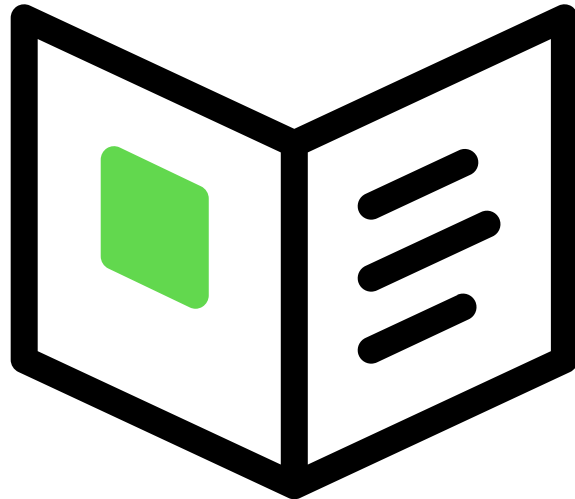
워크플로우 빌더 구성

사용



워크플로우 및 워크플로우 구성요소 빌드

참조



역할 및 시스템 속성 검토

기계면역

플로우 지원



텍스트 프롬프트에서 플로우를 생성하고 플로우의 다음 단계에 대한 권장 사항을 생성합니다.

플레이북 지원



텍스트 방향에서 플레이북 개요를 생성합니다.

문제 해결 및 도움 받기

- 의 워크플로우 자동화 제품 ServiceNow 커뮤니티 [🔗](#)
- 알려진 오류 포털에서 알려진 오류 문서 검색 [🔗](#)
- 접촉 창구 고객 서비스 및 지원 [🔗](#)

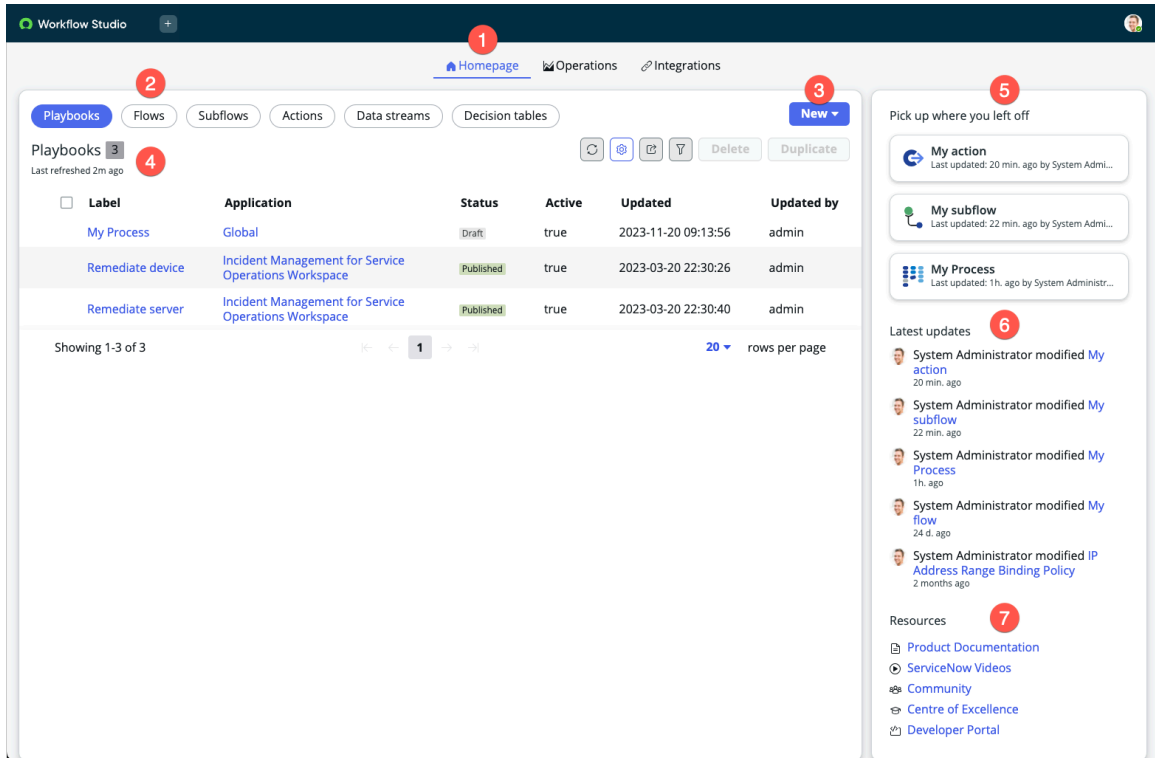
워크플로우 스튜디오 탐색

단일 통합 인터페이스에서 플레이북, 플로우, 하위 플로우, 작업, 데이터 스트림, 결정 테이블을 사용하여 작업합니다. 워크플로우 애플리케이션의 운영 상세 정보를 확인하고 통합 연결 및 자격 증명을 구성합니다.

홈페이지

홈페이지에는 워크플로우 스튜디오 작성 및 편집에 사용할 수 있는 모든 워크플로우 애플리케이션이 표시됩니다.

샘플 워크플로우 스튜디오 홈페이지



홈페이지는 워크플로우 스튜디오 다음 요소로 구성됩니다.

1. 홈페이지

홈페이지를 사용하여 워크플로우를 생성하고 조회합니다. 워크플로우 목록을 유형별로 표시할 수 있고, 마지막으로 작업한 워크플로우 목록, 최근 워크플로우 업데이트 목록 및 정보 자원 목록을 표시할 수 있습니다.

2. 워크플로우 유형

워크플로우 유형을 선택하여 편집할 수 있는 항목의 목록을 표시합니다. 옵션에는 Playbook, 플로우, 하위 플로우, 작업, 데이터 스트림 작업 및 결정 테이블이 포함됩니다.

3. 워크플로 만들기

만들려는 워크플로우 구성 요소를 선택합니다. 옵션에는 Playbook, 플로우, 하위 플로우, 작업, 데이터 스트림 작업 및 결정 테이블이 포함됩니다.

4. 현재 워크플로우 목록

편집할 수 있는 워크플로우 항목 목록을 표시합니다. 각 목록에는 사용 가능한 워크플로 항목의 총 수, 목록 컨트롤 집합 및 각 워크플로 항목에 대한 별도의 목록 행이 표시됩니다. 목록 옵션으로는 목록 새로 고침, 목록 작업, URL 복사, 필터 패널 표시 및 삭제 등이 있습니다.

5. 중단한 부분부터 다시 시작

현재 사용자가 마지막으로 작업한 워크플로우 항목의 목록을 표시합니다. 워크플로우 항목 작업을 신속하게 재개합니다.

6. 최신 업데이트

가장 최근에 추가 또는 업데이트된 워크플로우 항목의 목록을 표시합니다. 누가 어떤 항목을 작업했으며 업데이트 시점은 언제인지 확인합니다.

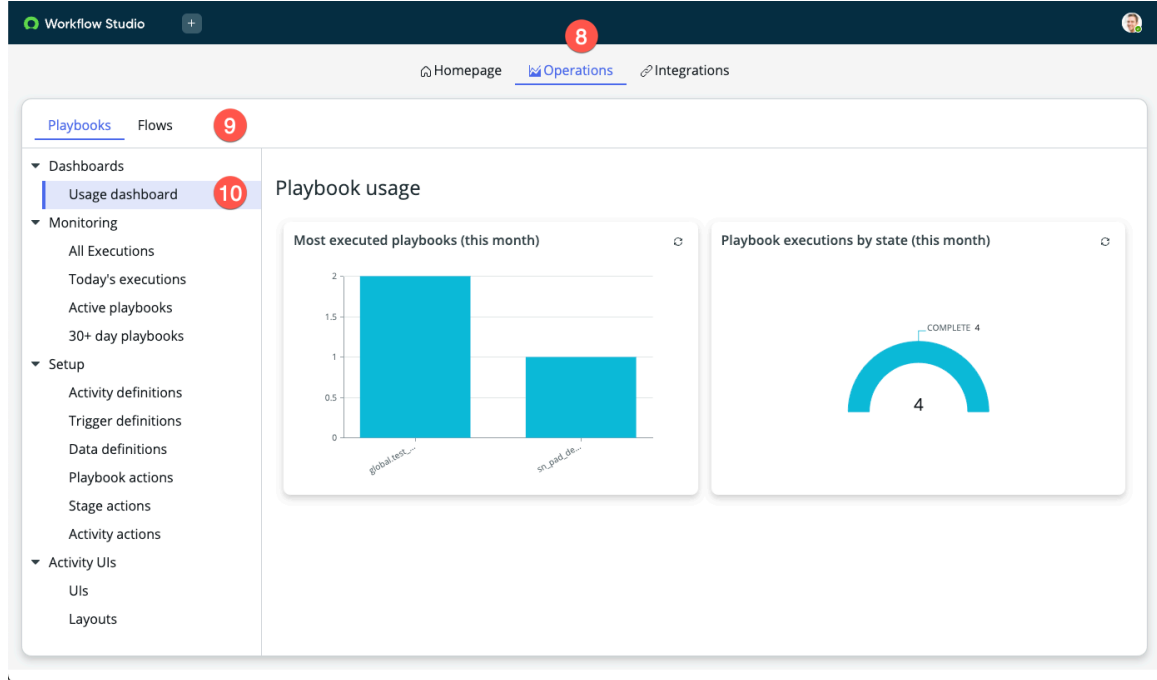
7. 리소스

자세히 알아보기와 관련된 워크플로우 애플리케이션입니다 워크플로우 스튜디오 .
 자원에는 제품 설명서, ServiceNow 비디오, 커뮤니티 사이트, CoE(Center of Excellence) ServiceNow 사이트 및 개발자 포털에 대한 링크가 포함됩니다.

운영

워크플로우 스튜디오 작업 페이지에는 현재 실행 중이고 실행이 완료된 워크플로우 구성요소에 대한 사용량 대시보드와 실행 상세 정보가 표시됩니다.

샘플 워크플로우 스튜디오 작업 페이지



워크플로우 스튜디오 작업 페이지는 이러한 요소로 구성됩니다.

8. 운영

작업 페이지를 사용하여 워크플로우 유형별로 대시보드 및 실행 상세 정보를 표시합니다.

9. 워크플로우 유형

워크플로우 유형을 선택하여 사용 가능한 대시보드 및 실행 세부 정보를 확인합니다. 옵션에는 Playbook 및 플로우가 포함됩니다.

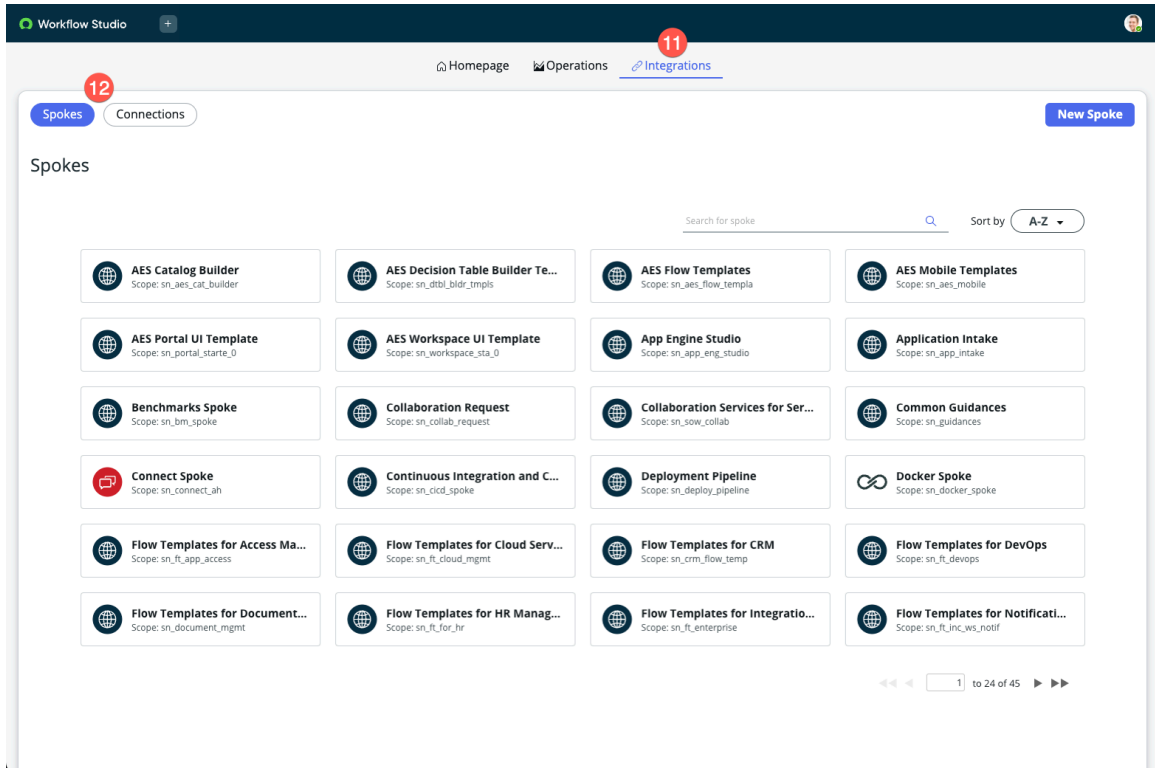
10. 대시보드, 모니터링 및 설정

대시보드를 선택하여 가장 많이 실행된 Playbook 및 상태별 Playbook 실행과 같은 운영 차트를 확인합니다. 관리자 역할을 가진 사용자만 운영 대시보드를 볼 수 있습니다. 실행 상세 정보를 보려면 모니터링 옵션을 선택합니다. 설정 옵션을 선택하여 설정 및 속성을 확인합니다.

통합

워크플로우 스튜디오 통합 페이지에 스포크에 대한 Integration Hub 연결 상세 정보가 표시됩니다. 이 페이지를 사용하여 인바운드 및 아웃바운드 스포크 연결을 구성할 수 있습니다.

샘플 워크플로우 스튜디오 통합 페이지



워크플로우 스튜디오 통합 페이지는 다음 요소로 구성됩니다.

11. 통합

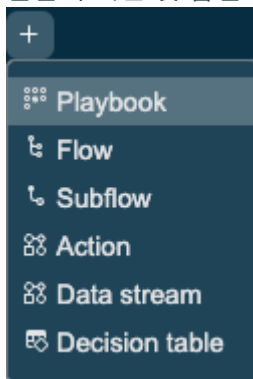
통합 페이지를 사용하여 이용할 수 있는 연결을 추가, 구성하거나 조회합니다.

12. 통합 유형

사용 가능하고 구성된 스포크 및 연결 목록을 표시합니다. 스포크를 구성하거나 생성하여 데이터를 통합합니다. 연결 카드를 사용하여 연결을 구성하거나 해당 상세 정보를 검토합니다.

만들기 버튼

만들기 버튼 및 옵션 메뉴



릴리스부터 Xanadu 는 홈페이지뿐만 아니라 모든 워크플로우 스튜디오 페이지에서 새 워크플로우 항목을 만들 수 있습니다. 탭 헤더의 만들기 버튼을 사용하여 사용 가능한 워크플로우 구성요소 목록을 표시합니다.

- 플레이북
- 플로우

- 하위 플로우
- 작업
- 데이터 스트림
- 결정 테이블

구성요소 선택 워크플로우 스튜디오

플로우, 하위 플로우 및 작업은 프로세스 자동화의 기본 구성 요소입니다. Playbook은 플로우, 하위 플로우 및 작업을 기반으로 하며 이미 빌드된 하위 플로우에 기반한 바로 사용 가능한 활동 세트와 함께 제공됩니다. 자동화가 단순한 플로우가 아닌 플레이북이어야 하는지 여부를 결정하려는 경우 플로우에 사용자 상호 작용이 필요한지 여부를 결정하는 것부터 시작합니다.

- 프로세스 자동화에 사용자 상호 작용이 필요한 경우 수동 사용자 상호 작용이 필요합니까? 수동 사용자 상호 작용의 예로는 사용자가 지식베이스 문서를 읽고, 검사 목록을 검토하고, 피드백을 수집하는 것이 있습니다.
 - 그렇다면 플레이북을 사용하십시오.
 - 그렇지 않은 경우 프로세스 자동화에 여러 사용자 상호 작용이 있습니까? 사용자 상호 작용의 예로는 인스턴트 상태 변경 또는 작업 메모 추가와 같은 기록 필드 값 변경이 있습니다.
 - 그렇다면 더 나은 사용자 경험을 위해 플레이북을 사용하는 것이 좋습니다.
 - 그렇지 않은 경우 플로우를 사용합니다. 플로우는 인스턴스에서 더 적은 데이터 저장소를 사용합니다.
- 프로세스 자동화에 사용자 상호 작용이 필요하지 않은 경우 하위 플로우 호출의 시퀀스입니까?
 - 그렇다면 플로우를 관리하기 어렵거나 보기가 어려울까요?
 - 그렇다면 더 나은 사용자 경험을 위해 플레이북을 사용하는 것이 좋습니다. 플레이북의 스테이지는 보기가 더 쉬우며 추가 구성 옵션도 있습니다.
 - 그렇지 않은 경우 플로우를 사용합니다. 플로우는 인스턴스에서 더 적은 데이터 저장소를 사용합니다.
 - 프로세스 자동화에 사용자 상호 작용이 필요하지 않은 경우 플로우로 유지합니다. 플로우는 인스턴스에서 더 적은 데이터 저장소를 사용합니다.

i 주: 대화형 단계에 대해서만 플레이북을 트리거하는 플로우를 사용할 수도 있습니다.

플레이북이 플로우여야 하는지 여부를 결정하려는 경우 먼저 플레이북이 초당 10번, 100번 또는 1,000번 트리거되는지 여부를 결정합니다.

- Playbook이 초당 10번, 100번 또는 1,000번 트리거되는 경우 사용자 상호 작용이 있나요?
 - 그렇다면 모든 단일 실행 중에 사용자 상호 작용이 발생합니까?
 - 그렇다면 플레이북을 사용하십시오. Playbook은 프로세스, 특히 수동 사용자 단계를 사용하는 비즈니스 프로세스의 현재 위치에 대한 가시성을 제공합니다.
 - 필요하지 않은 경우 사용자 상호 작용을 위한 플레이북을 트리거하는 플로우를 생성합니다.
 - 그렇지 않은 경우 플로우를 사용합니다. 플로우는 인스턴스에서 더 적은 데이터 저장소를 사용합니다.
- 플레이북이 자주 트리거되지 않는 경우 플레이북으로 유지합니다. Playbook은 프로세스, 특히 수동 사용자 단계를 사용하는 비즈니스 프로세스의 현재 위치에 대한 가시성을 제공합니다.

플로우, 하위 플로우, 작업 및 Playbook에서 결정 테이블을 참조할 수 있습니다. 데이터 스트림은 플로우, 하위 플로우, 작업, Playbook 또는 결정 테이블에서 사용되지 않습니다. 데이터 스트림에 대한 자세한 내용은 [데이터 스트림 작업 및 페이지 매김](#)을 참조하십시오.

이전 릴리스와의 차이점

워크플로우 스튜디오 Playbook, 플로우, 하위 플로우, 작업, 결정 테이블 및 Integration Hub 통합을 단일 빌더 애플리케이션으로 결합합니다. 이전의 각 워크플로 응용 프로그램은 워크플로 개체를 만들고 편집하기 위한 기능과 사용자 인터페이스를 유지합니다. 워크플로우 스튜디오 이 변경 사항을 소개합니다.

중복 메뉴 항목에서 접근 워크플로우 스튜디오

워크플로우 스튜디오 는 개별 워크플로우 빌더 애플리케이션의 기존 메뉴 항목을 사용하여 해당 워크플로우 객체 유형을 엽니다. 예를 들어 Process Automation Designer 메뉴 항목을 선택하면 홈페이지에서 워크플로우 스튜디오 플레이북 목록이 열립니다.

통합 연결 구성

워크플로우 스튜디오 를 사용하면 통합 구성요소를 빌드할 때 동일한 사용자 인터페이스에서 통합을 구성할 수 있습니다. 예를 들어 데이터 스트림 작업을 만들고 연결 세부 정보도 정의할 수 있습니다.

모든 페이지에서 워크플로우 구성요소 만들기

릴리스 워크플로우 스튜디오 부터 Xanadu 홈페이지뿐만 아니라 모든 페이지에서 워크플로우 구성요소를 만들 수 있습니다.

각 워크플로우 유형을 별도의 탭에 표시

워크플로우 스튜디오 각 워크플로우 개체 유형을 자체 탭에 표시합니다. 예를 들어 플레이북은 플레이북 탭에서 열리고 플로는 플로우 탭에서 열립니다.

서로 다른 워크플로우 유형을 동시에 편집

워크플로우 스튜디오 는 모든 워크플로우 개체 유형을 단일 사용자 인터페이스로 결합합니다. 별도의 워크플로우 빌더 응용 프로그램 간에 전환할 필요 없이 관련 워크플로우 개체에 대한 작업을 동시에 수행할 수 있습니다. 예를 들어 의사 결정 플로우 만들기 논리를 포함하는 플로우를 생성하고 해당 결정에 사용되는 결정 테이블을 생성할 수도 있습니다.

기존 속성 페이지에서 애플리케이션 특정 설정 설정

워크플로우 스튜디오 는 기존 시스템 속성 페이지를 사용하여 각 워크플로우 애플리케이션에 대한 설정을 추가하고 구성합니다. 예를 들어 플로우 속성 페이지를 열어 플로우, 하위 플로우 및 작업의 동작을 구성합니다.

사용 가능한 모든 실행 상세 정보 보기

워크플로우 스튜디오 모든 워크플로우 객체 유형에 대한 실행 세부 정보를 포함합니다. 더 이상 특정 객체 유형에 대한 실행 세부 정보를 보기 위해 애플리케이션 간에 전환할 필요가 없습니다.

Playbook 탐색

워크플로우 스튜디오 Playbook을 사용하면 프로세스 소유자가 전사적인 워크플로우를 작성하고 통합된 단일 프로세스를 만들 수 있습니다. 에이전트와 이행자가 사용하는 Playbook의 기본 프로세스를 빌드합니다 플레이북 경험 .

공지

- 프로세스 자동화 디자이너 은(는) 이제 다음의 일부입니다. **워크플로우 스튜디오**. 워크플로우 스튜디오 는 플레이북, 플로우, 하위 플로우, 작업 및 결정 테이블을 한 곳에서 작성, 구성 및 모니터링할 수 있는 간소화된 방법을 제공합니다.
- 프로세스는 이제 프로세스 자동화 디자이너호출되지만 플레이북 경험 아직 내부 워크플로우 스튜디오 에서 액세스할 수 없는 별도의 응용 프로그램으로 남아 있습니다.

- 의 코어 프로세스 자동화 디자이너 빌더 워크플로우 스튜디오 는 기본적으로 에서 Now Platform[®] 사용할 수 있지만 최신 업데이트는 의 애플리케이션을 ServiceNow[®] Store 통해 프로세스 자동화 디자이너 다운로드할 수 있습니다.
- 최신 업데이트에 대한 자세한 내용은 Xanadu 릴리스 정보를 참조하세요.

프로세스 자동화 디자이너 이점

워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 을 사용하면 비즈니스 플레이북 소유자가 콘텐츠를 통합되고 디지털화된 전사적 프로세스로 구성할 플로우 디자이너 수 있습니다. 를 사용하면 프로세스 자동화 디자이너 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다.

- 여러 플로우와 작업을 엔드 투 엔드 비즈니스 워크플로우로 연결합니다.
- 기존 플로우 디자이너 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 재사용하여 활동을 자동화 플레이북 합니다.
- 디지털화된 작업 보드 또는 다이어그램 인터페이스에서 활동을 구성합니다 플레이북 .
- 복잡한 플레이북을 처음부터 끝까지 통해 에이전트와 이행자를 안내하여 고객 경험과 작업 해결을 개선합니다. 에서 Playbook 워크플로우 스튜디오을 빌드한 다음, , UI 빌더, ServiceNow 모바일 플랫폼서비스 포털등을 디자인하고 포함합니다 Legacy Workspace 플레이북 경험.
- 분리된 비즈니스 프로세스를 전사적으로 통합합니다.
- 생성부터 완료까지 일관된 기록 수명주기를 정의합니다.
- 활동 및 비즈니스 프로세스 단계 간에 데이터를 전달합니다.
- 활동과 스테이지가 실행되는 조건과 순서를 지정합니다.
- 프로세스의 활동과 스테이지를 시각화하고 관리합니다.

잘 디자인된 만들기 플레이북

설계하는 자동화된 비즈니스 프로세스는 최종 사용자를 안내하고 중요한 작업과 정보에 집중할 수 있도록 도와줍니다. 잘 설계된 플레이북 사람은 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 최종 사용자가 중요시하는 기록 유형에 대해 자동으로 시작 또는 트리거
- 기존 워크플로우 스튜디오 콘텐츠에서 활동 재사용
- 최종 사용자가 기록에 대해 따를 수 있는 잘 정의된 스테이지가 있습니다.
- 기록의 수명주기를 거치기 위해 최종 사용자가 수행해야 하는 다음 단계를 명확히 제시

프로세스 자동화 디자이너 콘텐츠

프로세스 자동화 디자이너 에는 다음 구성 요소가 있습니다.

플레이북

플레이북은 Now Platform[®] 조직의 전사적 비즈니스 프로세스를 표현한 것입니다. 플레이북 소유자는 플레이북.

트리거

트리거는 .플레이북

스테이지

스테이지는 에 있는 활동의 그룹화된 시퀀스입니다.플레이북. 소유자가 플레이북 스테이지를 생성하여 활동의 논리적 그룹화를 지정합니다. 전체 비즈니스 프로세스의 스테이지입니다.

활동

활동은 자동화를 플레이북지원하는 콘텐츠를 정의합니다.워크플로우 스튜디오. 활동은 실행 시 생성하는 사용자 대면 환경을 플레이북 지정할 수도 있습니다.

사용자 인터페이스를 사용하고 탐색 프로세스 자동화 디자이너 하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 프로세스 자동화 디자이너.

시작

를 프로세스 자동화 디자이너시작하기 전에 플로우, 하위 플로우 및 작업과 같이 비즈니스에서 작업을 Now Platform자동화하는 데 사용하는 모든 기능을 숙지합니다.

비즈니스 프로세스 디지털화의 기본 사항을 배우고자 하는 소유자라면 플레이북 다음 리소스를 확인하십시오.

- 시작하기 ServiceNow® 프로세스 자동화
- 프로세스 시작하기
- 첫 번째 자동화 프로세스 설계
- 프로세스 실행 보기

설정하고 사용자 지정프로세스 자동화 디자이너하려는 프로세스 자동화 관리자인 ServiceNow 경우 다음 리소스를 확인하십시오.

- 트리거
- 프로세스 정의
- 활동 정의

개요

에서 작동 Now Platform® 방식을 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 이해하여 부서 간 프로세스를 자동화하고 최종 사용자를 위한 작업 중심 뷰로 통합합니다.

모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오 > 플레이북은 소유자가 Playbook을 빌드하는 플레이북 설계 환경입니다. 한편, 런타임 경험은 플레이북 에이전트와 같은 최종 사용자가 비즈니스 프로세스를 완료하기 위해 따르는 위치입니다 플레이북 .

설계 환경

의 설계 환경은 프로세스 자동화 디자이너 다음 구성 요소로 구성됩니다.워크플로우 스튜디오

프로세스 자동화 디자이너

A 플레이북 는 소유자가 플레이북 콘텐츠의 플로우 디자이너 여러 인스턴스를 구성하고 일관된 비즈니스 프로세스로 구성하는 위치입니다. A 플레이북 는 트리거, 스테이지 시퀀스 및 활동 시퀀스로 구성됩니다.

트리거 정의

트리거 정의는 를 실행플레이북하기 위해 충족해야 하는 조건을 지정합니다. admin, playbook.admin 또는 pd_trigger_author 역할을 가진 사용자는 일반적으로 작성자가 템플릿으로 사용할 수 있는 플레이북 트리거 정의를 만들고 구성합니다. 트리거 정의는 .플레이북 소유자는 플레이북 일반적으로 .플레이북

트리거 인스턴스

트리거 템플릿을 선택하면 트리거 인스턴스가 생성됩니다. 트리거 인스턴스는 .플레이북 스테이지

스테이지는 에 있는 플레이북활동의 논리적 그룹입니다. 소유자는 플레이북 스테이지를 생성하여 활동을 그룹화하고 스테이지 실행을 시작해야 하는 시기에 대한 시작 규칙을 지정합니다. 전체 비즈니스 프로세스의 스테이지입니다.

활동 정의

활동 정의는 **하위 플로우**와 **작업** 입력 및 출력을 활동 인스턴스에 매핑합니다. 활동 정의에는 다음이 포함됩니다.

- 트리거 입력 기록 데이터를 작업 또는 하위 플로우 입력에 매핑하는 자동화 계획
- 작업 또는 하위 플로우 출력을 다음의 사용자용 뷰에 매핑하는 활동 경험플레이북

admin, playbook.admin 또는 pd_content_author 역할을 가진 사용자는 일반적으로 활동 정의를 생성할 때 자동화 계획 및 활동 경험을 지정합니다.

활동 인스턴스

활동 인스턴스는 .플레이북 활동 인스턴스는 활동 정의의 자동화 계획 데이터 매핑을 저장합니다. 기본값이 에 맞지 않는 경우 이러한 데이터 매핑을 변경할 수 있습니다. 플레이북. 플레이북 활동 실행을 시작해야 하는 시기에 대한 시작 규칙을 지정할 수 있습니다.

시작 규칙

시작 규칙은 스테이지 또는 활동이 실행되기 시작하는 시기를 지정합니다. 소유자는 플레이북 시작 규칙을 사용하여 동시에 실행되는 실행 부분 플레이북 과 연속적으로 실행되는 부분을 지정할 수 있습니다.

사용자 인터페이스를 사용하고 탐색 워크플로우 스튜디오 하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 **프로세스 자동화 디자이너**.

런타임 경험

워크플로우 스튜디오 에 대해 이러한 런타임 구성요소를 프로세스 자동화 디자이너 생성합니다.

프로세스 실행

프로세스 실행은 컨텍스트 기록에 실행에 플레이북 대한 세부 정보를 저장합니다. 프로세스 실행을 사용하여 문제를 해결하고 Playbook이 예상대로 실행되는지 확인할 수 있습니다.

활동 실행

활동 실행은 컨텍스트 기록에 활동 인스턴스 실행에 대한 상세 정보를 저장합니다. 활동 실행을 사용하여 문제를 해결하고 Playbook이 예상대로 실행되는지 확인할 수 있습니다.

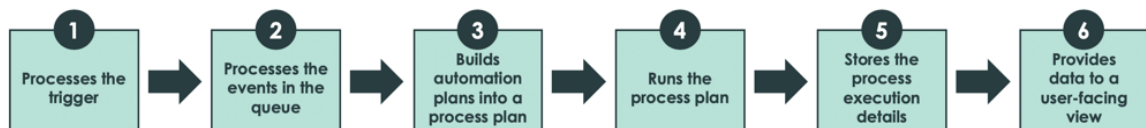
플레이북 런타임

플레이북 런타임 은 에이전트에 대해 실행할 플레이북 때입니다. 플레이북 관리자가 A가 표시되는 방법과 위치를 플레이북 구성한 후 플레이북 경험 에만 에이전트에 대해 실행됩니다. **플레이북 설정을** 참조하십시오.

에 대한 플레이북 런타임 중에 인스턴스는 다음을 수행합니다.

1. 트리거 정의에 지정된 조건을 평가하고 트리거를 처리합니다.
2. **이벤트**를 처리하고 백그라운드에서 실행을 플레이북 시작합니다.
3. 각 활동의 자동화 계획을 전체 프로세스 계획으로 빌드합니다.
4. 에 대한 플레이북프로세스 계획을 실행합니다.
5. 프로세스 실행 [sys_pd_context] 테이블에 프로세스 실행 정보를 저장합니다.
6. 프로세스 실행의 사용자 대면 뷰를 위한 데이터를 제공합니다.

Playbook 처리



인스턴스 플레이북 는 트리거 조건을 평가하고, 큐에서 이벤트를 처리하고, 프로세스 계획을 구축 및 실행하고, 프로세스 실행 상세 정보를 저장하고 플레이북 경험, .

데이터 보안 및 HTML 삭제

프로세스 자동화 디자이너 HTML 마크업에 대한 모든 문자열 데이터를 평가하여 사이트 간 스크립팅 및 코드 삽입으로부터 보호합니다. 시스템은 포함 목록에 있는 HTML 마크업만 보존합니다. 다른 모든 HTML 마크업은 문자열 데이터에서 제거됩니다.

포함 목록은 수정할 수 없는 이러한 HTML 요소와 속성을 지원합니다.

HTML 포함 목록

HTML 요소	포함된 속성
a	클래스, href, 대상, 제목
abbr	클래스, 제목
address	클래스
영역	alt, 클래스, 좌표, href, 모양
기사	클래스
한쪽으로	클래스
오디오	자동 재생, 클래스, 컨트롤, 루프, 프리로드, src
b	클래스
BDI	클래스, dir
증권 시세 표시기	클래스, dir
큰	클래스
인용 부호	인용, 클래스
br	클래스
캡션	클래스
중앙	클래스
인용하다	클래스
코드	클래스
열	정렬, 클래스, 범위, valign, 너비
콜그룹	정렬, 클래스, 범위, valign, 너비
dd	클래스
del	클래스, 날짜/시간
상세 정보	클래스, 오픈
나누기	클래스
dl	클래스
증권 시세 표시기	클래스
그들	클래스
emp	클래스

HTML 포함 목록

HTML 요소	포함된 속성
글꼴	클래스, 색상, 얼굴, 크기
바닥글	클래스
h1	클래스
h2	클래스
h3	클래스
h4	클래스
h5	클래스
h6	클래스
헤더	클래스
HR	클래스
html	
i	클래스
img	alt, 클래스, 높이, src, 제목, 너비
입력	aria-label, 클래스, 유형, 값
기능	클래스, 날짜/시간
리	클래스
마크	클래스
탐색	클래스
OL (올)	클래스
P	클래스
사전	클래스
s	클래스
섹션	클래스
작게	클래스
범위	클래스
하위	클래스
SUP	클래스
SVG	클래스
강하다	클래스
스타일	
테이블	정렬, 테두리, 클래스, valign, 너비
태그	클래스
티바디	정렬, 클래스, valign
TD	정렬, 클래스, colspan, rowspan, valign, 너비

HTML 포함 목록

HTML 요소	포함된 속성
트풋	정렬, 클래스, valign
###	정렬, 클래스, colspan, rowspan, valign, 너비
트헤드	정렬, 클래스, valign
Türkçe	정렬, 클래스, 행 범위, valign
tt	클래스
u	클래스
ul	클래스
비디오	자동 재생, 클래스, 컨트롤, 높이, 루프, 프리로드, src, 너비

프로세스 자동화 디자이너

프로세스 자동화 디자이너의 구성요소 워크플로우 스튜디오입니다. 워크플로우 스튜디오에서는 플레이북, 플로우, 하위 플로우, 작업 및 결정 테이블을 한 곳에서 작성, 구성 및 모니터링하는 간소화된 방법을 제공합니다.

워크플로우 스튜디오 방문 페이지

다음으로 이동하여 방문 페이지를 볼 워크플로우 스튜디오 수 있습니다. 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오. 방문 페이지는 기본적으로 열리 프로세스 자동화 디자이너 지만 플로우, 하위 플로우, 작업 및 결정 테이블로 쉽게 이동할 수 있습니다. 워크플로우 스튜디오에 대한 자세한 내용은 [워크플로우 스튜디오](#) 문서를 참조하십시오.

프로세스 자동화 디자이너 건설자

용 빌더는 프로세스 자동화 디자이너 메인 헤더, 디자인 영역 및 측면 패널로 구성됩니다.

메인 헤더

기본 헤더에는 현재 디자인 중인 항목에 대한 플레이북 정보가 표시됩니다. 기본 헤더에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 의 플레이북상태 및 활성화 상태를 확인합니다.
- 다이어그램과 보드 뷰 사이를 전환합니다.
- 작업을 실행 취소하거나 다시 실행합니다.
- 켜 **선택적 활동** 거나 끕니다.
- 트리거될 때 예상대로 실행되도록 테스트하고 활성화 플레이북 합니다. 테스트 중에 미리 볼 플레이북 경험 수도 있습니다. 자세한 내용은 [플레이북 상태 및 활성화 상태](#) 문서를 참조하십시오.
- 추가 작업 메뉴에서 를 비활성화하거나 복제할 수도 있습니다플레이북.
- 또한 추가 작업 메뉴에서 플레이북. 트리거의 플레이북이름 또는 설명을 추가하거나 편집하고, Playbook을 다시 시작하도록 설정하고, 트리거 동작을 편집할 수 있습니다. 자세한 정보는 [프로세스 정의 특성](#)의 내용을 참조하십시오.

디자인 공간

다이어그램 또는 보드 뷰에서 Playbook을 빌드합니다. 두 보기 중 하나에서 대부분의 동일한 기능을 수행할 수 있습니다.

i 주: 결정 활동은 보드 뷰에서 사용할 수 없으며, 선택적 활동은 다이어그램 뷰에서 사용할 수 없습니다.

활동을 스테이지로 구성하여 플레이북.

- 활동은 전체 비즈니스 프로세스 내의 한 단계를 나타냅니다. 활동은 기록 생성 또는 업데이트, 기록 정보 표시, 백그라운드에서 자동화된 작업 실행 등의 작업을 Now Platform 자동화할 수 있습니다.
- 비즈니스 프로세스 내의 스테이지로 활동을 구성합니다.

자세한 내용은 [스테이지 및 활동](#) 문서를 참조하십시오.

측면 패널

측면 패널에서는 활동과 스테이지를 구성할 수 있습니다. 측면 패널에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 스테이지 또는 활동의 이름과 설명을 추가하거나 편집합니다.
- 스테이지 또는 활동에 대한 시작 규칙을 정의합니다.
- 활동 또는 스테이지가 다시 시작될 때 수행하는 작업을 정의합니다.
- 활동에 대한 입력을 추가하거나 편집합니다.
- 런타임 중에 활동이 렌더링되는 방식에 대한 추가 속성을 정의합니다.

만들기 플레이북에 대한 자세한 내용은 [프로세스 자동화 디자이너 시작하기](#).

플로우 및 Playbook 사용 시기

이러한 일반 가이드라인을 사용하여 플로우 또는 플레이북을 생성할 시기를 결정합니다.

플로우 사용 시점

플로우, 하위 플로우 및 작업은 프로세스 자동화의 기본 구성 요소입니다. 플로우는 트리거 조건이 충족될 때 실행되며 각 플로우는 차례로 작업, 플로우 로직 및 하위 플로우의 시퀀스를 실행합니다. 플로우 내의 작업, 플로우 논리 및 하위 플로우는 데이터를 만들고 업데이트합니다.

플로우는 이러한 기준을 충족하는 프로세스 자동화에 적합합니다.

수동 사용자 상호 작용이 거의 또는 전혀 없을 것으로 예상됩니다.

플로우에 필요한 입력 데이터가 있으면 사용자 상호 작용 없이 완료될 때까지 실행할 수 있습니다. 일부 플로우 로직 및 작업에는 사용자가 기록을 변경해야 하지만 대기 조건이 충족될 때까지 플로우가 자동으로 일시 중지될 수 있습니다. 지식베이스 문서 읽기, 검사 목록 검토, 피드백 수집과 같은 사용자 상호 작용에 의존하는 프로세스 자동화는 플로우를 사용하여 관리하기가 더 어렵습니다. 플로우는 사용자가 상호 작용할 수 있는 UI 요소를 직접 제공하지 않습니다. 플로우는 사용자가 기존 UI를 찾고 필요한 사항을 변경하는 방법을 알고 있는지에 따라 달라집니다. 예를 들어 기록 기반 플로우는 케이스 또는 인시던트와 같은 특정 기록을 변경하는 사용자에게 따라 달라집니다.

대용량으로 실행될 것으로 예상

인스턴스는 초당 수백에서 수천 개의 플로우를 실행할 수 있습니다. 플로우 보고가 기본적으로 비활성화되어 있기 때문에 인스턴스에서 성능 영향을 확인하기 전에 대량의 플로우를 실행할 수 있습니다. 대량으로 프로세스 자동화를 실행할 것으로 예상되는 경우 플로우는 오버헤드와 시스템 자원이 적게 필요하므로 플레이북에 적합합니다.

하위 플로우가 거의 또는 전혀 실행되지 않을 것으로 예상

플로우에서 호출하는 하위 플로우가 많을수록 플로우 인터페이스에서 관리하기가 더 어려워집니다. 조건부 플로우 로직 또는 결정 테이블을 사용하여 실행할 하위 플로우를

선택할 수 있지만, Playbook은 일련의 하위 플로우를 실행하기에 더 나은 사용자 경험을 제공합니다.

Playbook을 사용해야 하는 경우

Playbook은 사전 구축된 플로우, 하위 플로우, 작업을 구성요소로 사용하는 활동을 기반으로 구축됩니다.

플레이북은 이러한 기준을 충족하는 프로세스 자동화에 적합합니다.

여러 수동 사용자 상호 작용이 예상됩니다.

Playbook은 사용자가 상호작용할 수 있는 UI 요소를 제공합니다. 플레이북 경험은 사용자가 플레이북을 진행하는 데 필요한 변경 사항을 적용하도록 안내합니다.

낮은 볼륨으로 실행할 것으로 예상

Playbook은 UI 요소를 생성하고 더 많은 실행 상세 정보를 저장하기 때문에 실행하는 데 더 많은 시스템 자원이 필요합니다.

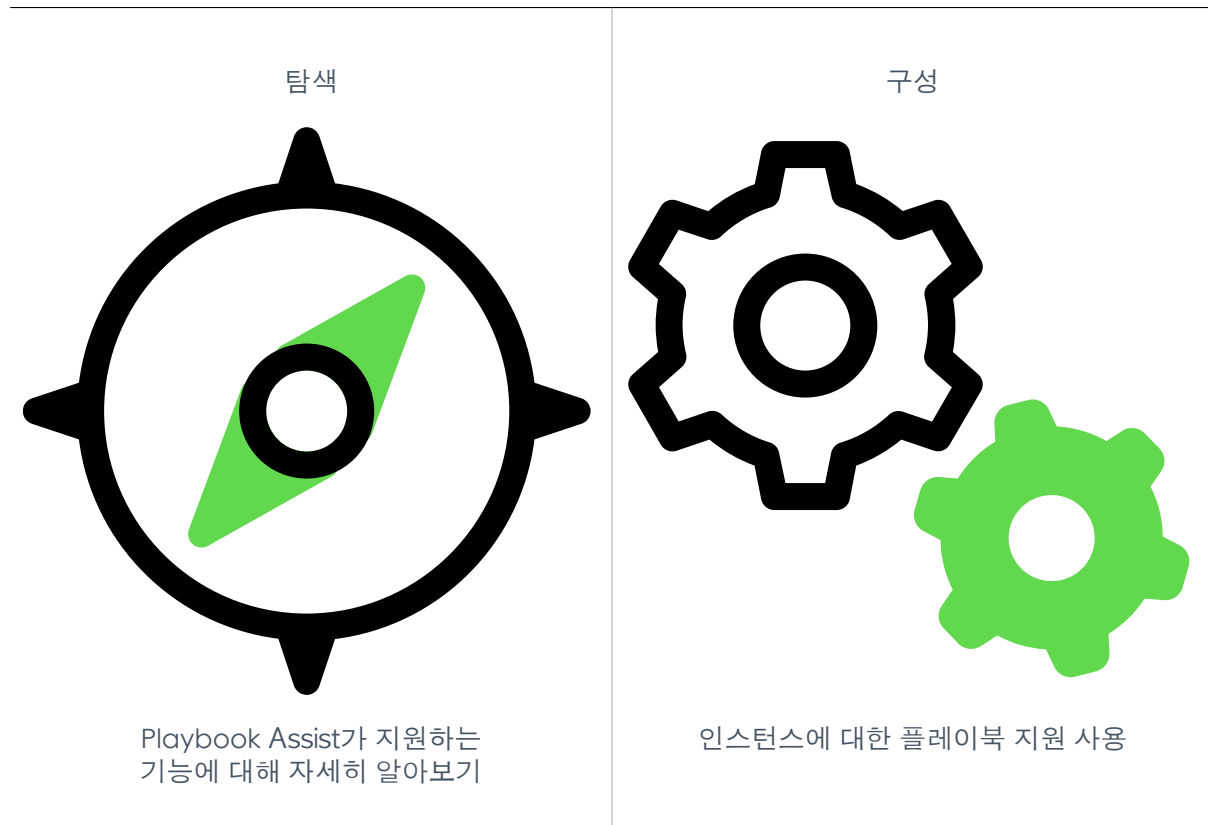
많은 하위 플로우 실행 예상

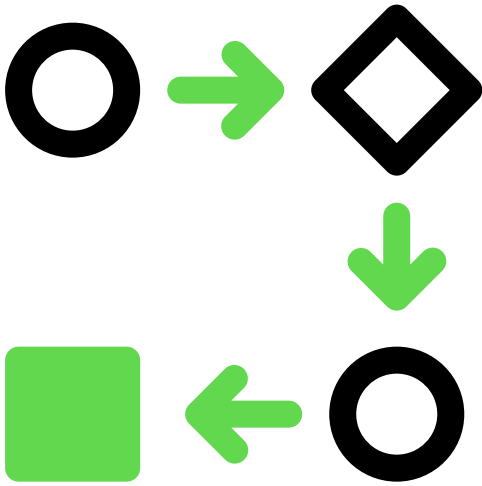
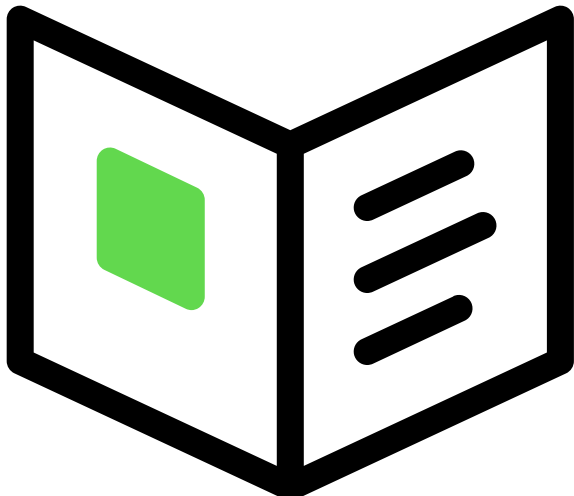
Playbook은 일련의 하위 플로우를 실행할 때 더 나은 사용자 경험을 제공합니다.

플레이북 지원

플레이북 지원을 사용하여 텍스트 방향에서 플레이북 개요를 생성합니다. 예를 들어 고객 지원 케이스를 관리하기 위한 플레이북 개요를 생성하는 방향을 입력할 수 있습니다. 플레이북 지원은 애플리케이션의 생성자용 Now Assist 일부입니다.

시작하기



Playbook 생성	참조
 자리 표시자 활동으로 플레이북 개요 생성	 플레이북 지원을 사용하는 데 필요한 역할에 대해 알아보기

중요사항: 일부 Now Assist 제품/기능은 현재 FedRAMP, NSC DOD IL5 또는 호주 IRAP 보호 데이터 센터, 자체 호스팅 고객 또는 기타 제한된 환경에서는 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 Now Support 지식베이스의 [KB0743854](#) 문서를 참조하십시오. 향후 릴리스에서 가용성 업데이트를 확인하십시오.

문제 해결 및 도움 받기

- [ServiceNow 커뮤니티](#)
- [알려진 오류 포털에서 알려진 오류 문서 검색](#)
- [접촉 창구 고객 서비스 및 지원](#)

AI 제한 사항

이 애플리케이션은 데이터의 패턴을 기반으로 예측을 생성하는 빠르게 진화하는 연구 분야인 인공지능(AI) 및 머신 러닝을 사용합니다. 따라서 이 애플리케이션이 항상 정확하고 완전하거나 적절한 정보를 생성하지 못할 수도 있습니다. 또한 이 애플리케이션이 사용 사례에 대해 완전히 학습되거나 테스트되었다는 보장은 없습니다. 이러한 문제를 완화하려면 사용 사례에 적합한 정확도를 위해 이 애플리케이션의 사용을 테스트 및 평가하고, 적절하게 사람이 검토하고, 의사 결정 목적으로 AI 생성 출력에만 의존하지 않는 것이 좋습니다. 이는 의료, 재무, 법률, 고용 보안 또는 인프라와 같이 결과적인 영향을 미치는 영역에 이 애플리케이션을 배포하려는 경우 특히 중요합니다.

데이터 처리

이 애플리케이션을 사용하려면 ServiceNow 고객의 개별 인스턴스에서 사용자의 인스턴스가 있는 지역과 다른 데이터 센터 지역에 있을 수 있는 중앙 집중식 ServiceNow 환경으로 데이터를 전송해야 하며, Microsoft Azure와 같은 외부 공급업체 클라우드 제공자에게 데이터를 전송해야 합니다. 이 데이터는 당사의 [CORE Compliance 포털](#)을 통해 제공되는 당사의 정책을 포함하여 ServiceNow의 내부 정책 및 절차에 따라 처리됩니다.

데이터 수집

ServiceNow는 이 애플리케이션의 입력, 출력 및 출력 편집 내용을 수집하고 사용하여 ServiceNow 모델 및 AI 제품을 포함한 ServiceNow 기술을 개발하고 개선합니다. 또한 이 애플리케이션은 코드 생성을 위해 호출되는 Now Assist 스크립트(및 관련 스크립트 레코드)에 대한 정보입니다. 고객은 [Now Assist 옵트아웃 페이지](#)에 설명된 대로 언제든지 향후 데이터 수집을 옵트아웃할 수 있습니다.

자세한 내용은 [Now Assist 설명서를 참조하십시오](#).

플레이북 지원 탐색

플레이북 지원을 사용하여 텍스트 방향에서 플레이북 개요를 생성합니다. 예를 들어 고객 지원 케이스를 관리하기 위한 플레이북 개요를 생성하는 방향을 입력할 수 있습니다. 플레이북 지원은 애플리케이션의 생성자용 Now Assist 일부입니다.

개요

생성자용 Now Assist 플레이북 생성 스킬을 활성화합니다. 플레이북 생성은 플레이북 작성자에게 생성 AI 기능을 제공합니다.

- 주:** 플레이북 생성을 사용하려면 플레이북 작성자에게 **now.assist.creator** 역할이 할당되어야 합니다. 이 기술에 대한 자세한 내용은 [참조하십시오 플레이북 지원 역할](#).

플레이북 작성자는 [자리 표시자 활동](#) ()이 있는 다단계 플레이북을 생성하기 위한 텍스트 지침을 제공할 수 있습니다.

- 주:** 플레이북 생성은 플레이북의 자리 표시자 활동을 사용합니다. 플레이북을 활성화하기 전에 [각 활동을 구성합니다](#).

Activity definition

Placeholder



활성화

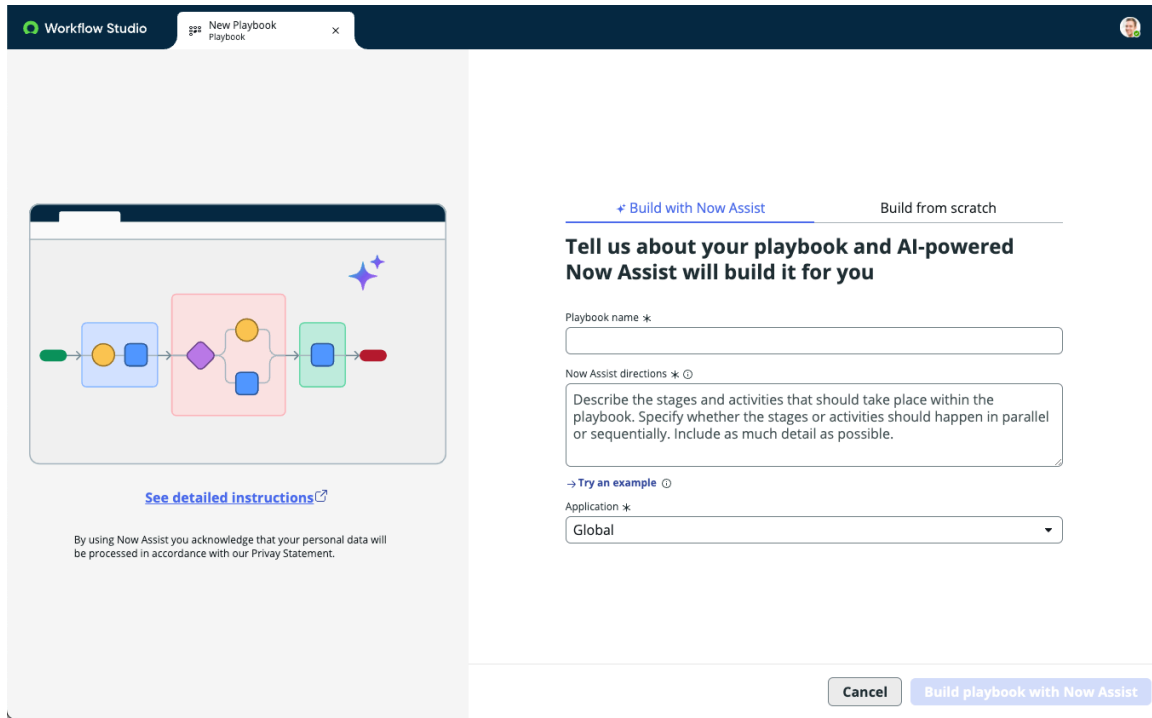
플레이북 생성은 (sn_now_creator) 애플리케이션과 생성자용 Now Assist 함께 설치되는 기술입니다. 이 애플리케이션은 [ServiceNow Store](#) 웹 사이트에서 설치할 수 있습니다.

지원되는 Now Assist 기술

플레이북 지원은 현재 영어로만 플레이북 생성 스킬을 지원합니다.

지원되는 사용자 인터페이스

에서 플레이북을 생성할 때 플레이북 생성 스킬에 액세스합니다 워크플로우 스튜디오.



프롬프트 작성 및 플레이북 개요 검토

플레이북 생성 기술을 사용하여 플레이북을 생성할 때 다음 가이드라인을 따르십시오.

쓰기 프롬프트:

플레이북에 의미 있는 이름을 입력합니다.

플레이북 이름이 더 설명적일수록 더 나은 플레이북을 생성할 수 있습니다 Now Assist .
방향이 정확하고 설명적이어야 합니다.

- 각 스테이지와 활동을 최대한 자세하게 설명하십시오.
- 스테이지와 활동이 실행되는 순서를 지정합니다.
- 스테이지 또는 활동을 동시에 실행할지 지정합니다.

프롬프트로 실험

수정된 버전을 포함하여 프롬프트를 어딘가에 저장합니다. 프롬프트를 저장하면 결과를 쉽게 비교할 수 있습니다.

i 주: 미리 보기를 생성하는 데만 사용되는 프롬프트는 저장되지 않지만, 저장된 플레이북 개요에 사용되는 프롬프트는 플레이북의 속성 설정에 있습니다.

플레이북 개요 검토:

정확도 확인

생성된 플레이북의 각 스테이지와 활동을 검토하여 정확성, 효율성 및 비즈니스 프로세스의 개요를 파악합니다.

자리 표시자 활동 구성

플레이북을 활성화하기 전에 자리 표시자 활동을 구성합니다. 플레이북 권장 사항을 사용하여 활동 정의를 선택할 수 있습니다.

활동 측면 패널에서 활동 정의 구성

Activity definition

Placeholder



예시 프롬프트

다음 예시는 플레이북 개요를 생성하는 데 도움이 될 수 있습니다.

플레이북 프롬프트 1의 예: 직원 온보딩

이 프롬프트를 사용하여 신입 사원의 온보딩 프로세스에 대한 플레이북을 생성할 수 있습니다.

Create an employee onboarding playbook that integrates new hires into the organization. HR initiates it upon job offer acceptance, gathering documents, assigning mentors, providing orientation, setting up IT access, ensuring compliance, and job-specific training. The playbook ends with feedback from the employee and HR, resulting in an onboarding checklist.

플레이북 프롬프트 2 예: 고객 지원

이 프롬프트를 사용하여 에이전트가 고객 지원 케이스에 대해 수행하는 단계로 플레이북을 생성할 수 있습니다.

Create a customer support playbook which is the primary point of contact for handling customer inquiries, problems, and requests. It starts by receiving and categorizing customer inquiries based on urgency and complexity. Support tickets are then assigned to agents who troubleshoot and resolve them, with the option to escalate to higher support tiers if needed. After resolution, follow-up with the customer is crucial. A satisfaction survey gathers feedback for improvement, and all interactions are documented, updating the knowledge base for future reference.

플레이북 프롬프트 예시 3: 출장 경비 지원

이 프롬프트를 사용하여 직원 출장 경비를 관리하는 플레이북을 생성할 수 있습니다.

Create a travel expense reimbursement playbook for managing employee travel expenses efficiently. Employees submit expense reports with valid receipts. Finance verifies expenses against policies, ensuring budget compliance. Managers approve expenses, initiating payment processing.

예제 플레이북 프롬프트 4: 제어 문서

이 프롬프트를 사용하여 통제 문서를 관리하는 플레이북을 생성할 수 있습니다.

Create a playbook for generating, reviewing, and approving a control document. Suppliers and Quality managers collaborate to upload documents and conduct appropriate refinement before a final document is approved.

플레이북 프롬프트 예시 5: 공급자 평가

이 프롬프트를 사용하면 Playbook을 생성하여 잠재적 공급자가 자격 기준을 충족하는지 평가할 수 있습니다.

```
Create a playbook for qualifying a new supplier. Suppliers request qualification. Quality managers review and approve qualification requests, plan qualification deliverables, execute qualification activities, and summarize qualification findings in a report. The playbook concludes by determining if the supplier has achieved the requested qualification.
```

예제 Playbook 프롬프트 6: 하드웨어 인벤토리

이 프롬프트를 사용하여 하드웨어 인벤토리를 관리하는 플레이북을 생성할 수 있습니다.

```
Create a playbook that manages hardware inventory. This playbook should efficiently track stock levels, update in real-time, and generate alerts for low inventory. It must support categorization, bar codes, and seamless integration with sales and procurement systems.
```

- i** 주: 플레이북 미리 보기를 생성하거나 재생성하면 10개의 어시스트로 계산됩니다. 사용량을 추적하려면 Now Assist 을 참조하십시오 .

플레이북 지원 구성

애플리케이션에서 플레이북 지원 스킬을 생성자용 Now Assist 활성화하여 플레이북 빌드를 더 빠르게 시작할 수 있습니다.

플레이북 지원 설치

애플리케이션을 설치하여 플레이북에 생성자용 Now Assist 플레이북 지원 생성 AI 기능을 추가합니다.

시작하기 전에

- 다음 항목 검토: [생성자용 Now Assist](#) 의 애플리케이션 목록 ServiceNow Store 종속성, 라이선싱 또는 구독 요구 사항, 릴리스 호환성에 대한 자세한 내용을 확인합니다.
- Washington DC 패치 1 이상으로 업그레이드합니다. 이 릴리스에 대한 자세한 내용은 [사용 가능한 패치 및 핫픽스](#) 문서를 참조하십시오.
- [Process Automation Designer](#) 25.2 이상으로 업그레이드합니다. [ServiceNow Store](#) 웹 사이트를 방문하면 사용 가능한 모든 앱을 확인하고 스토어에 요청을 제출하는 방법에 대한 정보를 참조할 수 있습니다. 출시된 모든 앱의 누적 릴리스 정보는 [ServiceNow Store 버전 기록 릴리스 정보](#) 를 참조하십시오.
- Next Experience을(를) 활성화합니다. 활성화 Next Experience에 대한 자세한 내용은 [Next Experience 활성화에 대한 고려 사항](#) 을 참조하십시오.
- 필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동합니다. [생성자용 Now Assist](#) 의 응용 프로그램.ServiceNow Store

i **중요사항:** 생성자용 Now Assist 별도의 구독이 필요합니다.

2. 생성자용 Now Assist 애플리케이션 페이지에서 앱 요청을 선택합니다.
3. 승인이 부여되면 모두 > 시스템 애플리케이션 > 모든 사용 가능 애플리케이션.

4. 생성자용 Now Assist 필터 기준 및 검색 창을 사용하여 애플리케이션(sn_now_creator)을 찾습니다.
5. 설치를 선택합니다.

결과

생성자용 Now Assist 이(가) 인스턴스에 설치되어 있습니다.

다음에 수행할 작업

플레이북 지원 기술을 켜도록 구성합니다 생성자용 Now Assist . 플레이북 지원 기술을 사용하려는 각 사용자에게 now.assist.creator 역할을 부여합니다.

플레이북 생성 기술 켜기

플레이북 생성 기술을 켜 생성자용 Now Assist 서 생성형 AI를 사용해 플레이북 개요를 생성합니다.

시작하기 전에

- 생성자용 Now Assist 애플리케이션 설치
- 필요한 역할: admin

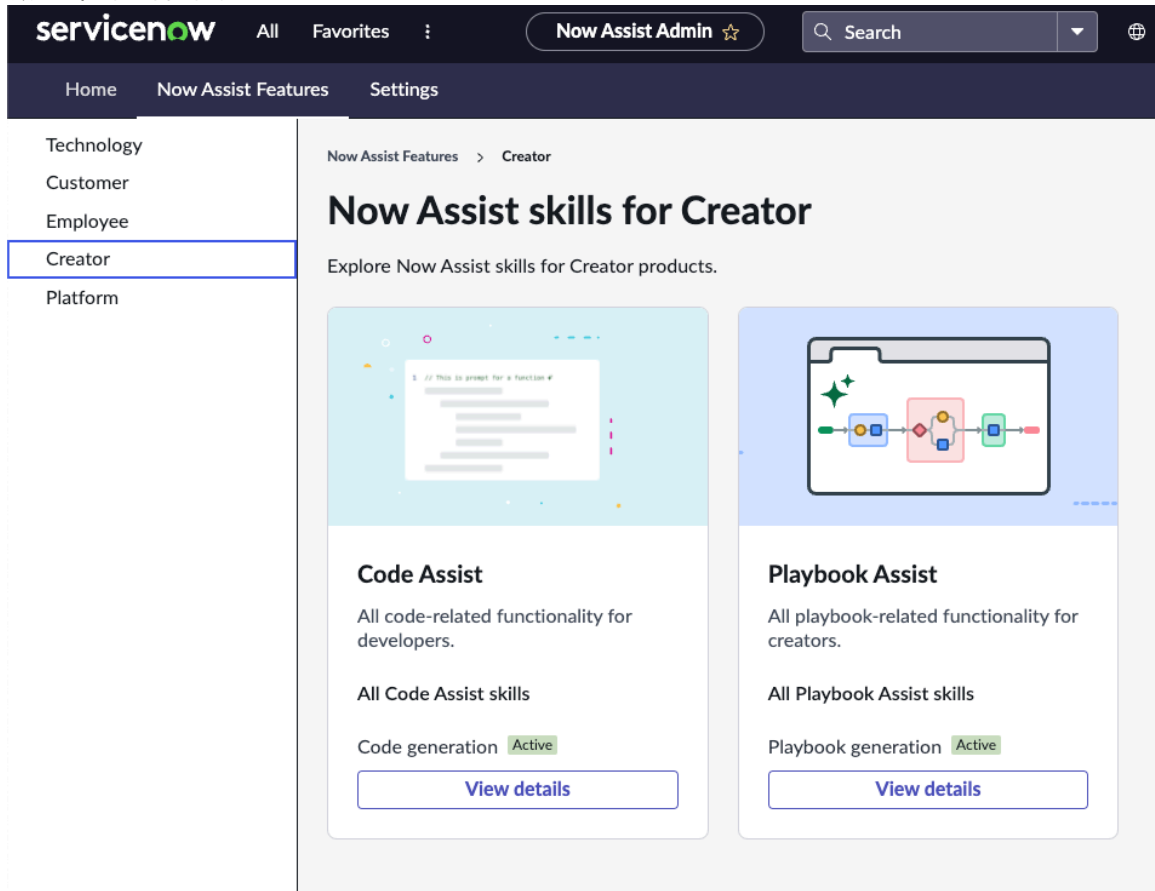
이 태스크 정보

i 중요사항: 플레이북 생성 스킬에는 에 대한 별도의 구독이 생성자용 Now Assist필요합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > *Now Assist* > > 기능.
2. 워크플로우 목록에서 작성자를 선택합니다.
3. 플레이북 지원 카드에서 상세 정보 보기를 선택합니다.
4. 선택 사용 가능한 모든 플레이북 지원 기술 > 플레이북 생성 > 기술 켜기.

- 플레이북 지원 카드에서 모든 플레이북 지원 기술 아래에서 플레이북 생성 기술이 활성화되어 있는지 확인합니다.



결과

인스턴스에서 플레이북 지원 기술이 활성 상태입니다.

다음에 수행할 작업

플레이북 생성 기술을 사용할 수 있는 권한이 있는 사용자에게 now.assist.creator 역할을 부여합니다.

플레이북 생성

자리 표시자 활동으로 Now Assist 플레이북 개요를 생성하는 텍스트 지침을 제공합니다.

https://player.vimeo.com/video/982759426?h=24780a7fa3&badge=0&autoplay=0&player_id=0&app_id=58479

시작하기 전에

더 나은 플레이북을 생성하기 위해 프롬프트를 작성하는 방법을 알아봅니다. 자세한 내용은 [프롬프트 작성 및 플레이북 개요 검토](#) 문서를 참조하십시오.

필요한 역할:

- admin, playbook.admin, pd_author 또는 위임된 개발자 권한
- now.assist.creator

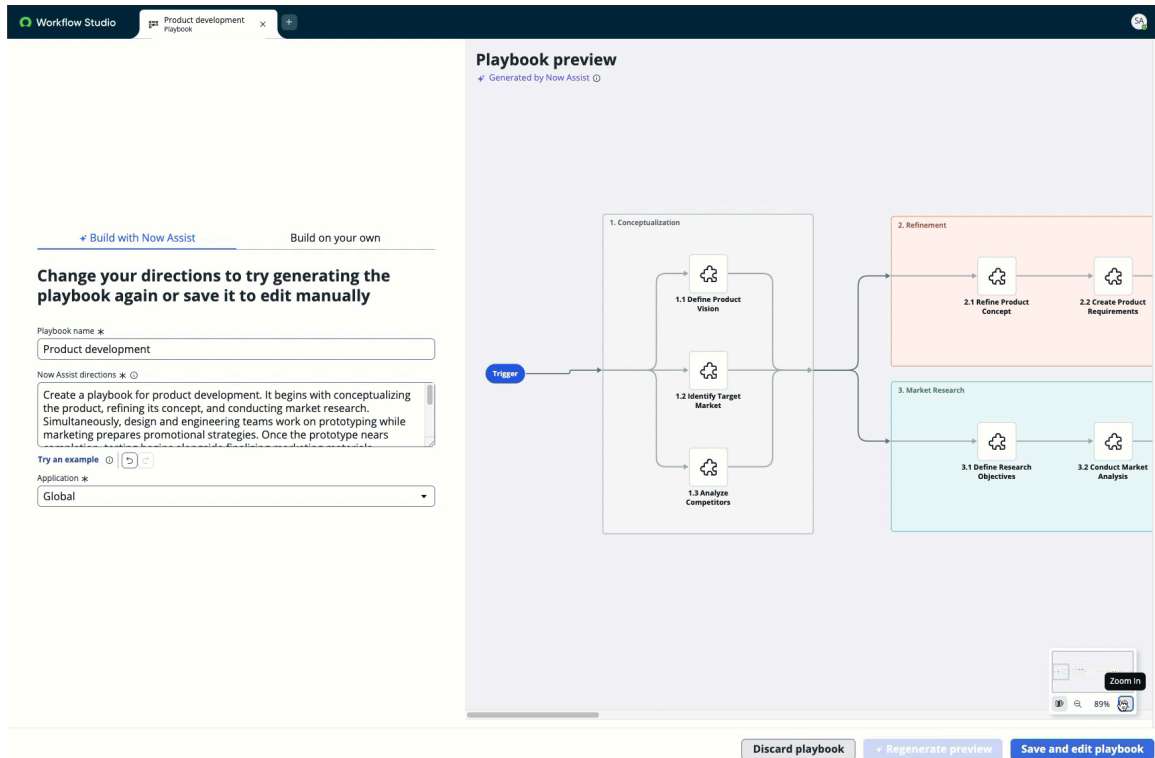
프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 스튜디오.
워크플로우 스튜디오 방문 페이지가 나타납니다. 프로세스 자동화 디자이너가 기본적으로 표시되지만 플로우, 하위 플로우, 작업 및 결정으로 전환할 수 있습니다.

2. 새로 만들기 드롭다운 메뉴를 열고 플레이북을 선택합니다.
새 플레이북 항목이 탭에서 열립니다 워크플로우 스튜디오 . **Now Assist**로 빌드 가 기본 방법이지만 처음부터 빌드로 전환할 수 있습니다.
3. **Now Assist**로 빌드 탭에서 다음 필드를 채웁니다.

필드	설명
레이블	플레이북의 고유한 사용자용 이름입니다. 이 이름은 런타임 중에 에이전트와 이행자에게도 나타납니다.
Now Assist 지시 사항	개요를 설명하려는 플레이북의 방향입니다. 방향은 정확하고 설명적이어야 합니다. ◦ 각 스테이지와 활동을 최대한 자세하게 설명하십시오. ◦ 스테이지와 활동이 실행되는 순서를 지정합니다. ◦ 스테이지 또는 활동을 동시에 실행할지 지정합니다.
애플리케이션	실행하려는 플레이북 애플리케이션 범위입니다. 전역을 선택하면 모든 애플리케이션 범위에서 실행할 수 플레이북 있습니다. 자세한 내용은 애플리케이션 범위를 참조하세요. 중요사항: 미리 보기를 생성한 후에는 플레이북의 애플리케이션 범위를 변경할 수 없습니다.

4. 플레이북 미리 보기 생성을 선택합니다.
워크플로우 스튜디오 텍스트 지침을 사용하여 플레이북 개요를 빌드합니다. 성공 워크플로우 스튜디오 하면 다이어그램 뷰에 플레이북의 미리 보기가 표시됩니다.



5. 옵션: 미리 보기에서 가로로 스크롤하고 필요에 따라 확대 및 축소합니다.

6. 플레이북의 미리 보기를 정확하게 검토합니다.

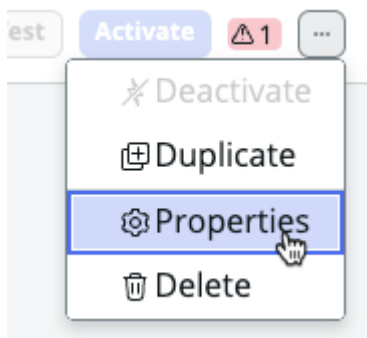
7. 옵션: 플레이북 개요가 요구 사항을 충족하지 않는 경우 에 따라 [프롬프트 작성 및 플레이북 개요 검토](#) 프롬프트를 다시 표현하고 미리 보기 다시 생성을 선택합니다.

8. 플레이북 개요를 생성할 준비가 되었으면 플레이북 저장 및 편집을 선택합니다.

i 주: 플레이북 미리 보기를 생성하거나 재생성하면 10개의 어시스트로 계산됩니다. 사용량을 추적하려면 Now Assist 을 참조하십시오 [에서 사용량 모니터링 Now Assist 구독 관리](#) . 플레이북을 여는 것은 지원으로 계산되지 않습니다.

9. 옵션:

플레이북을 생성하는 데 사용된 프롬프트를 보려면 다음으로 이동합니다. 추가 작업 메뉴 > 속성 > 일반 > **Now Assist** 지시 사항.



10. 트리거를 구성합니다.

트리거에 대한 자세한 내용은 [트리거 구성](#)을 참조하세요.

11. 자리 표시자 활동을 수동으로 선택하여 자리 표시자 활동을 구성합니다.

💡 **팁:** 대신 활동 정의에 대한 권장 사항을 Now Assist 생성하려면 [#unique_46](#)을 참조하십시오.

a. 구성할 자리 표시자 활동을 선택합니다().

자리 표시자 활동 위로 마우스를 가져가 활동 바꾸기 아이콘(미니 선택기에서)으로 활동 선택기를 직접 열 수도 있습니다.

b. 옵션: 필요한 경우 레이블과 설명을 업데이트합니다.

c. 활동 정의 필드에서 편집 버튼()
활동 선택기가 표시됩니다.

d. 활동 선택기에서 추가할 활동, 하위 플로우 또는 작업을 검색합니다.

❗ **주:** 먼저 애플리케이션을 선택한 다음 결과 목록에서 활동을 선택합니다. 하위 플로우 또는 작업에 대한 자세한 내용은 [하위 플로우 또는 작업을](#) 참조하십시오.

e. 활동 입력을 구성합니다.

일반적인 작업 및 해당 입력에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [프로세스 자동화 디자이너 참조](#).

12. 옵션: 활동 선택기에 추가하려는 활동이 보이지 않으면 활동 정의를 생성합니다.
자세한 내용은 [활동 정의 만들기](#)를 참조하십시오.
13. 모든 단계와 활동을 구성한 후 헤더에서 활성화 를 선택합니다.
게시를 플레이북 활성화하면 트리거될 때 실행됩니다.
14. 옵션:

i 주: 활성화 후 변경 플레이북 하면 시스템은 변경 사항을 저장하지만 비활성화합니다
플레이북.

새 변경 사항을 플레이북게시하려면 활성화를 다시 선택합니다.
자세한 내용은 [플레이북 상태 및 활성화 상태](#) 문서를 참조하십시오.

결과

플레이북트리거 조건이 충족되면 플레이북 실행됩니다. 결과적으로 시스템은 프로세스 실행 기록을 생성하고 에 대한 플레이북 경험사용자용 구성을 렌더링합니다. 플레이북으로 렌더링되는 수동 비즈니스 프로세스를 디지털화하는 방법의 예는 을 참조하십시오 [자동화된 프로세스 설계](#).

다음에 수행할 작업

에서 에이전트와 이행자를 UI 빌더위해 디자인하십시오플레이북 경험. 에서 런타임 플레이북 경험을 UI 빌더설계하고 사용자 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [다음 사용자 지정 플레이북 경험](#).

플레이북 지원 참조

참조 주제는 구성 속성, 역할 등에 대한 추가 정보를 제공합니다.

플레이북 지원 역할

플레이북 생성 기술과 함께 사용하기 위해 다음 역할이 생성자용 Now Assist 설치됩니다.

에서 구독 관리구독을 할당하여 에서 구매 Now Platform 한 애플리케이션에 대한 사용자 권한을 사용자에게 부여할 수 있습니다. 측정된 역할이 있는 하나 이상의 그룹을 제품 구독에 추가하여 구독을 할당합니다.

사용자별 구독 관리에 대한 자세한 내용은 계정 담당자를 참조 [에서 사용자별 구독 관리 구독 관리](#)  하고 문의하세요.

Now Assist 크리에이터 [now.assist.creator]

AI 기반 플레이북 생성을 사용하여 자리 표시자 활동으로 플레이북 개요를 생성합니다.

그룹

이 역할은 기본적으로 어떤 그룹에도 할당되지 않습니다.

포함하는 역할

이 역할에는 역할이 포함되어 있지 않습니다.

상승함

이 역할은 상승된 역할이 아닙니다.

특별 고려 사항

없음

프로세스 자동화 시작하기

프로세스 자동화 애플리케이션이 수동 Now Platform[®] 비즈니스 프로세스를 디지털화되고 자동화된 워크플로우로 변환하는 데 어떻게 도움이 되는지 알아보십시오.

ServiceNow 프로세스 자동화 애플리케이션은 비즈니스를 위해 전사적인 워크플로우를 디지털화, 시각화 및 관리하는 데 도움이 됩니다. 프로세스 자동화 애플리케이션으로 비즈니스 프로세스를 디지털화하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 프로세스 준수 관리
- 지속적 프로세스 개선의 소유권
- 부문 및 부서 간 공동 작업
- 프로세스 결과에 대한 가시성

프로세스 자동화 애플리케이션

ServiceNow 비즈니스 프로세스를 자동화된 워크플로우로 디지털화하는 데 사용할 수 있는 프로세스 자동화 애플리케이션은 다음과 같습니다. Now Platform

플로우

플로우를 사용하면 프로세스 소유자가 코딩할 필요 없이 승인, 작업, 알림 및 기록 작업을 자동화할 수 있습니다.

Playbook

워크플로우 스튜디오 Playbook을 사용하면 프로세스 소유자가 전사적인 워크플로우를 작성하고 통합된 단일 프로세스를 만들 수 있습니다. 에이전트와 이행자가 사용하는 Playbook의 기본 프로세스를 빌드합니다 플레이북 경험 .

프로세스 자동화와 관련된 역할

사용하는 프로세스 자동화 애플리케이션에 따라 자동화된 프로세스가 원활하게 실행되도록 다른 팀 또는 개인과의 조율을 거쳐야 할 수 있습니다. 프로세스 자동화 애플리케이션의 역할을 구성할 수 있는 한 가지 방법은 다음과 같습니다.

- 개발자는 비즈니스 프로세스의 개별 부분을 자동화하기 위해 플로우, 작업 및 활동 정의에 대한 작업을 수행하는 데 사용합니다 플로우 디자이너.
- 플레이북 소유자는 비즈니스 프로세스의 각 부분을 디지털화된 전사적 워크플로우로 구성하는 데 사용합니다 프로세스 자동화 디자이너.
- 플레이북 경험 관리자는 Playbook에서 적절한 시스템 사용자를 위해 비즈니스 프로세스에 대한 적절한 뷰를 구성합니다.
- 플레이북 경험 에이전트(이 경우 최종 사용자)는 의 Now Platform Playbook에서 비즈니스 프로세스의 개별 작업을 수행하고 관리합니다.

사용자 역할

	 Developer	 Process Owner	 Workspace Admin	 Agent
Uses	Flow Designer	Process Automation Designer	Playbook Experience	Agent Workspace
To work on	Flows, actions, and activity definitions	Processes	Playbooks	Activities shown in playbook cards
In order to	Automate individual pieces of the business process	Organize the pieces of the business process into a cross-enterprise workflow	Configure the appropriate views of the business process for the right users	Complete individual tasks within the business process

Now Platform에서 다양한 사용자 역할이 효율적으로 디지털화되고 자동화된 프로세스를 만드는 데 사용됩니다.

프로세스 자동화에 대해 자세히 알아보기

비즈니스 프로세스를 사용하고 플로우 디자이너 프로세스 자동화 디자이너 디지털화하는 방법에 대해 자세히 알아보려면 다음 리소스를 확인하십시오.

- [Flow Designer Fundamentals](#) 과정
- [플로우 탐색](#)
- [프로세스 자동화 디자이너 시작하기](#)

도메인 분리 및 프로세스 자동화 디자이너

에 대한 프로세스 자동화 디자이너 데이터 분리가 지원됩니다. 트리거 입력 기록의 도메인 값이 도메인 컨텍스트를 결정합니다. 도메인 분리를 사용하여 데이터, 프로세스 및 관리 작업을 도메인이라는 논리적 그룹으로 분할할 수 있습니다. 어떤 사용자가 데이터를 보고 액세스할 수 있는지를 포함하여 이러한 분리의 여러 측면을 제어할 수 있습니다.

지원 수준: 기본

- 비즈니스 논리: 데이터가 애플리케이션의 서비스 제공자 사용 사례에 적합한 도메인으로 들어가도록 보장합니다.
- 애플리케이션은 런타임에서 도메인 분리를 지원합니다. 도메인 분리에는 사용자 인터페이스, 캐시 키, 보고서, 롤업, 집계 등에서의 분리가 포함됩니다.
- 인스턴스 소유자는 여러 테넌트에서 작동하도록 애플리케이션을 설정해야 합니다.

샘플 사용 사례: 서비스 제공자(SP)가 채팅을 사용하여 테넌트 고객의 메시지에 응답할 때 고객이 SP의 응답을 볼 수 있어야 합니다.

지원 수준에 대한 자세한 내용은 [도메인 분리를 위한 애플리케이션 지원](#) 을 참조하십시오.

에 대한 도메인 분리 작동 방식 프로세스 자동화 디자이너

시스템 도메인은 다음 규칙에 따라 콘텐츠를 구분합니다 프로세스 자동화 디자이너 .

프로세스 자동화 디자이너 콘텐츠가 트리거되는 도메인에서 실행됩니다.

활동을 시작하고 프로세스 자동화 디자이너 기록 또는 이를 시작한 사용자의 도메인에서 실행됩니다. 예를 들어, 하위 도메인 ACME의 사용자가 상위 도메인 TOP에 속한 a를 플레이북 트리거하면 하위 도메인 ACME 플레이북의 컨텍스트에서 실행됩니다.

플로우 디자이너 콘텐츠는 통화 프로세스 자동화 디자이너 활동의 도메인에서 실행됩니다.

활동 정의가 작업 또는 플로우를 호출할 때마다 시스템은 트리거 프로세스 자동화 디자이너 콘텐츠와 동일한 도메인 컨텍스트에서 콘텐츠를 실행합니다 플로우 디자이너. 콘텐츠에 플로우 디자이너 일치하는 도메인별 프로세스 재정의가 있는 경우 시스템은 재정의 버전을 대신 실행합니다. 는 프로세스 재정의 지원하지 않지만 프로세스 자동화 디자이너 에 플로우 디자이너 정의된 모든 프로세스 재정의 사용합니다.

주:

- 프로세스 무효화는 도메인 분리의 [무효화](#) 유형을 참조합니다.
- SP(서비스 제공자)는 [도메인 분리](#) 를 사용하여 데이터, 프로세스 및 관리 작업을 정의된 그룹으로 논리적으로 분리할 수 있습니다.

프로세스 자동화 디자이너 모든 도메인 사용자가 구성 파일을 볼 수 있습니다.

프로세스 자동화 디자이너 구성 파일은 도메인으로 구분되지 않습니다. 적절한 역할이 있는 모든 사용자는 모든 플레이북, 트리거 정의 및 활동 정의를 볼 수 있습니다.

관련 정보

[서비스 제공자용 도메인 분리](#)

플로우 탐색

플로우는 반복 가능한 다단계 프로세스를 자동화합니다. 플로우 트리거 조건이 충족되면 플로우는 재사용 가능한 일련의 작업 및 플로우 로직을 실행하여 프로세스를 완료합니다.

플로우 개요

플로우는 트리거와 재사용 가능한 작업 및 플로우 로직 시퀀스로 구성된 자동화된 프로세스입니다. 트리거는 플로우를 실행할 시기를 지정합니다. 이 작업은 데이터에 대해 일련의 작업을 수행합니다. 예를 들어, **VTB** 샘플 플로우는 우선순위 1 인시던트가 생성될 때마다 VTB 카드를 만들어 할당합니다.

플로우는 다음 구성요소로 구성됩니다.

트리거

트리거는 플로우를 실행할 시기를 지정합니다. 트리거 조건이 충족되면 시스템이 트리거에서 제공하는 데이터를 사용하여 플로우를 실행합니다. 워크플로우 스튜디오는 기록, 서비스 카탈로그 요청 및 예약된 트리거와 같은 다양한 트리거 유형을 지원합니다. 사용 가능한 트리거 유형에 대한 설명은 [워크플로우 스튜디오 플로우 트리거 유형](#)을 참조하십시오.

플로우 실행 상세 정보

플로우 실행 상세 정보 페이지를 사용하면 플로우 작성자가 설계 환경에서 직접 작업 또는 플로우에 대한 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 현재 상태, 실행 중인 작업 또는 단계, 생성된 출력 값, 생성된 오류 등의 상세 정보를 볼 수 있습니다. [플로우 실행 상세 정보](#) 문서를 참조하십시오.

플로우 오류 핸들러

플로우 오류 핸들러를 사용하면 플로우가 플로우 실행 상세 정보에서 오류를 포착하고 보고할 수 있습니다. 일련의 작업과 하위 플로우를 실행하여 문제를 식별하고 수정합니다. 예를 들어 플로우가 출력 값을 기록하고, 알림을 보내고, 오류가 발생할 때 지정 하위 플로우를 실행하도록 합니다. [플로우 오류 핸들러](#) 문서를 참조하십시오.

하위 플로우

하위 플로우는 재사용 가능한 작업, 데이터 입력 및 출력의 시퀀스로 구성된 자동화된 프로세스입니다. 플로우와 달리 하위 플로우에는 트리거가 없지만 대신 플로우, 다른 하위 플로우 또는 스크립트에서 호출할 때 실행됩니다. 하위 플로우를 빌드하고 관리하려면 애플리케이션이나 프로세스에서 사용하는 테이블과 필드에 대해 Now Platform 어느 정도 알고 있어야 합니다. 프로세스 분석가는 사용 가능한 작업을 사용하여 하위 플로우를 생성하거나 기존 하위 플로우를 템플릿으로 사용할 수 있습니다. [하위 플로우 빌드 중](#) 문서를 참조하십시오.

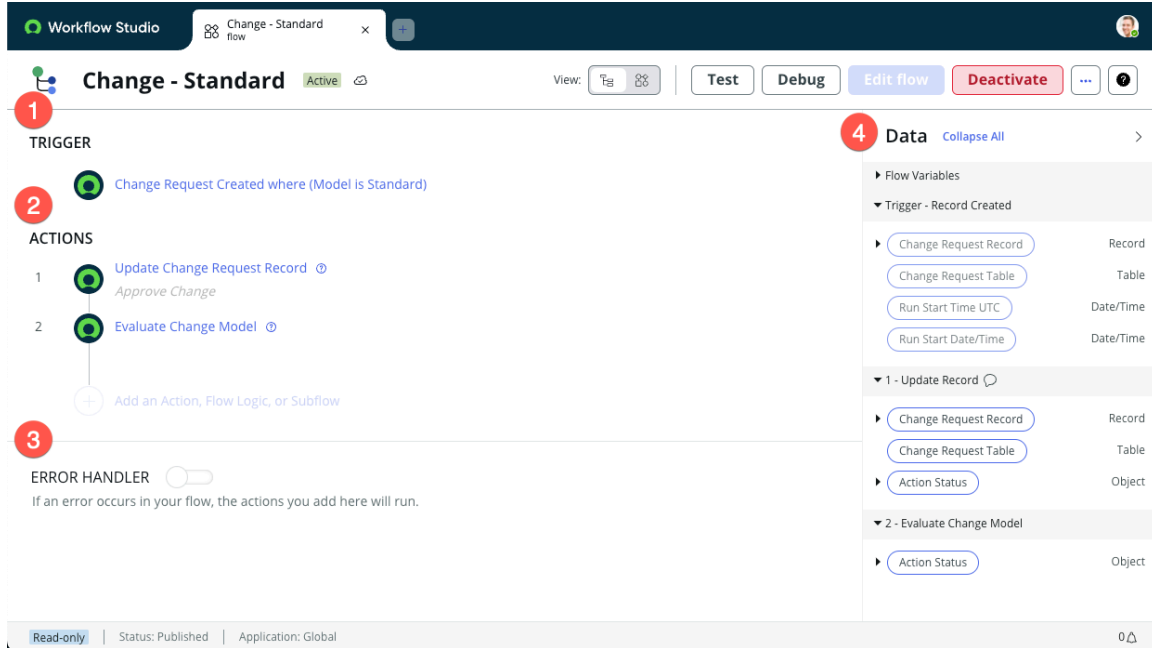
작업

작업은 프로세스 분석가가 코드를 작성할 필요 없이 기능을 자동화 Now Platform 할 수 있게 해 주는 재사용 가능한 작업입니다. 예를 들어, 기록 생성 작업을 사용하면 프로세스 분석가가 특정 조건이 발생할 때 특정 테이블에 특정 값을 사용하여 기록을 생성할 수 있습니다. 기록 생성과 같은 ServiceNow 핵심 작업을 수행하려면 테이블과 필드에 대해 Now Platform 어느 정도 알고 있어야 합니다. 작업 디자이너는 애플리케이션별 작업을 생성하여 구성 상세 정보를 미리 설정할 수 있습니다. 예를 들어 인시던트 작업 생성 동작을 생성하면 프로세스 분석가가 해당 동작을 사용할 때마다 올바른 테이블과 필드 구성을 사용할 수 있습니다. 연결된 스포크를 활성화하여 애플리케이션별 작업을 추가할 수 있습니다. [워크플로우 스튜디오 작업](#) 문서를 참조하십시오.

스포크

스포크는 특정 테이블을 관리하기 위한 작업 및 하위 플로우를 포함하는 플로우 디자이너 범위가 지정된 애플리케이션입니다. 예를 들어 **ITSM** 스포크에는 인시던트 및 문제 기록을 관리하기 위한 작업이 포함되어 있습니다. 스토어에서 ServiceNow 추가 스포크를 활성화하거나 적절한 플러그인을 활성화할 수 있습니다. 자체 스포크를 빌드하려면 의 애플리케이션 개발에 Now Platform 익숙해야 합니다. 사용 가능한 스포크 목록은 을 참조하십시오 [스포크](#).

플로우의 섹션



플로우는 4개의 섹션으로 구성됩니다.

1. 트리거 섹션

트리거 섹션에서는 플로우가 실행되는 시기를 선택하고 정의합니다. 각 트리거 유형은 흐름이 시작되는 시점과 흐름에 사용할 수 있는 시작 데이터를 정의합니다. 기록 작업, 날짜 및 애플리케이션 작업에 대한 트리거가 있습니다.

플로우는 기록 기반, 일정 기반 및 애플리케이션 기반 트리거 유형을 지원합니다. 사용 가능한 트리거 유형에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [워크플로우 스튜디오 플로우 트리거 유형](#).

2. 액션 섹션

작업 섹션에서는 플로우를 구성하는 단계를 선택하고 구성합니다. 연결된 선택기를 열어 플로우에 [작업](#), [플로우 논리](#) 및 [하위 플로우](#) 를 추가할 수 있습니다.

일련 번호는 디자인 캔버스의 각 항목 옆에 나타납니다. 작업 번호는 1부터 시작하여 플로우에 항목을 추가하면 1씩 증가합니다.

3. 오류 핸들러 섹션

플로우는 오류 핸들러 섹션에서는 플로우에서 오류를 포착하고 수정할 수 있습니다. 오류 처리기 섹션 사용에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [플로우 오류 핸들러](#).

4. 데이터 패널

데이터 패널은 플로우에서 수집되거나 생성된 모든 데이터를 변수로 저장합니다. 각 데이터 변수에는 Flow Designer가 변수 값을 작업 입력 또는 출력으로 끌어 놓는 데 사용할 수 있는 자체 알약 이 있습니다. 플로는 내용과 데이터 유형에 따라 알약 이름을 생성합니다. 알약 옆에 변수 데이터 유형이 지정됩니다.

데이터 패널의 플로우 데이터 예시

Data Collapse All >	
▶ Flow Variables	
▼ Trigger - Record Created	
▶ Change Request Record	Record
Change Request Table	Table
Run Start Time UTC	Date/Time
Run Start Date/Time	Date/Time
▼ 1 - Update Record	
▶ Change Request Record	Record
Change Request Table	Table
▶ Action Status	Object
▼ 2 - Evaluate Change Model	
▶ Action Status	Object

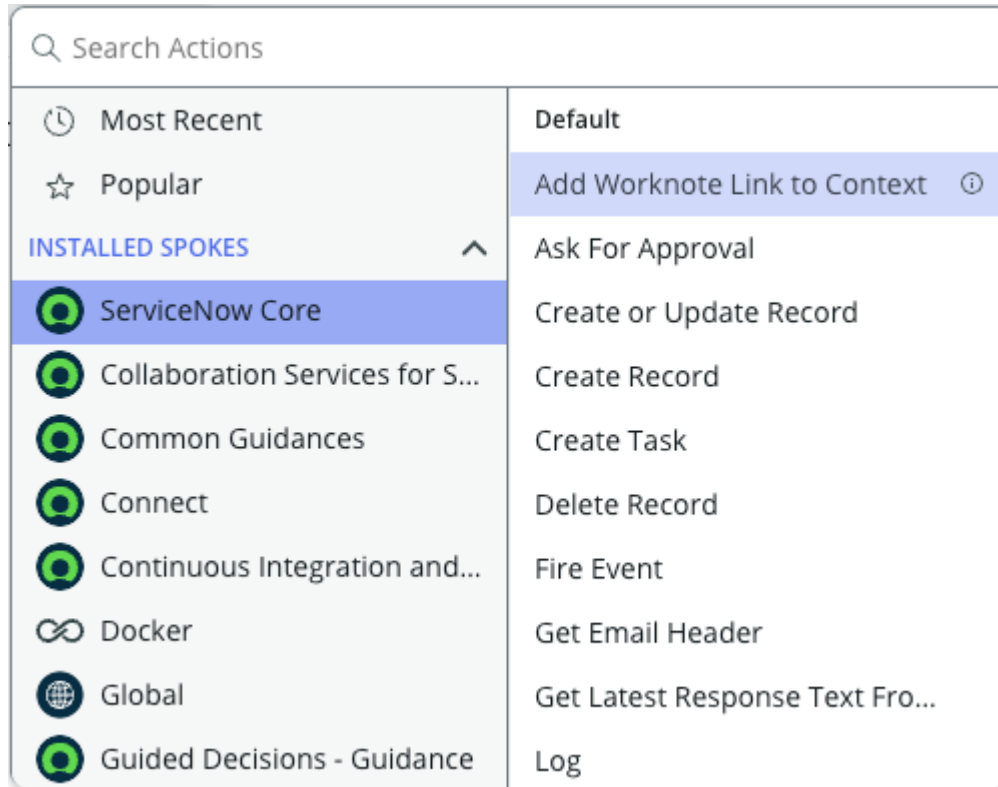
작업 구성

작업 선택기를 열어 플로우에 작업을 추가합니다. 플로우 트리거의 데이터이거나 다른 작업의 출력일 수 있는 입력 값을 지정하여 작업을 구성합니다. 입력 값을 직접 입력하거나 데이터 패널의 데이터를 사용하여 동작의 입력을 구성합니다. 플로우 시작 시 데이터는 플로우 트리거 또는 하위 플로우 입력으로 제한될 수 있습니다. 플로우에 작업을 추가하면 각 작업의 출력 값이 데이터 패널에 데이터 알약으로 나타납니다.

작업 선택기

플로우의 작업 섹션에서 작업을 선택하여 작업 선택기를 엽니다. 검색 창에 텍스트를 입력하여 작업을 검색하거나, 작업 범주를 탐색하여 플로우에 추가할 작업을 찾을 수 있습니다.

작업 선택기 메뉴



작업 선택기는 작업을 더 쉽게 찾을 수 있도록 여러 기능으로 구성되어 있습니다.

검색 작업

작업 선택기는 입력할 때 표시되는 작업 목록을 필터링합니다. 선택기는 검색 쿼리와 일치하는 작업만 표시합니다.

최근

작업 선택기에는 이 세션 중에 선택한 가장 최근 작업의 목록이 표시됩니다.

자주 사용

작업 선택기에는 다른 사용자가 자주 사용한 작업 목록이 표시됩니다.

스포크가 설치됨

일부 애플리케이션에는 애플리케이션별 작업을 추가하는 스포크가 포함되어 있습니다. 스포크 작업은 일반적으로 읽기 전용이지만 복사하고 사용자 지정할 수 있습니다. 작업 선택기는 해당 작업이 속한 애플리케이션 범위별로 작업을 그룹화합니다. 스포크를 선택하여 작업 목록을 봅니다.

ServiceNow 핵심 작업

인스턴스에는 모든 플로우에 추가할 수 있는 핵심 작업 또는 자주 사용되는 Now Platform 작업 컬렉션이 포함되어 있습니다.

글로벌 스포크 작업

개발자는 전역 애플리케이션 범위에서 사용자 지정 작업을 작성하여 모든 애플리케이션에서 사용할 수 있도록 할 수 있습니다. ServiceNow 는 모든 플로우에서 사용할 수 있도록 전역 범위의 일부 작업을 제공합니다.

사용자 지정 작업

또한 개발자는 자신이 소유한 애플리케이션 범위에서 사용자 지정 작업을 만들 수도 있습니다. 사용자 지정 작업은 스포크의 애플리케이션 범위 아래에 있는 작업 선택기에 나타납니다.

를 사용하여 플로우를 생성하는 워크플로우 워크플로우 스튜디오

다음 그림에서는 를 사용하여 워크플로우 스튜디오 흐름을 만드는 데 필요한 기본 작업을 설명합니다. 플로우 생성에 대한 자세한 지침은 을 참조하십시오 [에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#).

플로우의 이점

플로우는 프로세스 소유자와 개발자에게 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 반복 작업을 자동화하여 효율성과 경험을 개선합니다.
- 기술에 익숙하지 않은 사용자가 워크플로우의 기능을 이해할 수 있도록 자연어로 워크플로우를 설명합니다.
- 워크플로우를 다이어그램으로 표시하여 빌더가 사용 가능한 경로와 연결을 볼 수 있도록 도와줍니다.
- 단일 인터페이스에서 워크플로우를 만들고 테스트하여 예상대로 작동하는지 확인할 수 있습니다.
- 주제 문제 전문가들이 재사용 가능한 작업을 개발하고 플로우 작성자와 공유할 수 있게 하여 프로세스 자동화를 촉진합니다.
- 복잡한 사용자 지정 스크립트를 대체하는 업그레이드 안전 Now Platform 논리로 업그레이드 비용을 절감합니다.
- 재사용 가능한 작업 라이브러리를 제공하여 개발 비용을 절감합니다.
- 통합 및 RPA(로봇 프로세스 자동화) 기능에 대한 별도의 구독으로 확장할 수 있습니다.

이점	기능	사용자
기존 자동화 운영 라이브러리에서 자동화된 워크플로우를 빌드합니다.	플로우	애플리케이션 개발자, 프로세스 소유자 또는 관리자
트리거 조건 세트가 충족되면 자동화된 워크플로우를 실행합니다.	플로우	애플리케이션 개발자, 프로세스 소유자 또는 관리자
일련의 트리거 조건을 입력 데이터로 사용하여 자동화된 워크플로우를 실행합니다.	플로우	애플리케이션 개발자, 프로세스 소유자 또는 관리자

플로우 시작하기

승인이 필요한 트리거 및 기본 시스템 작업이 있는 샘플 플로우를 생성합니다.

스포크 소개, 애플리케이션 설정, 액세스 권한 부여, 플로우 생성, ATF 테스트 설정 및 플로우 게시.

이 11분짜리 비디오를 시청하여 .플로우 디자이너

시작하기 전에

필요한 역할: admin

- i** 주: 대부분의 시나리오에서 flow_designer 및 delegated_developer 역할을 사용하도록 설계되었지만 플로우 디자이너, 이 자습서에서는 기록을 설정하고 요청을 승인하는 추가 역할을 요구하지 않고 관리자 역할을 사용하여 기능을 설명합니다.

작업 테이블에 액세스하려면 ITSM 애플리케이션이 필요합니다.

이 태스크 정보

플로우에는 다음 구성요소가 포함될 수 있습니다.

- 트리거: 지정된 테이블이나 예약된 작업에서 생성된 기록과 같이 플로우를 시작하는 활동입니다.
- 조건: 작업이 실행되는 시기 또는 방법을 결정하는 문입니다. 예를 들어, 필드가 특정 값을 초과할 때만 작업을 실행할 수 있습니다.
- 작업: 업데이트된 필드 값, 요청된 승인 또는 로그인 값과 같이 시스템에서 실행하는 운영입니다.

기본 플로우를 이해하려면 경비 승인 플로우를 생성합니다. 이 플로우는 다음과 같습니다.

1. 경비 기록이 생성될 때 실행됩니다.
2. 총 금액을 사용하여 실행할 작업을 결정합니다.
3. 지정된 달러 금액 미만인 경우 요청을 승인합니다.
4. 지정된 금액(달러)을 초과하는 경우 관리자의 승인이 필요합니다. 다른 승인자를 수동으로 추가할 수 있습니다.

프로시저

1. 플로우에 대한 사용자 지정 애플리케이션을 생성합니다. 애플리케이션 내에서 플로우와 작업을 생성하면 플로우와 작업을 애플리케이션 리포지토리에 게시하고 다른 인스턴스에 배포할 수 있습니다. 이 예시에서는 위임된 개발을 사용하지 않지만 필요에 따라 응용 프로그램에 개발자를 할당하여 작업 및 Flow Designer 개발을 위임할 수 있습니다.
 - a. 다음으로 이동 시스템 애플리케이션 > 스튜디오.
 - b. **Expenses Getting Started**라는 사용자 지정 애플리케이션을 만듭니다.
2. 에서 스튜디오경비 테이블을 생성합니다.
 - a. 애플리케이션 파일 생성을 클릭합니다.
 - b. Data Model(데이터 모델)에서 Table(테이블)을 선택하고 Create(만들기)를 클릭합니다. 테이블 양식이 열립니다.
 - c. 다음 값을 사용하여 폼을 작성합니다.
 - 레이블: 경비
 - 테이블 확장: 작업
 - d. 양식을 저장합니다.
 - e. 테이블에 세 개의 열을 추가합니다.

열 레이블	유형	참조
금액	부동 소수점 숫자	없음
대상	문자열	없음
요청 대상	참조	사용자 [sys_user]

3. 테스트에 플로우 디자이너 사용할 기록 4개를 경비 테이블에 추가합니다. 이후 단계에서 플로우를 테스트할 때 트리거로 사용되는 기록을 지정하여 특정 기록 값을 테스트할 수 있습니다.

- a. 경비 테이블 기록에서 목록 표시 관련 링크를 클릭합니다.
 - b. 새로 만들기를 클릭합니다.
 - c. 금액, 대상, 요청 대상 필드 및 승인자 관련 목록을 추가하도록 양식을 구성합니다.
 - d. 대상 및 요청 대상 필드를 완료합니다.
테스트 기록의 요청 대상 필드에 있는 사용자에게 시스템에 할당된 관리자가 있는지 확인합니다.
테스트 기록의 사용자에게 관리자가 없는 경우 관리자 필드를 추가하도록 사용자 양식을 구성하고 사용자에게 관리자를 할당합니다.
 - e. 금액 필드에서 100.00 미만의 값을 추가합니다.
 - f. 양식을 제출합니다.
 - g. 금액이 100.00 미만인 다른 기록을 테이블에 추가합니다.
 - h. 금액 필드에서 값이 100.00을 초과하는 기록을 두 개 더 추가합니다.
4. 에서 스튜디오새 플로우를 생성합니다.
- a. 애플리케이션 파일 생성을 클릭합니다.
 - b. 에서 플로우 디자이너흐름을 선택하고 만들기를 클릭합니다.
 - c. Flow(플로우) 옵션을 선택하고 Next(다음)를 클릭합니다.
 - d. 플로우 이름 필드에 Expense Approval을 입력합니다.
 - e. 제출을 클릭합니다.
경비 승인 플로우가 경비 시작 범위에 생성됩니다.
5. 경비 테이블에 기록이 생성될 때 플로우를 실행하는 트리거를 생성합니다.
- 트리거: 생성됨
 - 테이블: 경비 [x_expenses_getting_expenses]

TRIGGER


[Expenses] Created


Trigger

* Table

Condition

6. 플로우에 if 조건을 추가합니다.

a. 선택 플로우 논리 > 만약.

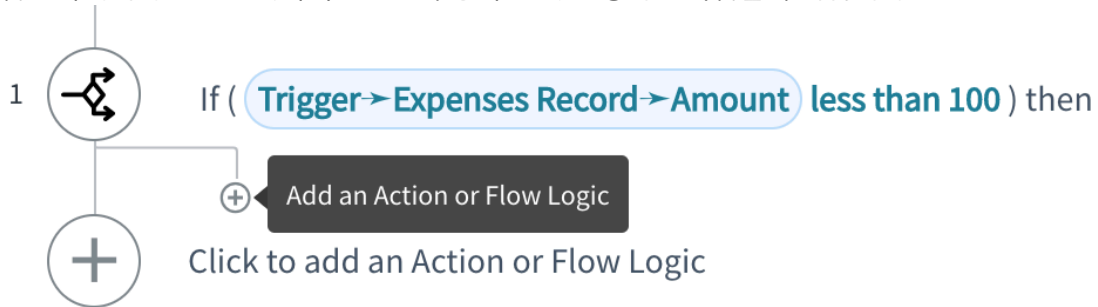
b. 오른쪽 창에서 트리거 - 생성된 기록 범주와 [경비 기록] 알약을 확장합니다.

c. [금액] 알약을 조건 1로 끌어다 놓습니다.

데이터 알약은 플로우의 특정 단계에 있는 기록 또는 필드의 값을 나타냅니다. 트리거에서 [금액] 데이터 알약을 끌어오면 조건이 트리거 기록의 필드 값으로 채워집니다.

d. 조건 1을 [Trigger->Expenses Record->Amount] [less than] {100.00}으로 설정합니다.

7. 작업 1 아래에서 + 를 클릭하여 If 조건이 충족될 때 실행되는 작업을 추가합니다.



8. 요청을 승인하는 기록 업데이트 작업을 만듭니다.

- 작업: 기록 업데이트
- 기록: 트리거 - 기록 생성 범주를 확장하고 오른쪽 창에서 [경비 기록] 데이터 알약을 끌어옵니다.
- 테이블: 경비 [x_expenses_getting_expenses]로 설정합니다.
- 필드:
 - 승인: 승인됨
 - 작업 메모: ## ### \$100.00 ### ##

ACTION

1

If (Trigger > Expenses Record > Amount less than 100.00) then

1.1 **now** Update [Expenses] Record

Action: Update Record

* Record: Trigger > Expenses Record

* Table: Expenses [x_expenses_getting_expenses]

* Fields:

Approval	Approved
Work notes	Auto-approved. Amount less than \$100.00

+ Add Field Value

Delete Cancel Done

9. 플로우에 else 조건을 추가합니다.

a. 선택 플로우 논리 > 기타.

10. 작업 2 아래에서 + 를 클릭하여 Else 조건이 충족될 때 실행되는 승인 요청 작업을 추가합니다.

a. 승인 요청 단계에서 필드를 모두 채워주세요.

- 작업: 승인 요청
- 기록: {트리거 - 생성된 기록} 범주를 확장하고 오른쪽 창에서 {경비 기록} 데이터 알약을 끌어옵니다.
- 테이블: 경비 [x_expenses_getting_expenses]로 설정합니다.
- 승인 필드: 승인으로 설정합니다.
- 저널 필드: 승인 이력으로 설정합니다.

2

Else

2.1 **now** Ask For Approval

Action: Ask For Approval

* Record: Trigger > Expenses Record

Table: Expenses [x_expenses_getting_expenses]

Approval Field: Approval

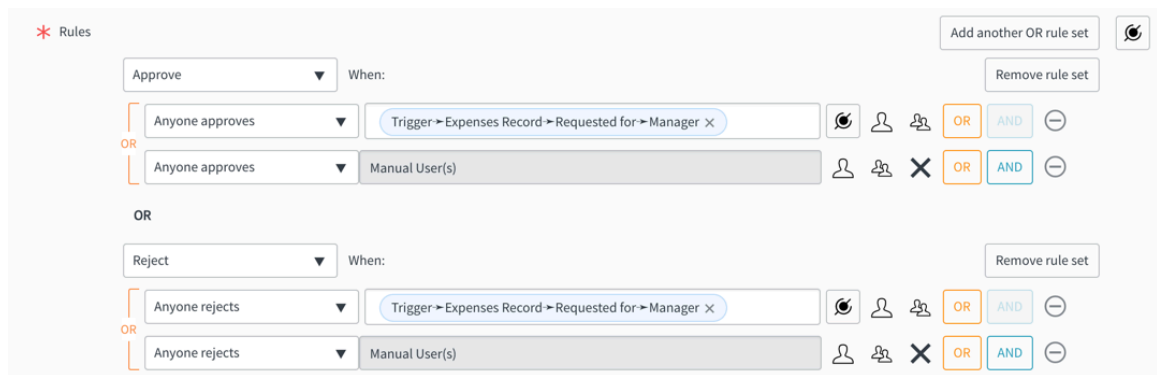
Journal Field: Approval history

b. 승인 요청 단계에서 규칙을 정의합니다.

- [트리거->경비 기록->요청 대상->관리자], [또는] 필드에서 [모든 사람이 승인]하는 경우 [승인]
- [수동 사용자] 목록에서 [모두 승인]을 선택합니다. 수동 승인자가 승인 또는 거부를 처리할 수 있도록 하려면  선택합니다. 수동 승인자는 요청을 승인할 수 있는 승인자 관련 목록에 수동으로 추가된 사용자입니다. 예를 들어, 실무 전문가를 작업에 수동으로 추가하여 요청을 승인할 수 있습니다. 수동 승인자를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 [승인자 관련 목록을 사용하여 승인 생성](#).

Add another OR rule set(다른 OR 규칙 세트 추가)를 선택하여 거부 규칙을 정의합니다. 승인을 정의할 때 일치하는 승인 규칙이 없을 경우 대기 상태로 유지되는 플로우가 생성되지 않도록 거부 규칙을 포함해야 합니다.

- [트리거->경비 기록->요청 대상->관리자], [또는] 필드에서 [모두 거부]하는 경우 [거부]
- [수동 사용자] 목록에서 [모두 거부]를 선택합니다.

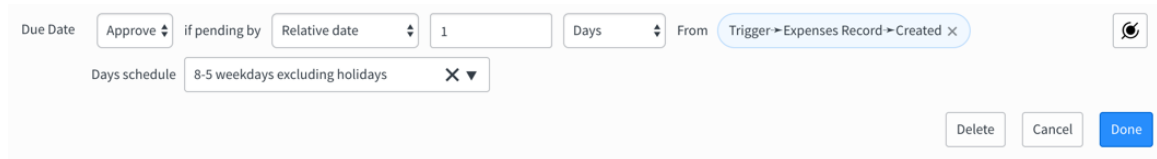


- c. 지정된 시간까지 요청이 승인 또는 거부되지 않은 경우 승인을 자동으로 승인, 취소 또는 거부할 기한을 정의합니다.

기한을 추가하면 플로우가 대기 상태로 유지되지 않습니다.

- [트리거->경비 기록->생성됨]의 [상대 날짜] [1] [일]까지 보류 중인 경우 (승인)합니다.
- 요일 일정 [공휴일을 제외한 평일 8-5].

이 기한은 요청이 생성된 날로부터 1일 이내에 승인되지 않았거나 거부된 모든 요청을 자동으로 승인합니다.



11. 저장을 클릭합니다.

12. 지정된 한도보다 금액이 낮은 기록을 사용하여 플로우를 테스트합니다.

- 흐름에서 테스트를 클릭합니다.
테스트 플로우 모달이 나타납니다.
- 기록 필드에서 금액 필드에 100.00 한도 미만의 값이 있는, 이전 단계에서 생성한 기록을 선택합니다.

이 필드는 트리거에 정의된 테이블에 대한 참조입니다.

주: 흐름을 테스트하면 트리거 조건이 무시되고 즉시 실행됩니다. 기록 기반 트리거로 플로우를 테스트하려면 트리거 역할을 할 특정 기록을 선택해야 합니다.

c. 테스트 실행을 선택합니다.

d. 흐름이 실행된 후 흐름이 실행됨을 클릭합니다 . 플로우를 보려면 여기를 클릭하십시오. 실행 상세 정보가 열립니다.

금액이 100.00보다 작기 때문에 첫 번째 조건이 충족되고 요청이 승인됩니다.

Execution Details

Expense Approval

Test Run - Completed

Open Flow

Open Context Record

Show Action Details	State	Start time	
FLOW STATISTICS	Open Flow Logs	Completed	2017-12-11 08:54:5261ms
TRIGGER			
now [Expenses] Created	Open Current Record		
ACTIONS			
1 If (Trigger > Expenses Record > Amount less than 100.00) then	Flow Logic	Completed	2017-12-11 08:54:5253ms
1.1 now Update Record	Core Action	Completed	2017-12-11 08:54:5253ms
2 Else	Flow Logic	Not Run	0ms
2.1 now Ask For Approval	Core Action	Not Run	0ms

13. 플로우로 다시 이동하고 지정된 금액을 초과하는 금액의 기록을 사용하여 테스트를 다시 실행합니다.

14. 플로우가 실행된 후 플로우 실행 상세 정보를 엽니다.
금액이 지정된 한도를 초과하므로 요청을 승인해야 합니다. 관리자 또는 수동 승인자가 요청을 승인할 때까지 상태는 대기 중입니다.

Execution Details

Expense Approval

Test Run - Waiting

Cancel Flow

Open Flow

Open Context Record

Show Action Details		State	Start time	
FLOW STATISTICS	Open Flow Logs	Waiting	2017-12-11 09:11:54	275ms
TRIGGER				
now [Expenses] Created	Open Current Record			
ACTIONS				
1 If (Trigger > Expenses Record > Amount less than 100.00) then	Flow Logic	Not Run		0ms
1.1 now Update Record	Core Action	Not Run		0ms
2 Else	Flow Logic	Waiting	2017-12-11 09:11:54	265ms
2.1 now Ask For Approval	Core Action	Waiting	2017-12-11 09:11:54	265ms

15. 요청을 승인합니다.

활성 플로우에서는 승인자 목록의 사용자가 요청을 승인하거나 거부합니다. 그러나 플로우가 테스트 중이기 때문에 관리자가 플로우를 승인할 수 있습니다.

- a. 테스트 기록으로 이동합니다.
연결된 관리자가 승인자 관련 목록에 나타나고 상태 필드에 요청됨이 표시됩니다. 또는 목록을 편집하여 수동 승인자를 추가할 수 있습니다.
- b. 승인자 관련 목록에서 상태 필드 값을 승인됨으로 변경합니다.
- c. 플로우 실행 세부 정보로 다시 이동하여 브라우저를 새로 고칩니다.
요청이 승인되었으므로 플로우가 완료됩니다.

Execution Details

Expense Approval

Test Run - Completed

Open Flow

Open Context Record

Show Action Details

State

Start time

FLOW STATISTICS

Open Flow Logs

Completed

2017-12-11 09:11:54

49ms

TRIGGER

now

[Expenses] Created

Open Current Record

ACTIONS

1

If (Trigger > Expenses Record > Amount less than 100.00) then

Flow Logic

Not Run

0ms

1.1

now

Update Record

Core Action

Not Run

0ms

2

Else

Flow Logic

Completed

2017-12-11 09:11:54

47ms

2.1

now

Ask For Approval

Core Action

Completed

2017-12-11 09:11:54

47ms

다음에 수행할 작업

를 사용하여 작업 디자이너승인 요청 작업을 재사용 가능한 작업으로 변환합니다. 작업을 통해 Flow Designer는 최소한의 구성으로 여러 플로우에 복잡한 동작을 추가할 수 있습니다. [작업 시작하기](#) 문서를 참조하십시오.

에서 첫 번째 플로우 빌드 플로우 디자이너

에서 샘플 플로우 플로우 디자이너를 빌드, 테스트 및 활성화하는 방법의 예를 단계별로 살펴보십시오.

시작하기 전에

- 필요한 역할: admin, flow_designer 또는 delegated_developer
- 다음을 확인하십시오. [플로우](#), [하위 플로우](#) 및 [작업](#)과 같이 비즈니스에서 작업을 Now Platform자동화하는 데 사용하는 모든 기능을 숙지합니다.

이 태스크 정보

에서 첫 번째 플로우 플로우 디자이너빌드를 시작하는 데 도움이 되도록 아래 단계를 따르십시오. 예제 플로는 인스턴스의 사용자가 항목에 대한 서비스 카탈로그 요청을 생성할 때마다 시작되거나 트리거됩니다. 요청이 생성되면 플로우에서 다음 작업을 자동으로 실행합니다.

- 카탈로그 항목의 가격이 \$1,000보다 큰지 확인합니다.
- 가격이 \$1,000보다 크면 요청자의 관리자에게 요청을 승인하도록 알립니다.
- 그렇지 않고 가격이 \$1,000 이하인 경우 자동으로 요청을 승인하고 종결합니다.

프로시저

1. 필터 탐색기를 사용하여 다음으로 이동합니다. 모두 > **Self-Service** > 서비스 카탈로그.
2. 상위 요청 상자에서 표준 노트북 을 선택하고 기록 생성자를 완료합니다.
시스템에서 가격이 \$1100 이상(RITM0010001)인 요청된 항목 기록을 생성합니다.
3. 필터 탐색기를 사용하여 다음으로 이동합니다. 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
4. 플로우 디자이너 방문 페이지의 기본 헤더에서 신규 > 플로우.
5. 플로우 속성 창에서 다음 필드를 채웁니다.

필드	작업
플로우 이름	## ### ## ## ### 입력

그런 다음 , 제출 을 선택하여 디자인 환경에서 흐름을 플로우 디자이너 엽니다.

6. 트리거 섹션에서 트리거 추가를 선택합니다.
7. 트리거 선택기에서 검색 필드에 *Service Catalog* 를 입력하거나 애플리케이션 범주에서 *Service Catalog* 트리거를 찾습니다.
그런 다음 트리거를 *Service Catalog* 선택하여 이 트리거를 플로우에 추가합니다. 나중에 이 플로우를 테스트할 때 새 서비스 카탈로그 항목 요청 기록을 생성하여 이 트리거가 발생하는 것을 시뮬레이션할 수 있습니다.
8. 완료를 클릭하여 플로우에 트리거 추가를 *Service Catalog* 마칩니다.
9. 작업 섹션에서 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우 추가를 선택합니다.
그런 다음 플로우 로직을 선택하여 플로우 로직 선택기를 엽니다.
10. 플로우 로직 선택기에서 If(조건)를 선택합니다.
11. 조건 1 입력 옆에 있는 알약 선택기 아이콘()을 클릭하여 닷워커를 엽니다.
닷워커를 사용하면 플로우의 트리거에서 데이터에 액세스할 수 있습니다. 나중에 플로우에 작업을 추가할 때 닷워커를 사용하여 해당 작업의 데이터에 액세스할 수도 있습니다. 작업 입력에서 데이터 알약으로 드롭할 적절한 필드 자리 표시자 값을 얻기 위해 닷워커를 사용하여 다른 기록을 참조하는 데이터를 드릴다운할 수 있습니다.
12. (으)로 이동 또는 닷워킹 트리거 - **Service Catalog** > 요청된 항목 기록 > 가격 을 클릭하고 가격을 선택하여 이 데이터 알약을 조건 1 입력에 추가합니다.
13. 조건 작성기의 다음 필드에서 보다 큼을 선택한 다음 마지막 필드에 1000 을 입력합니다.
이제 사용자가 요청하는 카탈로그 항목의 가격이 \$1,000보다 큰지 확인하는 조건을 성공적으로 설정했습니다.
14. 완료를 클릭하여 플로우에 플로우 로직 추가를 *If* 마칩니다.
15. *If* 플로우 로직 조건에서 Action(작업)을 선택합니다.
16. 작업 선택기에서 검색 필드에 ## ### 입력하거나 다음을 선택하여 작업을 찾습니다 *Ask For Approval* . **ServiceNow** 코어 > 승인 요청 기본 하위 범주 아래에 있습니다.
17. 승인 요청 작업 입력에 다음 값을 추가합니다.

입력	작업
기록	알약 선택기 아이콘()을 클릭하여 닷워커를 엽니다. 그런 다음 탐색하거나 닷워킹하여 트리거 - Service Catalog > 요청된 항목 기록 을 클릭하고 요청된 항목 기록을 선택하여 이 데이터 알약을 입력에 추가합니다.

입력	작업
테이블	## ## ###. ## [sc_req_item].
승인 필드	##으로 둡니다.
저널 필드	## ##으로 탈퇴.
규칙	첫 번째 필드를 ##으로 둡니다. When(시기)의 목록에서 Anyone approves (누구나 승인)를 선택합니다. 그런 다음 알약 선택기 아이콘 ()을 클릭하여 닷워커를 엽니다. (으)로 이동 또는 닷워킹 트리거 - Service Catalog > 요청된 항목 기록 > 개설자 > 관리자 을 클릭하고 관리자를 선택하여 이 데이터 정제를 필드에 추가합니다.
기한	##으로 둡니다.

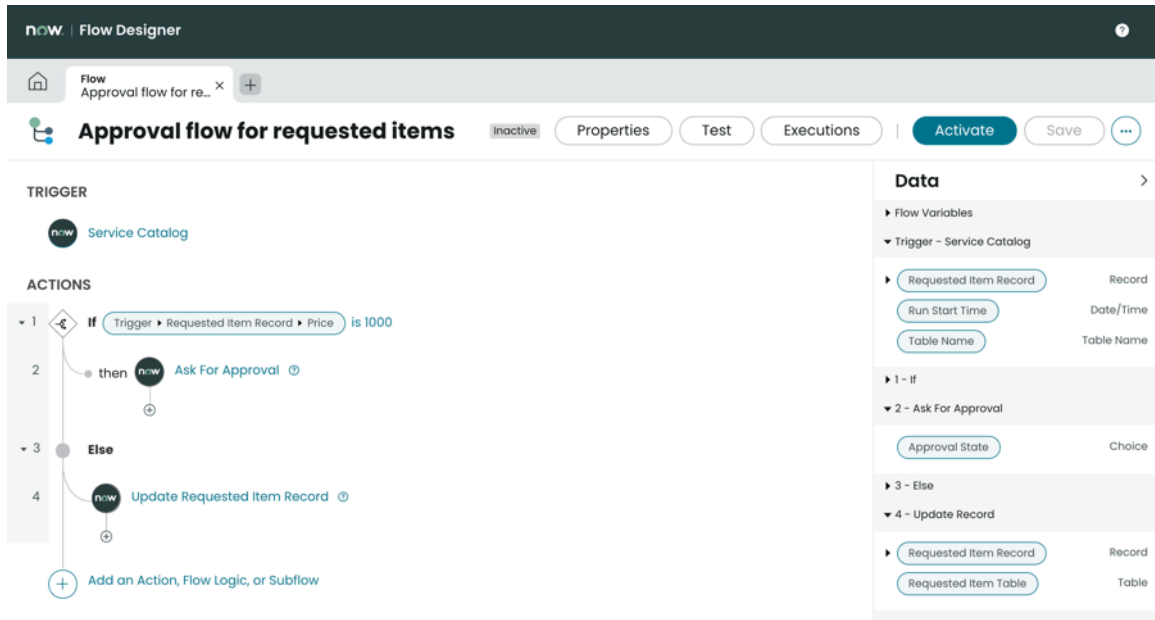
이제 가격이 \$1,000 이상인 요청자의 카탈로그 항목에 대해 요청자의 관리자에게 자동으로 승인을 요청하는 조건부 동작을 성공적으로 설정했습니다.

18. 완료를 클릭하여 플로우의 플로우 논리 내에서 조건부 *Ask for Approval* 동작 추가를 *If* 마칩니다.
19. 작업, 플로우 로직 또는 하위 플로우 추가를 선택합니다.
그런 다음 플로우 로직을 선택하고 플로우 로직 선택기에서 선택합니다 *Else*.
20. *Else* 플로우 논리에서 더하기 아이콘( .)을 선택한 다음, 작업을 선택합니다.
작업 선택기에서 기록 업데이트 작업을 선택합니다.
21. 기록 업데이트 작업 입력에 대해 다음 값을 추가합니다.

입력	작업
기록	알약 선택기 아이콘()을 클릭하여 닷워커를 엽니다. 그런 다음 탐색하거나 닷워킹하여 트리거 - Service Catalog > 요청된 항목 기록 을 클릭하고 요청된 항목 기록을 선택하여 이 데이터 알약을 입력에 추가합니다.
테이블	## ## ###. ## [sc_req_item].
필드	+ 필드 값 추가를 선택합니다. 그런 다음 승인 필드를 선택하고 필드 값으로 승인됨 을 선택합니다. 그런 다음 상태 필드를 선택하고 필드 값으로 완료 종결 을 선택합니다. 마지막으로 종결 메모 필드를 선택하고 ## ### ## ## ### \$1,000 ##### ## ## ## ## 입력합니다.

이제 요청된 항목의 가격이 \$1,000 이하인 경우 카탈로그 항목 요청을 자동으로 승인하고 종결하는 조건부 동작을 성공적으로 설정했습니다.

22. 플로우의 플로우 논리 내에서 *Else* 조건 *Update Record*부 동작을 추가하려면 완료를 클릭하십시오.
23. 메인 헤더에서 Save(저장)를 클릭하여 플로우에 대한 변경 내용을 저장합니다.
플로우는 다음 예와 유사해야 합니다.



24. 플로우를 테스트하고 오류 없이 제대로 트리거되고 실행되는지 확인하려면 메인 헤더로 이동하여 테스트를 클릭합니다.
25. 흐름 테스트 창에서 가격이 \$1000보다 큰 요청된 항목 레코드를 선택한 다음 테스트 실행을 선택합니다.

Example

예를 들어 이전에 RITM0010001(서비스 카탈로그)에서 생성한 요청 항목 기록을 선택합니다. 새 기록 생성 아이콘(+)을 선택하여 요청된 새 항목을 생성할 수 있습니다.

26. 테스트 실행이 완료됨을 선택합니다. 플로우 실행 상세 정보를 봅니다.
27. 실행 상세 정보 페이지에서 플로우의 트리거 및 자동화된 각 작업에 대해 채워진 값을 확인합니다. 자세한 내용은 [플로우 실행 상세 정보](#) 문서를 참조하십시오.
28. 플로우로 다시 이동합니다.
29. 메인 헤더에서 활성화 를 클릭하면 인스턴스의 사용자가 새 서비스 카탈로그 항목 요청 기록을 생성할 때마다 플로우의 트리거가 실행됩니다.

다음에 수행할 작업

이제 플로우가 활성 상태이며 트리거될 때마다 실행됩니다. 다음으로, 플로우의 실행 기록을 확인하여 플로우가 실행될 때마다 플로우를 관리할 수 있습니다. 이 이력을 보려면 설계 환경에서 플로우를 플로우 디자이너 열고 메인 헤더에서 실행을 클릭합니다. 결과 페이지에는 각 플로우 실행의 완료 상태와 각 플로우 실행을 실행하는 데 걸린 시간 또는 런타임이 표시됩니다. 플로우 실행의 오류 문제를 해결하려면 이 목록에서 실행을 [플로우 실행 상세 정보](#) 선택하여 .

의 템플릿에서 플로우 빌드 앱 엔진 스튜디오

의 앱 엔진 스튜디오 플로우 템플릿을 사용하여 플로우를 빌드, 테스트 및 활성화하는 방법의 예를 단계별로 살펴보십시오.

시작하기 전에

에서 앱 엔진 스튜디오 응용 프로그램을 만듭니다. 애플리케이션이 빌드되면 플로우 템플릿을 사용하여 플로우를 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [앱 엔진 스튜디오에서 애플리케이션 빌드](#)를 참조하십시오.

필요한 역할: admin, flow_designer 또는 delegated_developer

이 태스크 정보

플로우 템플릿에서 플로우 빌드를 시작하는 데 도움이 되도록 아래 단계를 따르십시오. 예제 플로우는 인스턴스의 사용자가 항목에 대한 서비스 카탈로그 요청을 생성할 때마다 시작되거나 트리거됩니다. 요청이 생성되면 플로우에서 다음 작업을 자동으로 실행합니다.

- 카탈로그 항목의 가격이 \$1,000보다 큰지 확인합니다.
- 가격이 \$1,000보다 크면 요청자의 관리자에게 요청을 승인하도록 알립니다.
- 그렇지 않고 가격이 \$1,000 이하인 경우 자동으로 요청을 승인하고 종결합니다.

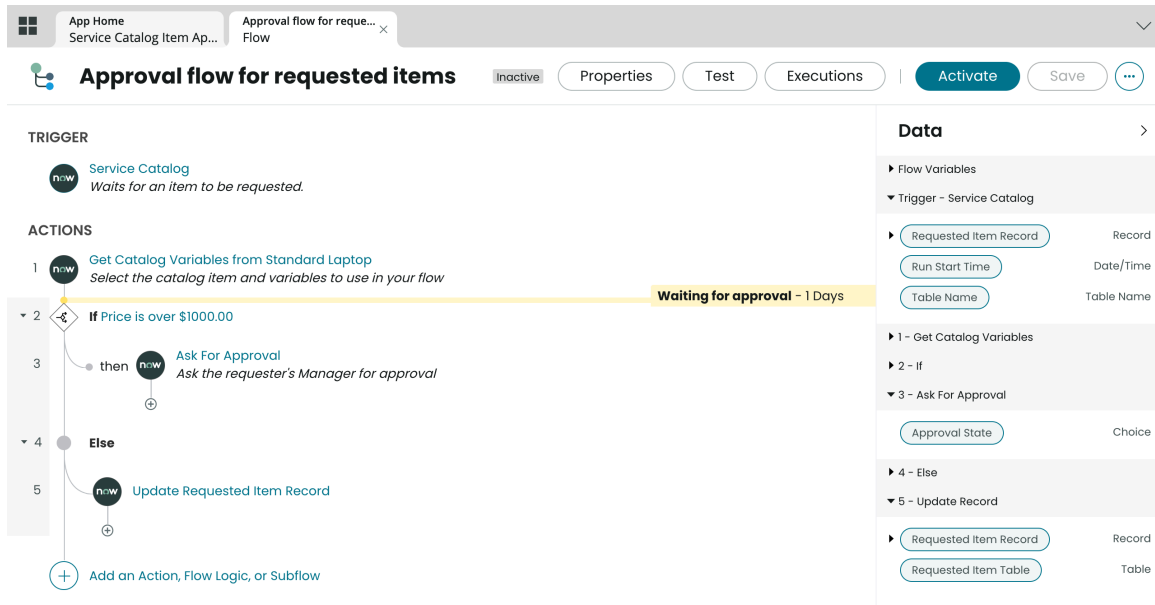
프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 앱 엔진 스튜디오 > 앱 엔진 스튜디오.
2. My Apps(내 앱) 페이지에서 응용 프로그램을 엽니다.
3. 애플리케이션에서 Automation 옆에 있는 추가 아이콘(+)을 클릭합니다.
4. 자동화 템플릿 갤러리에서 **Create an approval for a requested catalog item**(요청된 카탈로그 항목에 대한 승인 생성)을 선택한 후 Begin(시작)을 클릭합니다.
5. 템플릿 카탈로그 항목 목록에서 표준 노트북을 선택합니다.
6. 카탈로그 항목의 가격이 다음보다 큰 경우 승인 요청 필드에 1000을 입력한 다음 완료 를 클릭합니다.
7. 이름 필드에 Approval flow for requested items# 입력합니다.
8. Description(설명) 필드에 Approval flow for requested items(## ### ## ## ###)를 입력하고 Continue(계속)을 클릭합니다.
9. 플로우가 생성되면 이 플로우 편집을 클릭합니다.
10. 플로우 페이지에서 승인되지 않은 경우 단계를 클릭한 후 삭제 를 클릭하여 단계를 제거합니다.
11. 플로우의 맨 아래에서 로그 단계를 클릭한 다음 삭제 를 클릭하여 단계를 제거합니다.
12. 같은 방법으로 플로우의 맨 아래에 있는 마지막 두 로그 작업을 삭제합니다.
13. 작업, 플로우 로직 또는 하위 플로우 추가를 선택합니다.
그런 다음 플로우 로직을 선택하고 플로우 로직 선택기에서 선택합니다 Else.
14. Else 플로우 논리에서 더하기 아이콘(+)을 선택한 다음, 작업을 선택합니다.
작업 선택기에서 기록 업데이트 작업을 선택합니다.
15. 기록 업데이트 작업 입력에 대해 다음 값을 추가합니다.

입력	작업
기록	알약 선택기 아이콘()을 클릭하여 닷워커를 엽니다. 그런 다음 탐색하거나 닷워킹하여 트리거 - Service Catalog > 요청된 항목 기록 을 클릭하고 요청된 항목 기록을 선택하여 이 데이터 알약을 입력에 추가합니다.
테이블	## ## ###. ## [sc_req_item].
필드	+ 필드 값 추가를 선택합니다. 그런 다음 승인 필드를 선택하고 필드 값으로 승인됨 을 선택합니다. 그런 다음 상태 필드를 선택하고 필드 값으로 완료 종결 을 선택합니다. 마지막으로 종결 메모 필드를 선택하고 ## ### ## ## ### \$1,000 ##### ##### ## ## ## 입력합니다.

이제 요청된 항목의 가격이 \$1,000 이하인 경우 카탈로그 항목 요청을 자동으로 승인하고 종결하는 조건부 동작을 성공적으로 설정했습니다.

16. 플로우의 플로우 논리 내에서 *Else* 조건 *Update Record*부 동작을 추가하려면 완료를 클릭하십시오.
17. 메인 헤더에서 Save(저장)를 클릭하여 플로우에 대한 변경 내용을 저장합니다. 플로우는 다음 예와 유사해야 합니다.



18. 플로우를 테스트하고 오류 없이 제대로 트리거되고 실행되는지 확인하려면 메인 헤더로 이동하여 테스트를 클릭합니다.
19. 흐름 테스트 창에서 가격이 \$1000보다 큰 요청된 항목 레코드를 선택한 다음 테스트 실행을 선택합니다.

Example

예를 들어 이전에 RITM0010001(서비스 카탈로그)에서 생성한 요청 항목 기록을 선택합니다. 새 기록 생성 아이콘()을 선택하여 요청된 새 항목을 생성할 수 있습니다.

20. 테스트 실행이 완료됨을 선택합니다 . 플로우 실행 상세 정보를 봅니다.
21. 실행 상세 정보 페이지에서 플로우의 트리거 및 자동화된 각 작업에 대해 채워진 값을 확인합니다. 자세한 내용은 [플로우 실행 상세 정보](#) 문서를 참조하십시오.
22. 플로우로 다시 이동합니다.
23. 메인 헤더에서 활성화 를 클릭하면 인스턴스의 사용자가 새 서비스 카탈로그 항목 요청 기록을 생성할 때마다 플로우의 트리거가 실행됩니다.

다음에 수행할 작업

이제 플로우가 활성 상태이며 트리거될 때마다 실행됩니다. 다음으로, 플로우의 실행 기록을 확인하여 플로우가 실행될 때마다 플로우를 관리할 수 있습니다. 이 기록을 보려면 기본 헤더에서 실행을 클릭합니다. 결과 페이지에는 각 플로우 실행의 완료 상태와 각 플로우 실행을 실행하는 데 걸린 시간 또는 런타임이 표시됩니다. 플로우 실행의 오류 문제를 해결하려면 이 목록에서 실행을 [플로우 실행 상세 정보](#) 선택하여 .

플로우 디자이너 도움말 패널 사용

측면 도움말 패널에서 주제를 탐색하여 플로우 및 작업 빌드, 데이터 및 스포크 작업, 가이드가 있는 둘러보기의 플로우 디자이너단계별 실행에 대해 자세히 알아보십시오.

현재 작업 번호 매기기

현재 번호 시퀀스는 동작 개요의 각 항목을 정수 값 1씩 증가시킵니다. 예를 들어, 플로우 로직 블록이 액션 아웃라인에서 2단계인 경우, 플로우 로직 블록 내의 액션은 3, 4 및 5단계입니다. 인라인 스크립트는 작업 및 플로우 논리의 정수 값을 참조합니다.

레거시 동작 번호 매기기

레거시 번호 시퀀스는 플로우 로직 블록 내의 각 항목을 10진수 값 0.1씩 증가시킵니다. 예를 들어, 플로우 로직 블록이 동작 개요에서 2단계인 경우 플로우 로직 블록 내의 동작은 2.1, 2.2 및 2.3단계입니다. 인라인 스크립트는 작업 및 플로우 논리의 10진수 값을 참조합니다.

중요사항: 인라인 스크립트는 레거시 작업 번호 매기기를 사용하여 작업을 참조할 때 오류를 생성합니다. 새 작업 번호 매기기를 사용하도록 모든 인라인 스크립트 참조를 업데이트합니다.

자동 작업 번호 매기기 업데이트

플로우 디자이너는 업그레이드하는 동안 모든 플로우의 작업 번호 매기기를 자동으로 업데이트합니다. 인라인 스크립트가 포함된 플로우를 열 때마다 예서는 플로우 디자이너 스크립트에서 레거시 작업 번호 매기기에 대한 참조를 확인합니다. 스크립트에 레거시 참조가 포함되어 있으면 작업 번호 매기기를 업데이트하라는 프롬프트가 표시됩니다.

인라인 스크립트에서 작업 번호를 자동으로 업데이트하라는 메시지 표시

Allow Flow Designer to update action numbering in your scripts?

There are scripts that use legacy action numbering on actions. [More Info](#)

☐ Do not show this again

Cancel

OK

시스템은 레거시 작업 번호 지정에서 참조하는 작업을 새 번호 매기기가 있는 작업과 일치시키려고 시도합니다. 인라인 스크립트 변경 사항을 검토하여 인라인 스크립트가 올바른 작업을 참조하는지 확인합니다.

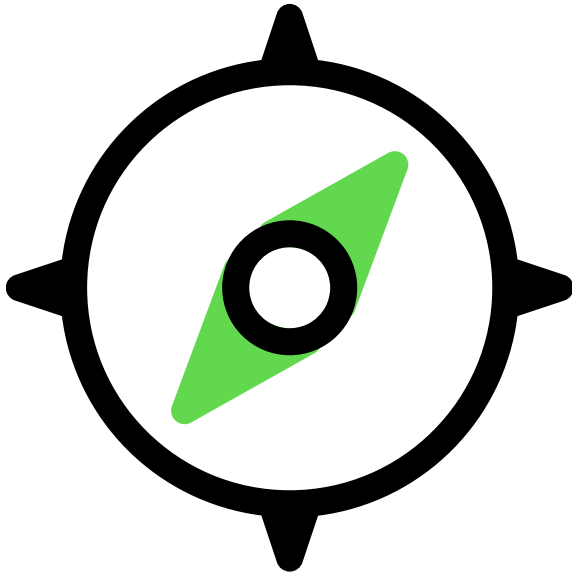
주: 업그레이드된 플로우에 올바른 번호 매기기가 없는 경우 작업 및 플로우 논리를 올바른 시퀀스로 이동합니다.

플로우 지원

플로우 지원을 사용하여 텍스트 프롬프트에서 플로우를 생성하고 플로우의 다음 단계에 대한 권장 사항을 생성할 수 있습니다. 플로우 지원은 애플리케이션의 생성자용 Now Assist 일부입니다.

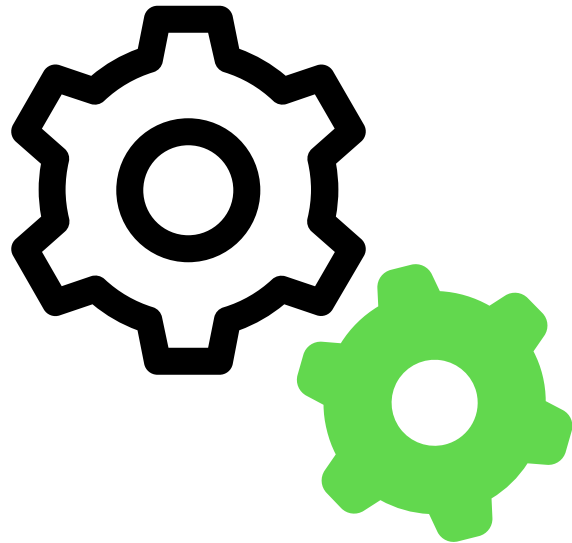
시작하기

탐색



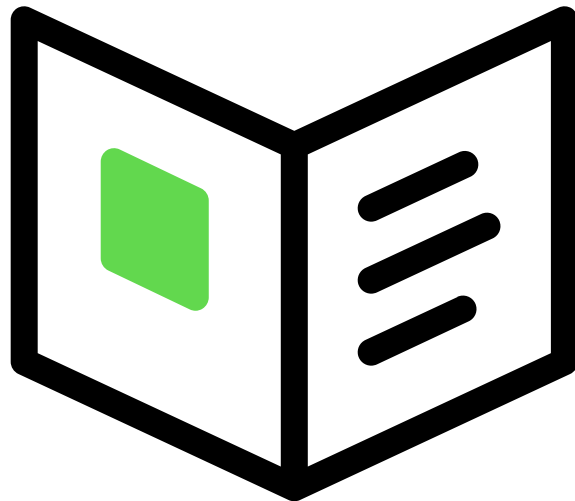
Flow Assist가 지원하는
기능에 대해 자세히 알아보기

구성

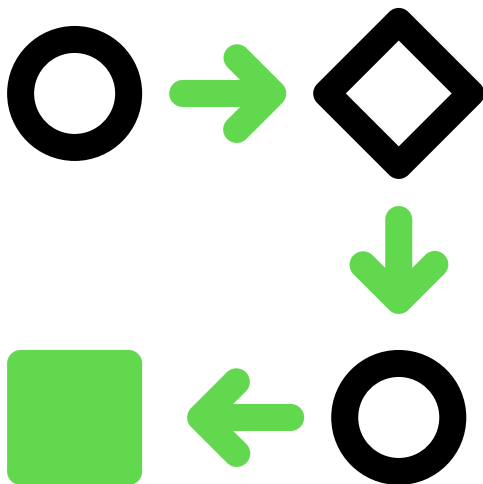


인스턴스에 대한 플로우 지원 사용

참조



플로우 지원을 사용하는 데
필요한 역할에 대해 알아보기



생성 AI로 플로우 개요 생성

중요사항: 일부 Now Assist 제품/기능은 현재 FedRAMP, NSC DOD IL5 또는 호주 IRAP 보호 데이터 센터, 자체 호스팅 고객 또는 기타 제한된 환경에서는 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 Now Support 지식베이스의 [KB0743854](#) 문서를 참조하십시오. 향후 릴리스에서 가용성 업데이트를 확인하십시오.

문제 해결 및 도움 받기

- [ServiceNow 커뮤니티](#)
- [알려진 오류 포털에서 알려진 오류 문서 검색](#)
- [접촉 창구 고객 서비스 및 지원](#)

AI 제한 사항

이 애플리케이션은 데이터의 패턴을 기반으로 예측을 생성하는 빠르게 진화하는 연구 분야인 인공지능(AI) 및 머신 러닝을 사용합니다. 따라서 이 애플리케이션이 항상 정확하고 완전하거나 적절한 정보를 생성하지 못할 수도 있습니다. 또한 이 애플리케이션이 사용 사례에 대해 완전히 학습되거나 테스트되었다는 보장은 없습니다. 이러한 문제를 완화하려면 사용 사례에 적합한 정확도를 위해 이 애플리케이션의 사용을 테스트 및 평가하고, 적절하게 사람이 검토하고, 의사 결정 목적으로 AI 생성 출력에만 의존하지 않는 것이 좋습니다. 이는 의료, 재무, 법률, 고용 보안 또는 인프라와 같이 결과적인 영향을 미치는 영역에 이 애플리케이션을 배포하려는 경우 특히 중요합니다.

데이터 처리

이 애플리케이션을 사용하려면 ServiceNow 고객의 개별 인스턴스에서 사용자의 인스턴스가 있는 지역과 다른 데이터 센터 지역에 있을 수 있는 중앙 집중식 ServiceNow 환경으로 데이터를 전송해야 하며, Microsoft Azure와 같은 외부 공급업체 클라우드 제공자에게 데이터를 전송해야 합니다. 이 데이터는 회사의 [CORE Compliance 포털](#)을 통해 제공되는 회사의 정책을 포함하여 ServiceNow의 내부 정책 및 절차에 따라 처리됩니다.

데이터 수집

ServiceNow는 이 애플리케이션의 입력, 출력 및 출력 편집 내용을 수집하고 사용하여 ServiceNow 모델 및 AI 제품을 포함한 ServiceNow 기술을 개발하고 개선합니다. 또한 이 애플리케이션은 코드 생성을 위해 호출되는 Now Assist 스크립트(및 관련 스크립트 레코드)에 대한 정보입니다. 고객은 [Now Assist 옵트아웃 페이지](#)에 설명된 대로 언제든지 향후 데이터 수집을 옵트아웃할 수 있습니다.

자세한 내용은 [Now Assist 설명서를 참조하십시오](#).

플로우 지원 탐색

플로우 지원을 사용하여 텍스트 프롬프트에서 플로우를 생성하고 플로우의 다음 단계에 대한 권장 사항을 생성할 수 있습니다. 플로우 지원은 애플리케이션의 생성자용 Now Assist 일부입니다.

개요

플로우 지원은 플로우 작성자에게 생성 AI 기능을 제공합니다.

- 플로우 생성 기술을 사용하면 플로우 작성자가 텍스트 프롬프트에서 플로우를 만들거나 편집할 수 있습니다. 이 기술에 대한 자세한 내용은 [플로우 생성](#)을 참조하십시오.
- 플로우 권장 사항 기술은 플로우 작성자에게 플로우의 다음 단계에 대한 권장 사항을 제공합니다. 이 기술에 대한 자세한 내용은 [플로우 권장 사항](#)을 참조하십시오.

지원되는 버전

플로우 지원은 패치 2 이상의 릴리스에서 Vancouver 지원됩니다.

지원되는 사용자 인터페이스

애플리케이션은 생성자용 Now Assist 다음과 같은 사용자 인터페이스에서 플로우 지원 기술을 지원합니다.

인터페이스에서 지원되는 플로우 지원 기술

인터페이스	기술 지원됨
워크플로우 스튜디오 새 플로우 또는 하위 플로우에 대한 속성	플로우 생성
워크플로우 스튜디오 설계 환경	플로우 권장 사항

플로우 생성

생성 AI를 사용하여 다단계 플로우 개요를 생성합니다. 플로우 개요에는 입력 값과 데이터 참조를 추가하기 위한 구성이 필요합니다.

활성화

플로우 생성은 (sn_now_creator) 애플리케이션과 함께 설치되는 생성자용 Now Assist 기술입니다. 이 애플리케이션은 [ServiceNow Store](#) 웹 사이트에서 설치할 수 있습니다.

이점

이러한 이점을 얻으려면 플로우 생성을 활성화합니다.

- 의 워크플로우 스튜디오플로우 설명에서 다단계 플로우 개요를 빌드합니다. 플로우 개요에는 입력 값과 데이터 참조를 추가하기 위한 구성이 필요합니다.
- 더 나은 플로우 구조를 생성하기 위해 대규모 언어 모델(LLM)을 교육합니다.
- 표준 흐름 디자인 패턴을 사용합니다.

지원되는 사용자 인터페이스

사용자 인터페이스에서 워크플로우 스튜디오 플로우 생성 기술에 액세스합니다.

사용자 인터페이스에서 워크플로우 스튜디오 플로우 생성

Workflow Studio

Untitled file
Flow



[See detailed instructions](#)

By using Now Assist you acknowledge that your personal data will be processed in accordance with our Privacy Statement.

Build with Now Assist

Build from scratch

Describe what you want your flow to do and AI-powered Now Assist will build it for you

Flow name *

Assign new problems for triage daily

What would you like this flow to do? * ⓘ

Create a flow that runs every day at midnight, and then find all the newly created problem records for the past day. If they are not assigned, assign the problem to level 1 triage group, move the state to "triaged," and then notify the group.

[Try an example prompt](#)

Application *

Global

[Show additional properties](#)

Cancel

Build flow with Now Assist

지원되는 Now Assist 기술

플로우 생성은 제한된 영어 기술 선택을 지원합니다.

에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오

새 흐름 설정 대화 상자에서 다음으로 빌드 Now Assist 를 선택합니다.

RAG(Retrieval Augmented Generation) 지원

플로우 생성은 검색 증강 생성(RAG)을 사용하여 인스턴스에서 사용할 수 있는 공통 및 최근에 게시된 작업 및 하위 플로우의 이름을 포함합니다. 워크플로우 스튜디오 일반 및 최근에 게시된 작업과 하위 플로우의 목록을 플로우 생성에 사용할 수 있도록 매시간 업데이트합니다. 플로우 생성 방향에서 게시된 작업과 하위 플로우를 이름별로 나열할 수 있습니다.

예시 프롬프트

다음은 플로우와 하위 플로우를 생성하는 데 사용할 수 있는 몇 가지 예입니다.

플로우 프롬프트 1의 예: 예약된 트리거

이 프롬프트를 사용하여 예약된 트리거가 있는 플로우를 생성할 수 있습니다.

[illegible]

플로우 프롬프트 2의 예: 서비스 수준 계약(SLA) 작업 트리거

이 프록시프트를 사용하여 서비스 수준 계약(SLA) 작업 트리거를 포함한 플로우를 생성할 수 있습니다.

```
SLA #### ## SLA# 50% ## ## ## ##. ## ## SLA# 75%# ##
## ## ## ##. SLA# 100%# ## if ## ## SLA# ##### ## #####
#####.
```

플로우 프롬프트 예시 3: 기록 트리거

이 프롬프트를 사용하여 기록 트리거로 플로우를 생성할 수 있습니다.

```
### ##### ## ### ## ##### ##### ##### ## ## ## ## #####. ## ## ##
### #####. ### ## ## ## ## ## ## ## #####. ### ## ## ##
## ### #####. ### ## ## ## #####. ### ## #####. ##, ###
##### # ##### ## ## ## ## ## ## ## ## #####.
```

하위 플로우 프롬프트 4의 예: 기록 입력

이 프롬프트를 사용하여 기록 입력으로 하위 플로우를 생성할 수 있습니다.

```
## ### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##.
## ### ## ## ## ## ## ## ## ##.
```

하위 플로우 프롬프트 5의 예: 승인 입력

이 프롬프트를 사용하여 승인을 위한 하위 플로우를 생성할 수 있습니다.

```
## ##### ##### ## ## ## ## ## ID# ## ## ## ## ##### ## ## ## ##
### #####. ## ## ## ID# ## ## ## ## ## ID ## ## ## ## #####. ## ##
### ## sysid# ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##.
```

하위 플로우 프롬프트 6 예시: 카탈로그 작업

이 프롬프트를 사용하여 카탈로그 작업을 생성하는 하위 플로우를 생성할 수 있습니다.

```
### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
### SMS# ## ## ## ## ## ## ## ## ##.
```

자리 표시자 단계

플로우 생성은 요청의 일부를 사용 가능한 작업 또는 하위 플로우와 일치시킬 수 없는 경우 자리 표시자 단계를 삽입합니다. 자리 표시자 단계는 작업을 수행하지 않습니다. 주석만 표시하는 빈 단계입니다. 플로우 작성자는 자리 표시자 텍스트를 사용하여 적절한 대체 작업 또는 하위 플로우를 선택할 수 있습니다.

i 중요사항: 자리 표시자 단계가 포함된 플로우는 활성화할 수 없습니다. 각 자리 표시자 단계를 삭제하거나 작업 또는 하위 플로우로 대체해야 합니다.

일반 가이드라인

방향을 작성할 Now Assist 때 다음과 같은 일반적인 지침을 따르십시오.

항상 트리거를 먼저 설명

먼저 흐름 트리거와 해당 데이터 조건을 설명합니다. 트리거 이후에는 플로우에서 원하는 순서대로 작업과 플로우 논리를 설명합니다.

요청에 정확하고 설명적이어야 합니다.

요청은 정확하고 설명적이어야 합니다. 플로우 트리거, 기록 데이터, 작업 및 플로우 논리를 최대한 자세하게 설명합니다.

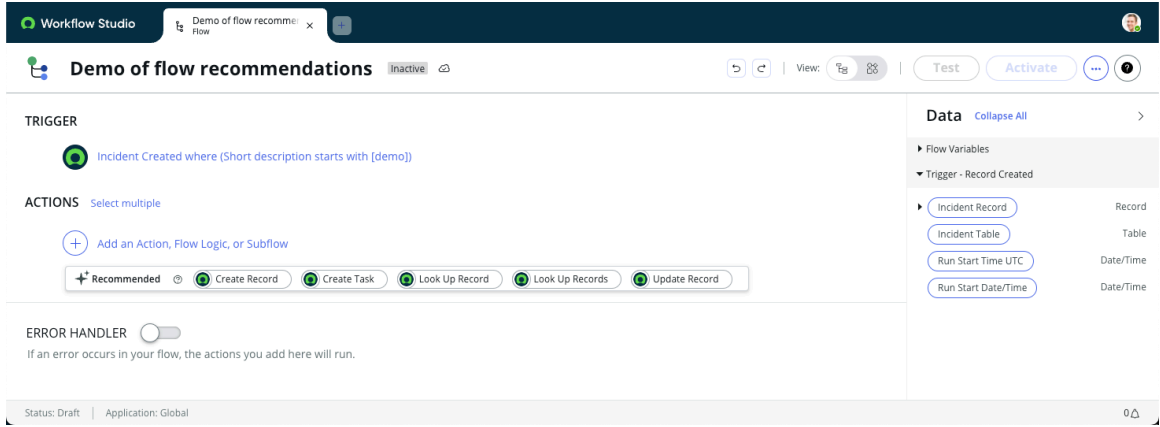
생성된 플로우 개요 검토 및 입력 구성

생성된 플로우 개요에서 각 작업, 플로우 논리 및 하위 플로우를 검토합니다. 작업 입력을 구성하고 각 항목에 관련 데이터 참조를 추가해야 합니다.

플로우 권장 사항

AI가 생성한 권장 사항 목록에서 플로우의 다음 구성요소를 선택합니다. 시스템은 플로우의 현재 위치와 위에 나열된 플로우 구성요소 이름을 기반으로 권장 사항을 생성합니다.

플로우 권장 사항 예시



모델은 앞에 오는 플로우 구성요소의 이름을 사용하여 플로우의 다음 단계에 대한 1개에서 5개의 권장 사항을 생성합니다. 권장 사항이 나열되지 않으면 필수 관련성 임계치를 충족하는 플로우 구성요소가 없는 것입니다.

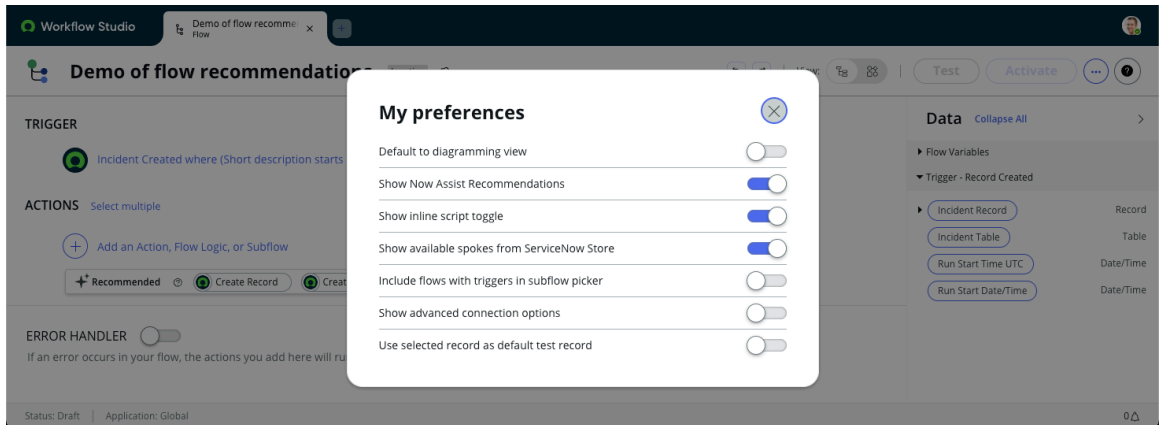
시스템은 에서 사용할 수 ServiceNow있는 작업, 플로우 논리 및 하위 플로우만 추천할 수 있습니다. 권장 사항에는 사용자 지정 작업과 같은 사용자 생성 플로우 구성요소가 포함될 수 없으며, 권장 사항에는 스포크의 ServiceNow Store 작업이 포함될 수 없습니다.

생성 AI 모델 교육

이 생성형 AI 대규모 언어 모델은 플로우 생성 패턴을 학습하기 위해 내부 ServiceNow 플로우로 미리 교육되었습니다. 목표는 이전의 콘텐츠가 주어진 플로우의 특정 위치와 가장 관련성이 높은 플로우 구성요소를 이해하는 것이었습니다.

플로우 기본 설정

플로우 기본 설정



기본적으로 플로우 플로우 디자이너 를 빌드할 때 플로우 권장 사항이 표시됩니다. 권장 사항 표시 플로우 기본 설정을 해제하여 플로우별로 이러한 권장 사항을 숨길 수 있습니다. 자세한 내용은 [플로우에 대한 사용자 기본 설정](#) 문서를 참조하십시오.

AI 제한 사항

이 애플리케이션은 데이터의 패턴을 기반으로 예측을 생성하는 빠르게 진화하는 연구 분야인 인공지능(AI) 및 머신 러닝을 사용합니다. 따라서 이 애플리케이션이 항상 정확하고 완전하거나 적절한 정보를 생성하지 못할 수도 있습니다. 또한 이 애플리케이션이 사용 사례에 대해 완전히 학습되거나 테스트되었다는 보장은 없습니다. 이러한 문제를 완화하려면 사용 사례에 적합한 정확도를 위해 이 애플리케이션의 사용을 테스트 및 평가하고, 적절하게 사람이 검토하고, 의사 결정 목적으로 AI 생성

출력에만 의존하지 않는 것이 좋습니다. 이는 의료, 재무, 법률, 고용 보안 또는 인프라와 같이 결과적인 영향을 미치는 영역에 이 애플리케이션을 배포하려는 경우 특히 중요합니다.

플로우 지원 구성

애플리케이션에서 생성자용 Now Assist 플로우 지원 기술을 활성화하여 플로우 빌드를 더 빠르게 시작할 수 있습니다.

플로우 지원 설치

생성자용 Now Assist 애플리케이션을 설치하여 플로우 지원 생성 AI 기능을 추가합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: admin
- 다음 항목 검토: [생성자용 Now Assist](#)의 애플리케이션 목록 ServiceNow Store 종속성, 라이선싱 또는 구독 요구 사항, 릴리스 호환성에 대한 자세한 내용을 확인합니다.
- Washington DC 패치 1 이상으로 업그레이드합니다. 이 릴리스에 대한 자세한 내용은 [사용 가능한 패치 및 핫픽스](#) 문서를 참조하십시오.
- Next Experience을(를) 활성화합니다. 활성화 Next Experience에 대한 자세한 내용은 [Next Experience 활성화에 대한 고려 사항을](#) 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동합니다. [생성자용 Now Assist](#)의 응용 프로그램.ServiceNow Store

중요사항: 생성자용 Now Assist 별도의 구독이 필요합니다.

2. 생성자용 Now Assist 애플리케이션 페이지에서 앱 요청을 선택합니다.
3. 승인이 부여되면 인스턴스에서 모두 > 시스템 애플리케이션 > 모든 사용 가능 애플리케이션.
4. 생성자용 Now Assist 필터 기준 및 검색 창을 사용하여 애플리케이션(sn_now_creator)을 찾습니다.
5. 설치를 선택합니다.

다음에 수행할 작업

플로우 지원 기술을 켜도록 구성합니다 생성자용 Now Assist . 플로우 지원 기술을 사용하려는 각 사용자에게 now.assist.creator 역할을 부여합니다.

플로우 생성 기술 켜기

플로우 생성 기술을 켜고 생성 AI를 사용하여 플로우를 생성하고 편집합니다.

시작하기 전에

- 생성자용 Now Assist 애플리케이션 설치
- 필요한 역할: admin

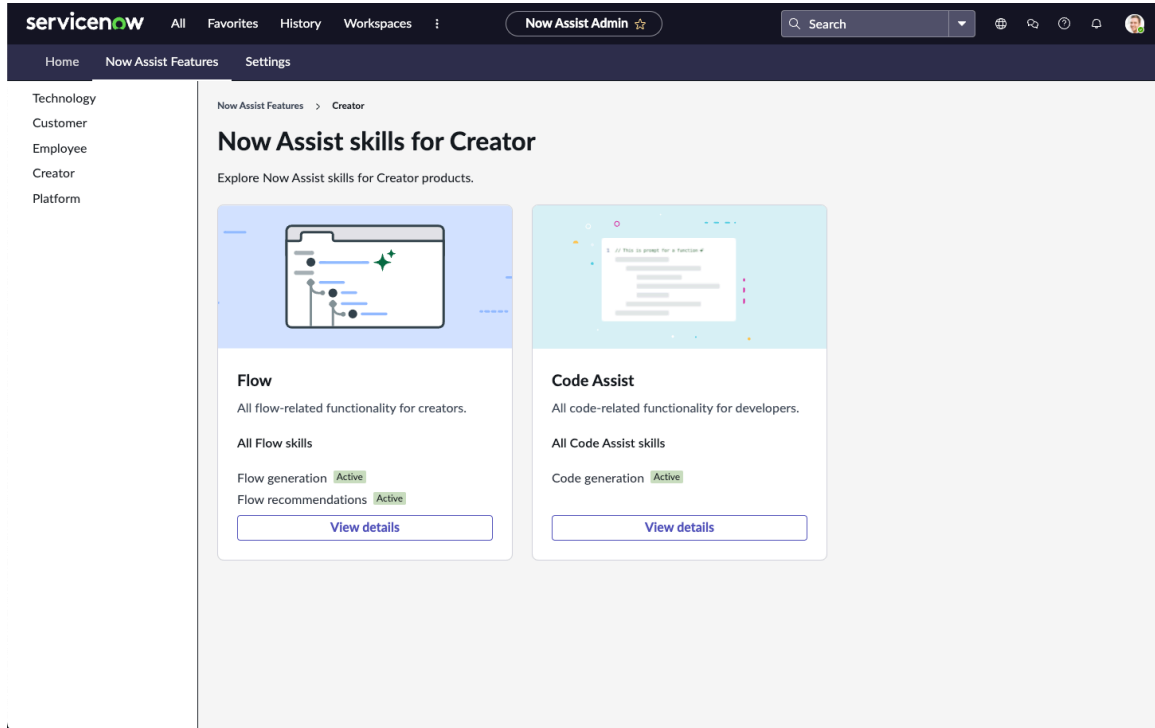
이 태스크 정보

중요사항: 플로우 생성 기술에는 에 대한 별도의 구독이 생성자용 Now Assist필요합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > *Now Assist* > 기능.
2. 워크플로우 목록에서 작성자를 선택합니다.
3. 플로우 지원 카드에서 세부 정보 보기를 선택합니다.

4. 선택 사용 가능한 모든 플로우 지원 기술 > 플로우 생성 > 기술 켜기.
5. 플로우 지원 카드에서 모든 플로우 지원 기술 아래에 플로우 생성 기술이 활성화되어 있는지 확인합니다.



다음에 수행할 작업

플로우 생성 기술을 사용할 각 사용자에게 now.assist.creator 및 flow_designer 역할을 부여합니다.

플로우 권장 사항 기술 켜기

플로우 권장 사항 기술을 켜서 생성 시로 플로우의 다음 단계에 대한 권장 사항을 가져옵니다.

시작하기 전에

- 생성자용 Now Assist 애플리케이션 설치
- 필요한 역할: admin

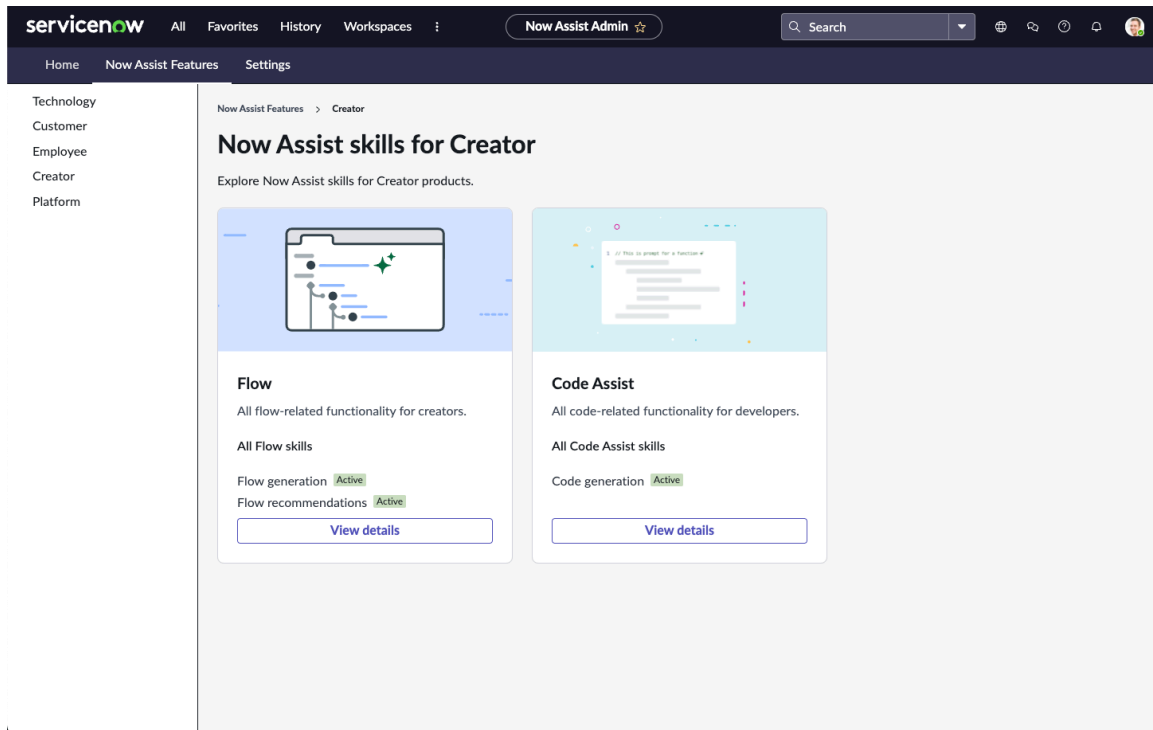
이 태스크 정보

중요사항: 플로우 권장 사항 기술에는 에 대한 별도의 구독이 생성자용 Now Assist 필요합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > Now Assist ### > 기능.
2. 워크플로우 목록에서 작성자를 선택합니다.
3. 흐름 카드에서 세부 정보 보기를 선택합니다.
4. 선택 사용 가능한 모든 플로우 기술 > 플로우 권장 사항 > 기술 켜기.

5. 플로우 카드의 모든 플로우 기술에서 플로우 권장 사항 기술이 활성화되어 있는지 확인합니다.



다음에 수행할 작업

플로우 권장 사항 기술을 사용할 각 사용자에게 now.assist.creator 역할을 부여합니다.

플로우 지원 참조

참조 주제는 구성 속성, 역할 등에 대한 추가 정보를 제공합니다.

플로우 지원 역할

플로우 생성 및 플로우 권장 사항 기술과 함께 생성자용 Now Assist 사용하기 위해 다음 역할이 설치됩니다.

에서 구독 관리구독을 할당하여 에서 구매 Now Platform 한 애플리케이션에 대한 사용자 권한을 사용자에게 부여할 수 있습니다. 측정된 역할이 있는 하나 이상의 그룹을 제품 구독에 추가하여 구독을 할당합니다.

사용자별 구독 관리에 대한 자세한 내용은 계정 담당자를 참조 [에서 사용자별 구독 관리 구독 관리](#) 하고 문의하세요.

Now Assist 크리에이터 [now.assist.creator]

이 역할은 사용자에게 플로우 지원의 플로우 생성 및 플로우 권장 사항 기술에 대한 접근 권한을 부여합니다.

그룹

이 역할은 기본적으로 어떤 그룹에도 할당되지 않습니다.

포함하는 역할

이 역할에는 역할이 포함되어 있지 않습니다.

상승함

이 역할은 상승된 역할이 아닙니다.

특별 고려 사항

없음

플로우 디자이너 방문 페이지

작업, 플로우, 하위 플로우 또는 해당 실행 세부 정보를 액세스하거나 생성합니다.

플로우 디자이너 방문 페이지에는 작업을 안내하는 여러 섹션과 위젯이 포함되어 있습니다.

The screenshot displays the ServiceNow Workflow Studio interface. At the top, there are tabs for 'Playbooks', 'Flows', 'Subflows', 'Actions', and 'Decision tables'. The 'Flows' tab is selected, showing a list of 34 flows. The list includes columns for Name, Application, Status, Active, Updated, and Updated by. The flows are categorized by application, such as 'Benchmarks Spoke', 'Global', and 'Table Builder'. On the right side, there are several sidebars: 'Pick up where you left off' with recent updates, 'Latest updates' showing system administrator modifications, and 'Resources' with links to product documentation, videos, community, and developer portal.

Name	Application	Status	Active	Updated	Updated by
Benchmark Recommendation Evaluator	Benchmarks Spoke	Published	true	2024-05-10 06:51:43	system
Business process approval flow	Global	Published	true	2020-09-27 22:06:13	admin
Change - Cloud Infrastructure - Authorize	Global	Published	true	2020-11-11 07:08:05	admin
Change - Emergency - Authorize	Global	Published	true	2020-10-06 05:39:49	admin
Change - Emergency - Implement	Global	Published	true	2020-09-23 05:06:26	admin
Change - Emergency - Review	Global	Published	true	2020-10-27 04:18:08	admin
Change - Normal - Assess	Global	Published	true	2020-10-06 05:37:05	admin
Change - Normal - Authorize	Global	Published	true	2020-10-06 05:38:35	admin
Change - Normal - Implement	Global	Published	true	2020-09-23 04:23:59	admin
Change - Standard	Global	Published	true	2020-09-23 05:09:01	admin
Change - Standard - Implement	Global	Published	true	2020-09-23 11:13:41	admin
Change - Unauthorized - Authorize	Global	Published	true	2020-10-21 04:20:01	admin
Change - Unauthorized - Review	Global	Published	true	2024-05-10 06:26:11	system
Default SLA flow	Global	Published	true	2020-04-23 05:42:24	admin
Deprecate Homepages when Polaris is ON	Global	Draft	true	2024-05-10 06:43:32	system
Docker Sample Outbound Flow	Docker Spoke	Published	true	2024-05-10 07:42:30	system
FlowTemplate: Record Create or Update Trigger Empty	Table Builder	Draft	false	2022-04-22 04:36:11	admin
FlowTemplate: Record Create Trigger Empty	Table Builder	Draft	false	2022-04-22 04:34:18	admin
FlowTemplate: Record Update Trigger Empty	Table Builder	Draft	false	2022-04-22 04:32:24	admin
Force use report designer when Next Experience is ON	Global	Published	true	2024-05-10 06:45:44	system

구성요소 유형별로 사용 가능한 작업

이 섹션에는 각 구성요소 유형의 작업에 대한 기록 목록이 표시됩니다.

플로우

작업할 수 있는 사용 가능한 플로우를 나열합니다. 플로우를 선택하면 플로우가 새 탭에서 열립니다. 기본적으로 이 목록에는 플로우 이름, 내부 이름, 애플리케이션 범위 이름, 게시 상태, 활성 상태 및 업데이트 정보가 표시됩니다. 표준 목록 컨트롤을 사용하여 이 목록을 필터링하거나 개인화할 수 있습니다.

하위 플로우

작업할 수 있는 사용 가능한 하위 플로우를 나열합니다. 하위 플로우를 선택하면 하위 플로우가 새 탭에서 열립니다. 기본적으로 이 목록에는 하위 플로우 이름, 내부 이름, 애플리케이션 범위 이름, 게시 상태, 활성 상태 및 업데이트 정보가 표시됩니다. 표준 목록 컨트롤을 사용하여 이 목록을 필터링하거나 개인화할 수 있습니다.

동작

작업할 수 있는 사용 가능한 동작을 나열합니다. 동작을 선택하면 동작이 새 탭에서 열립니다. 기본적으로 이 목록에는 동작 이름, 내부 이름, 애플리케이션 범위 이름, 게시

상태, 활성 상태 및 업데이트 정보가 표시됩니다. 표준 목록 컨트롤을 사용하여 이 목록을 필터링하거나 개인화할 수 있습니다.

실행

동작, 플로우 및 하위 플로우 실행의 실행 상세 정보를 나열합니다. 기본적으로 이 목록에는 생성된 날짜, 동작의 이름, 플로우 또는 하위 플로우 실행, 실행 상태, 런타임 기간, 생성자 및 sys_id 정보가 표시됩니다. 표준 목록 컨트롤을 사용하여 이 목록을 필터링하거나 개인화할 수 있습니다.

연결

Integration Hub 스포크에 대해 보거나 편집할 수 있는 사용 가능한 연결 기록을 나열합니다.

모든 작업 필터

사용 가능한 작업에 대한 필터 옵션을 나열합니다. 내가 만든 항목 또는 모든 작업 중에서 선택합니다. 내가 만든 항목 옵션을 선택하면 사용자가 생성한 플로우 디자이너 구성요소 또는 실행의 상세 정보만 표시됩니다. 모든 작업 옵션을 선택하면 보기 또는 편집 권한이 있는 모든 플로우 디자이너 구성요소 또는 실행의 상세 정보가 표시됩니다.

새로 생성

이 섹션에는 플로우, 하위 플로우 또는 동작을 생성하는 링크가 포함되어 있습니다. 사용 가능한 옵션은 사용자 역할, 개발자 권한 및 기능 액세스 설정에 따라 달라집니다. 생성 권한이 있는 구성요소만 생성할 수 있습니다. 플로우 디자이너 구성요소에 대한 액세스 권한 부여 또는 제한에 대한 자세한 내용은 [플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 사용자 접근](#) 문서를 참조하십시오.

중단한 위치 선택

이 섹션에는 마지막으로 생성하거나 편집한 플로우 디자이너 구성요소가 나열됩니다. 계속해서 작업할 구성요소를 선택합니다.

실행 보고서

이 섹션에는 두 개의 보고서가 표시됩니다.

오늘의 플로우 실행

이 보고서에는 오늘 생성된 실행 상세 정보가 나열됩니다.

오늘 가장 많이 실행된 플로우

이 보고서에는 지난 24시간 동안 가장 많이 실행된 플로우 또는 하위 플로우가 나열됩니다.

최근 활동

이 섹션에는 플로우 디자이너 구성요소 생성 및 업데이트의 활동 스트림이 표시됩니다. 활동 스트림에는 사용자, 작업한 플로우 디자이너 구성요소, 활동이 발생한 후 경과된 시간이 표시됩니다.

자원

이 섹션에는 제품 설명서, 지원 비디오, 커뮤니티 토론, Integration Hub 스포크 및 개발자 과정으로 연결되는 링크가 포함되어 있습니다.

도움말 패널

이 섹션은 물음표 아이콘(?)을 선택하여 플로우 디자이너 도움말 패널을 열면 사용할 수 있습니다. 플로우 및 동작 빌드를 시작하는 데 도움이 될 수 있는 주제와 가이드가 있는 둘러보기를 탐색할 수 있습니다. 자세한 내용은 [플로우 디자이너 도움말 패널 사용](#) 문서를 참조하십시오.

플로우 디자이너 데이터

플로우에 작업을 추가할 때마다 에서 플로우 디자이너 결과를 저장할 데이터 알약을 추가합니다. 데이터 정제 이름은 플로우에서의 순서와 데이터 유형을 나타냅니다.

Flow Designer는 작업 결과 데이터 알약을 사용하여 다른 플로우, 작업 또는 하위 플로우에 대한 입력을 제공합니다. 플로우 설계자는 데이터 정제 이름의 순서 값을 사용하여 올바른 데이터 정제를 입력 값으로 선택할 수 있습니다. 플로우에서 작업을 실행할 때 데이터 알약 실행 시간 값이 사용될 때 이 값이 생성됩니다. 예를 들어 플로우 시작 시 {트리거-}인시던트 기록}에 대한 데이터 알약이 인시던트 기록 값으로 채워진 경우 인시던트 기록 값이 업데이트되면 데이터 알약은 나머지 플로우에 대해 업데이트된 실시간 값을 반영합니다.

데이터 알약 채우기

플로우 디자이너 는 데이터 정제를 생성하는 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우의 실행이 완료되면 데이터 정제 값을 채웁니다. 다른 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우가 실행되어 데이터 알약 값이 변경되는 경우 나머지 플로우에 새 값이 사용됩니다. 예를 들어 다음 작업을 수행하는 인시던트 기록 생성으로 트리거되는 플로우가 있다고 가정해 보겠습니다.

The screenshot displays the ServiceNow Workflow Studio interface for a flow named "Demo data population". The flow is currently "Inactive". The main canvas shows a sequence of five actions:

1. Set Flow Variables
2. Update Incident Record
3. Log
4. Log
5. Log

Below the actions is an "ERROR HANDLER" section with a toggle switch and the text: "If an error occurs in your flow, the actions you add here will run." The right-hand sidebar, titled "Data", shows the data structure for each step:

- Flow Variables:** original-short-descripti... (String)
- Trigger - Record Created:**
 - Incident Record (Record)
 - Incident Table (Table)
 - Run Start Time UTC (Date/Time)
 - Run Start Date/Time (Date/Time)
- 1 - Set Flow Variables:** (Empty)
- 2 - Update Record:**
 - Incident Record (Record)
 - Incident Table (Table)
 - Action Status (Object)
- 3 - Log:**
 - Action Status (Object)
- 4 - Log:**
 - Action Status (Object)
- 5 - Log:**
 - Action Status (Object)

At the bottom of the interface, there are tabs for "Read-only", "Status: Draft", and "Application: Global".

1. 오리지널-짧은-설명 플로우 변수에 {트리거-}인시던트 기록-}짧은 설명}의 값을 저장하도록 플로우 변수 플로우 로직을 설정합니다.
2. {인시던트} 기록 작업을 업데이트 하여 {트리거-}인시던트 기록-}짧은 설명}에 텍스트 문자열을 추가합니다.
3. {트리거-}인시던트 기록-}짧은 설명} 데이터 알약의 값을 저장하는 로그 작업입니다.
4. [2-}인시던트 기록-}간단한 설명} 데이터 알약의 값을 저장하는 로그 작업입니다.
5. **original-short-description** 플로우 변수의 값을 저장하는 로그 작업입니다.

Workflow Studio

Demo data population

Demo data population

Flow execution

EXECUTION DETAILS

Demo data population

Test Run - Completed

Open flow

Open context record

Hide Action Details

1

Set Flow Variables

Flow Logic

Completed

2024-06-04 14:58:42

230ms

2

Update Record

Core Action

Completed

2024-06-04 14:58:42

1650ms

3

Log

Core Action

Completed

2024-06-04 14:58:42

5ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Level	info	info	Choice
Message	Short description is: NEW VALUE: Can't access Exchange server - is it down?	Short description is: Trigger -> Short descri...	String

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False

No Logs

4

Log

Core Action

Completed

2024-06-04 14:58:42

4ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Level	info	info	Choice
Message	Short description is: NEW VALUE: Can't access Exchange server - is it down?	Short description is: 2 - Upd... Short descri...	String

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False

No Logs

5

Log

Core Action

Completed

2024-06-04 14:58:42

3ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Level	info	info	Choice
Message	Original short description: Can't access Exchange server - is it down?	Original short description: Flow... original-short-descr...	String

Output Data

0/2

이 플로우를 테스트하고 실행 상세 정보를 보면 런타임 값이 실행된 작업 및 플로우 로직을 반영함을 확인할 수 있습니다. 작업-1은 원본 인시던트의 짧은 설명을 **original-short-description**이라는 플로우 변수에 저장합니다. 작업-2는 [트리거->인시던트 기록->짧은 설명] 데이터 알약의 값을 변경하여 문자열 앞에 접두사 NEW VALUE:를 추가합니다. 이 데이터 알약을 사용하는 다른 모든 작업에 이 새 값이 사용됩니다. 작업-3은 작업-2에 의해 업데이트된 [트리거->인시던트 기록->짧은 설명] 데이터 알약의 현재 값을 기록합니다. 작업-4는 [트리거->인시던트 기록->짧은 설명] 데이터 알약과 동일한 값을 갖는 [2->인시던트 기록->짧은 설명] 데이터 알약의 값을 기록합니다. 두 데이터 알약은 작업-2에서 설정한 대로 인시던트에 대한 짧은 설명을 저장합니다. 작업-5는 작업-1에 의해 설정된 **original-short-description** 플로우 변수의 값을 로그합니다.

중요사항: Washington DC 릴리스 플로우 디자이너 전에는 데이터 알약이 흐름 순서에서 어디에 있었는지에 관계없이 데이터를 사용할 수 있게 되는 즉시 모든 데이터 알약 값을 채웠습니다. 이 예에서 [트리거->인시던트 기록->짧은 설명]에 대한 작업-3 데이터 알약은 작업-2에서 생성된 업데이트된 데이터 알약 값을 사용하는 대신 플로우가 시작될 때 설정됩니다. 이전 동작이 필요한 경우 플로우 변수를 사용하여 데이터 알약 값이 생성될 때 이를 저장할 수 있습니다. 예를 들어, Action-1은 데이터 알약 값이 변경되기 전에 [Trigger->Incident Record->Short description] 데이터 알약을 **original-short-description**이라는 플로우 변수에 저장합니다.

데이터 보안 및 HTML 삭제

플로우 디자이너 HTML 마크업에 대한 모든 문자열 데이터를 평가하여 사이트 간 스크립팅 및 코드 삽입으로부터 보호합니다. 시스템은 포함 목록에 있는 HTML 마크업만 보존합니다. 다른 모든 HTML 마크업은 문자열 데이터에서 제거됩니다.

포함 목록은 수정할 수 없는 이러한 HTML 요소와 속성을 지원합니다.

HTML 포함 목록

HTML 요소	포함된 속성
a	클래스, href, 대상, 제목
abbr	클래스, 제목
address	클래스
영역	alt, 클래스, 좌표, href, 모양
기사	클래스
한쪽으로	클래스
오디오	자동 재생, 클래스, 컨트롤, 루프, 프리로드, src
b	클래스
BDI	클래스, dir
증권 시세 표시기	클래스, dir
큰	클래스
인용 부호	인용, 클래스
br	클래스
캡션	클래스
중앙	클래스
인용하다	클래스
코드	클래스
열	정렬, 클래스, 범위, valign, 너비
콜그룹	정렬, 클래스, 범위, valign, 너비
dd	클래스
del	클래스, 날짜/시간
상세 정보	클래스, 오픈
나누기	클래스
dl	클래스
증권 시세 표시기	클래스
그들	클래스
emp	클래스
글꼴	클래스, 색상, 얼굴, 크기
바닥글	클래스
h1	클래스
h2	클래스
h3	클래스
h4	클래스
h5	클래스

HTML 포함 목록

HTML 요소	포함된 속성
h6	클래스
헤더	클래스
HR	클래스
html	
i	클래스
img	alt, 클래스, 높이, src, 제목, 너비
입력	aria-label, 클래스, 유형, 값
기능	클래스, 날짜/시간
리	클래스
마크	클래스
탐색	클래스
OL (올)	클래스
P	클래스
사전	클래스
s	클래스
섹션	클래스
작게	클래스
범위	클래스
하위	클래스
SUP	클래스
SVG	클래스
강하다	클래스
스타일	
테이블	정렬, 테두리, 클래스, valign, 너비
태그	클래스
티바디	정렬, 클래스, valign
TD	정렬, 클래스, colspan, rowspan, valign, 너비
트풋	정렬, 클래스, valign
###	정렬, 클래스, colspan, rowspan, valign, 너비
트헤드	정렬, 클래스, valign
Türkçe	정렬, 클래스, 행 범위, valign
tt	클래스
U	클래스
ul	클래스

HTML 포함 목록

HTML 요소	포함된 속성
비디오	자동 재생, 클래스, 컨트롤, 높이, 루프, 프리로드, src, 너비

플로우 다이어그램 작성 뷰

플로우를 다이어그램으로 만들고 볼 수 있습니다. 플로우가 따를 수 있는 경로와 요소 간의 연결을 확인합니다.

활성화

[ServiceNow Store](#) 웹 사이트에서 플로우 다이어그램을 설치합니다.

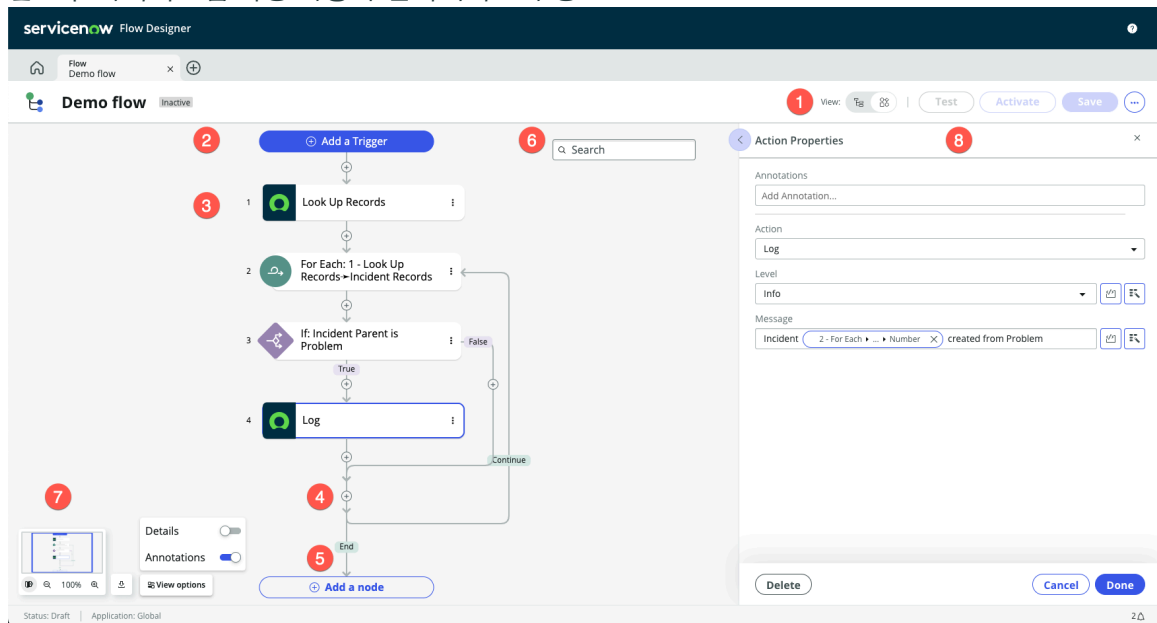
이점

이러한 이점을 얻으려면 플로우의 플로우 다이어그램 작성 뷰를 활성화합니다.

- 플로우의 특정 경로 내에서 구성요소를 추가하고 편집 플로우 디자이너 합니다.
- 플로우가 따를 수 있는 분기와 경로를 확인합니다.
- 구성요소 간의 플로우 디자이너 관계를 참조하십시오.

플로우 다이어그램 작성 구성요소

플로우 다이어그램 작성 사용자 인터페이스 구성요소



플로우 다이어그램 작성 뷰는 다음 구성요소로 구성됩니다.

1. 뷰 선택기

플로우 다이어그램 작성 뷰와 플로우 설명 뷰 사이를 전환합니다.

2. 트리거 추가

플로우 트리거를 선택하고 구성합니다. 플로우 다이어그램 작성 뷰는 일부 트리거 유형을 지원하지 않습니다.

3. 플로우 노드

플로우 구성요소를 노드로 보고 구성합니다. 각 노드에는 이러한 요소가 표시됩니다.

- 플로우의 플로우 구성요소 시퀀스
- 스포크 또는 구성요소 유형을 나타내는 아이콘
- 플로우 구성요소의 이름
- 플로우 구성요소에 사용 가능한 옵션 메뉴
- 이 노드에서 사용할 수 있는 경로

i 주: 플로우 다이어그램 작성 뷰에는 지원되는 플로우 구성요소에 대한 노드만 표시됩니다.

4. 더하기 아이콘

플로우의 특정 경로를 따라 삽입할 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 선택하고 구성합니다.

i 주: 플로우 다이어그램 작성 뷰에는 지원되는 플로우 구성요소에 대한 옵션만 표시됩니다.

5. 노드 추가

플로우 끝 부분에서 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 선택하고 구성합니다.

i 주: 플로우 다이어그램 작성 뷰에는 지원되는 플로우 구성요소에 대한 옵션만 표시됩니다.

6. 검색 노드

검색 기준과 일치하는 모든 노드를 찾습니다.

7. 다이어그램 보기 컨트롤

뷰의 현재 포커스를 선택하고, 확대/축소 수준을 설정하고, 다이어그램을 다운로드하고, 뷰 옵션을 선택합니다.

- 미리 보기 및 확대/축소 통제
- 다이어그램을 이미지로 다운로드
- 옵션 뷰

8. 노드 속성

현재 선택한 노드의 속성을 구성합니다.

미리 보기 및 확대/축소 통제

썸네일 이미지의 영역을 선택하여 뷰의 현재 포커스를 설정합니다. 확대 및 축소하여 플로우 구조의 특정 부분을 확인합니다.

다이어그램을 이미지로 다운로드

현재 플로우를 PNG(Portable Network Graphic) 형식의 이미지로 다운로드합니다. 파일을 저장할 위치를 선택할 수 있는 대화상자 창을 엽니다. 이미지에는 노드, 연결선 및 주문 번호 지정만 표시됩니다. 이미지가 너무 커서 파일 하나에 다 담을 수 없는 경우, 시스템은 플로우의 각 섹션에 대해 여러 이미지를 생성합니다.

옵션 뷰

다이어그램 작성 뷰에 노드가 표시되는 방식을 설정합니다.

세부사항

각 노드 아래의 상자에 구성 상세 정보를 표시하거나 숨깁니다. 구성 상세 정보에는 조건 및 데이터 알약 경로가 포함됩니다.

주석

각 노드에 사용할 수 있는 주석을 표시하거나 숨깁니다. 주석은 각 노드 아래에 기울임꼴 텍스트로 표시됩니다.

지원되는 플로우 구성요소

플로우 다이어그램 작성 뷰는 제한된 플로우 구성요소 선택을 지원합니다. 플로우 디자이너 플로우에 지원되지 않는 플로우 구성요소가 포함된 경우 플로우 다이어그램 작성 뷰를 비활성화합니다.

주석

플로우 다이어그램 작성 뷰는 작업, 플로우 로직 및 하위 플로우에 대한 주석 추가 및 편집을 지원합니다.

데이터 스트림 작업

플로우 다이어그램 작성 뷰는 데이터 스트림 동작의 추가와 편집을 지원합니다.

플로우 로직

플로우 다이어그램 작성 뷰에는 다음과 같은 플로우 로직 유형이 있는 플로우만 표시됩니다.

- Workflow 호출
- Do the following in parallel
- 다음 작업을 수행할 기한
- 동적 플로우
- Else If
- 종료 플로우
- 루프 종료
- For Each
- 플로우 출력 가져오기
- 만약
- 결정하기
- 자리 표시자
- 플로우 변수 설정
- 반복 건너뛰기
- 시도
- 일정 시간 동안 대기

스테이지

플로우 다이어그램 작성 뷰에는 플로우에 사용할 수 있는 스테이지가 표시됩니다.

하위 플로우

플로우 다이어그램 작성 뷰는 하위 플로우 추가 및 구성을 지원합니다.

트리거

플로우 다이어그램 작성 뷰에는 다음과 같은 트리거 유형이 있는 플로우만 표시됩니다.

- 기록 트리거
- 날짜 트리거

- 인바운드 이메일
- Kafka 메시지
- MetricBase
- REST API - 비동기식
- 서비스 카탈로그
- SLA 작업

플로우 실행 상세 정보

동작 또는 흐름에 대한 런타임 정보(예: 현재 상태, 실행 항목, 생성된 값)를 설계 환경에서 직접 볼 수 있습니다. 포함된 Now Platform 편집기 또는 새 탭에서 관련 기록을 엽니다.

플로우를 테스트할 때마다 시스템은 플로우 실행 세부 정보로 생성된 구성 및 런타임 값에 대한 정보를 생성합니다. **Operations** 탭에서 워크플로우 스튜디오 플로우 실행 상세 정보를 볼 수 있습니다. 플로우 실행을 선택하여 연결된 실행 상세 정보 페이지를 엽니다.

오늘 실행에 대한 플로우 실행 상세 정보 예시

Name	State	Runtime	Created by	Created	Sys ID
Simple Instruction	Waiting	124	system	2024-08-06 14:37:24	9f1032aa5d77821075cf3049b7d03c7c
Simple Instruction	Waiting	142	system	2024-08-06 14:37:22	3610fe6a91778210333b9cad48a15da3
Simple Instruction	Waiting	127	system	2024-08-06 14:37:22	3e10fe6ad4778210429b1847e6536667
Simple Instruction	Waiting	139	system	2024-08-06 14:37:20	d210be6a077782102892a73d57a5cb57
Simple Instruction	Waiting	154	system	2024-08-06 14:37:19	06107e6a5f77821051a3ddeb0b1366cb
Simple Instruction	Waiting	117	system	2024-08-06 14:37:16	29103e6a617782104d4b359e9bfee351
Simple Instruction	Waiting	133	system	2024-08-06 14:37:15	8110fa6a3d7782101391c3bdc7395980
Simple Instruction	Waiting	124	system	2024-08-06 14:37:08	9700f66a4477821059ec772465f3df8e
Simple Instruction	Waiting	115	system	2024-08-06 14:37:06	8300b66a9c77821030780dc8203a087f
Simple Instruction	Waiting	130	system	2024-08-06 14:37:01	7500f26ac3778210b68e76abc531631e

각 실행 상세 정보 페이지에는 플로우에 대한 런타임 정보가 표시됩니다.

- 플로우의 이름
- 플로우 데이터 새로 고침
- 플로우 상태
- 관련 기록 옵션
- 플로우 통계

샘플 실행 세부 정보

Workflow Studio					
VTB Sample Flow					
VTB Sample Flow					
EXECUTION DETAILS					
VTB Sample Flow					
Test Run - Completed					
Open flow					
Open context record					
Show Action Details					
State					
Start time					
FLOW STATISTICS					
Run as: System Administrator					
Open flow logs					
Completed					
2024-04-26 11:44:24					
1041ms					
TRIGGER					
Incident Created					
Open current record					
ACTIONS					
1					
Create Freeform VTB					
Create a task board assigned to the incident owner					
Completed					
2024-04-26 11:44:24					
759ms					
2					
Look Up Record					
Core Action					
Completed					
2024-04-26 11:44:25					
11ms					
3					
Create VTB Card					
Assign the incident as a task to the board					
Completed					
2024-04-26 11:44:25					
271ms					
ERROR HANDLER					

보고 수준

보고 수준에 따라 플로우, 하위 플로우 또는 작업이 정상 운영 중에 생성하는 실행 세부 정보가 결정됩니다. 기본적으로 플로우 디자이너 정상 운영 중에는 실행 상세 정보를 생성하지 않습니다. 플로우 디자이너 개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 테스트할 때 항상 플로우 실행 세부 정보를 생성합니다. 인스턴스가 더 많은 실행 세부 정보를 생성하고 저장하면 보고가 인스턴스에 더 많은 성능 영향을 미칩니다.

각 보고 수준은 점진적으로 더 많은 플로우 실행 세부 정보를 생성합니다.

꺼짐

시스템은 플로우 실행 세부 정보를 생성하지 않습니다. 시스템은 테스트를 실행할 때만 실행 세부 정보를 생성합니다.

i 주: 작업 또는 흐름을 테스트하면 추적 수준에서 실행 세부 정보가 생성됩니다.

기본: 런타임 상태 및 기간만

시스템은 각 플로우, 하위 플로우 및 작업 실행에 대한 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 각 작업 및 플로우 논리 실행의 런타임 상태와 기간이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 플로우 트리거, 하위 플로우 입력 및 하위 플로우 출력에 대한 구성 및 런타임 값도 표시됩니다.

전체: 모든 구성 및 런타임 값(디버깅에만 해당)

시스템은 각 플로우, 하위 플로우 및 작업 실행에 대한 구성 및 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 실행되는 모든 항목에 대한 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 사용자 지정 작업의 경우 실행 세부 정보에는 해당 단계의 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 사용자 지정 작업의 일부인 플로우 트리거, 하위 플로우, 작업 및 단계에 대한 구성 및 런타임 값도 표시됩니다.

i **중요사항:** fd_read_operations_all 역할을 가진 사용자만 플로우 실행 상세 정보의 기록 값과 같은 구성 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 이 역할이 없는 사용자는 상태 및 기간에 대한 기본 세부 정보만 볼 수 있습니다.

추적: 모든 값(테스트 및 지원에만 해당)

시스템은 각 플로우, 하위 플로우, 작업 및 단계 실행에 대한 구성 및 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 실행되는 모든 항목에 대한 런타임 상태, 기간,

입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 플로우 트리거, 하위 플로우, 작업 및 단계에 대한 구성 및 런타임 값도 포함되어 있습니다.

i 중요사항: `fd_read_operations_all` 역할을 가진 사용자만 플로우 실행 상세 정보의 기록 값과 같은 구성 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 이 역할이 없는 사용자는 상태 및 기간에 대한 기본 세부 정보만 볼 수 있습니다. 작업 또는 흐름을 테스트하면 추적 수준에서 실행 세부 정보가 생성됩니다.

보고가 꺼져 있는 동안 플로우가 실행되면 나중에 보고 수준이 변경되더라도 해당 플로우에 대해 과거의 실행 상세 정보를 사용할 수 없습니다. 보고가 활성화된 상태에서 플로우가 실행되면 보고 수준이 변경되더라도 해당 플로우 실행에 대한 실행 상세 정보를 항상 사용할 수 있습니다. 보고 수준은 컨텍스트 및 로그 기록에 영향을 주지 않습니다.

플로우가 실행될 때마다 실행 세부 정보를 생성하는 데 시스템에서 사용하는 기본 보고 수준을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [플로우 보고 활성화](#) 문서를 참조하십시오.

플로우 데이터 새로 고침

필요에 따라 플로우 런타임 데이터를 업데이트합니다. 테스트를 실행할 때 플로우 데이터를 자동으로 새로 고치도록 플로우 기본 설정을 지정합니다. [플로우에 대한 사용자 기본 설정](#) 문서를 참조하십시오.

플로우 상태

모든 활성 플로우는 이러한 상태 중 하나입니다.

완료됨

플로우에서 모든 작업을 성공적으로 실행했습니다. 플로우 통계에는 각 작업에 대한 구성 및 런타임 상세 정보가 표시됩니다.

대기 중

특정 작업을 진행하기 전에 조건이 충족되기를 기다리기 위해 플로우가 일시 중지되었습니다. 플로우 통계에는 완료된 작업에 대한 구성 및 런타임 상세 정보뿐만 아니라 조건 충족을 기다리는 모든 작업이 표시됩니다. 대기 중 상태인 플로우의 헤더에는 플로우 취소 UI 작업이 표시됩니다.

일시 중지됨

우선순위가 높은 플로우를 실행하거나 정상적인 노드 종료를 활성화하기 위해 플로우가 일시 중지되었습니다. 플로우 통계에는 완료된 작업에 대한 구성 및 런타임 상세 정보가 표시됩니다.

중단된 것으로 추정됨

플로우가 15분 이상 실행되었으며 더 이상 현재 노드에 유효한 트랜잭션 ID가 없습니다. 또는 플로우가 다른 노드에서 8시간 넘게 실행되었습니다. 트랜잭션이 종료되거나 노드가 다시 시작되는 등 예기치 않은 중단으로 인해 플로우가 중지되었을 수 있습니다.

오류

오류가 발생하여 플로우가 중지되었습니다. 플로우 통계에는 완료된 작업에 대한 구성 및 런타임 상세 정보와 오류가 발생한 작업에 대한 구성 상세 정보가 표시됩니다. 오류 상태인 플로우의 헤더에는 오류로 이동 UI 작업이 나타납니다.

i 주: 작업으로 인해 오류가 발생하면 플로우는 해당 지점에서 실행을 중지하고 오류 상태가 됩니다.

관련 기록 옵션

실행 상세 정보 페이지에서 현재 플로우와 관련된 기록에 액세스할 수 있습니다.

플로우 오픈

이 옵션을 사용하여 구성을 변경하고 플로우의 새 인스턴스를 게시합니다. 플로우 구성을 변경해도 현재 활성 플로우는 변경되지 않습니다.

컨텍스트 기록 열기

이 옵션을 사용하여 표준 양식 뷰에서 플로우 상태, 실행 기간 및 관련 로그 항목을 봅니다. 이 옵션은 새 탭에서 컨텍스트 기록을 엽니다.

플로우 로그 오픈

이 링크를 사용하여 각 작업에 대한 자세한 로그 정보를 볼 수 있습니다. 이 링크를 클릭하면 새 탭에서 로그 항목 목록이 열립니다.

현재 기록 오픈

기록 기반 트리거가 있는 플로우의 경우 이 링크를 사용하여 팝업 창에서 트리거 기록을 봅니다.

동작 오픈

이 링크를 사용하여 구성을 변경하고 작업의 새 인스턴스를 게시합니다. 작업 구성을 변경해도 현재 활성 플로우는 변경되지 않습니다. 에서 ServiceNow 제공하는 핵심 작업에는 이 링크를 사용할 수 없습니다.

플로우 통계

플로우 통계를 사용하여 각 플로우 구성요소에 대한 구성 상세 정보 및 런타임 값을 확인합니다. 트리거 또는 작업을 선택하면 행이 확장되고 이에 대한 구성 및 런타임 세부 정보가 표시됩니다.

샘플 플로우 통계

The screenshot displays the 'Workflow Studio' interface for 'VTB Sample Flow'. The top navigation bar includes 'Workflow Studio', 'VTB Sample Flow flow', and 'VTB Sample Flow Flow execution'. The main header shows 'EXECUTION DETAILS' for 'VTB Sample Flow', with buttons for 'Test Run - Completed', 'Open flow', and 'Open context record'.

Below the header, there are tabs for 'Show Action Details', 'State', 'Start time', and 'Run as: System Administrator'. The 'State' tab is active, showing 'Completed' with a green checkmark. The 'Start time' is '2024-04-26 11:44:24' and the 'Run as' is 'System Administrator'.

The 'FLOW STATISTICS' section shows 'Run as: System Administrator', 'Open flow logs', 'Completed', '2024-04-26 11:44:24', and '1041ms'.

The 'TRIGGER' section is expanded, showing 'Incident Created' with a link to 'Open current record'. Below this, there are two tables:

Session Information	
VARIABLE NAME	VALUE
Calling Source	Flow Designer Test

Configuration Details			
VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Condition	priority=1	priority=1	conditions
Table	incident	incident	table_name
run_flow_in	any	any	choice
run_on_extended	false	false	choice
run_when_setting	both	both	choice
run_when_user_list			glide_list
run_when_user_setting	any	any	choice

Trigger Output		
VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	TYPE
Record	INC0000001	document_id
Run Start Date/Time	2024-04-26 11:44:23	glide_date_time
Run Start Time UTC	2024-04-26 18:44:23	glide_date_time
Table Name	incident	table_name

The 'ACTIONS' section shows a single action: '1 Create Freeform VTB' with a description 'Create a task board assigned to the incident owner'. The action is 'Completed' with a green checkmark, a start time of '2024-04-26 11:44:24', and a duration of '759ms'.

다음과 같은 유형의 실행 세부 정보를 사용할 수 있습니다.

호출 소스

플로우, 하위 플로우 또는 작업을 시작한 호출 소스를 봅니다.

다른 사용자 이름으로 실행

플로우가 시스템으로 실행되었는지 아니면 플로우를 트리거한 사용자 로 실행 되었는지 식별합니다.

역할로 실행

플로우를 트리거한 사용자에게 부여된 역할을 식별합니다.

통합 메타데이터

사용된 연결 및 자격 증명, 사용된 MID 서버, 대상 호스트 및 페이로드 크기와 같은 트랜잭션 데이터를 봅니다. 통합 메타데이터는 통합 단계에만 표시되며 별도의 Integration Hub 구독이 필요합니다. 자세한 내용은 [통합 단계를](#) 참조하세요.

구성 상세 정보

입력 변수 목록을 보고 작업의 구성 오류를 식별합니다. 각 변수에는 이름, 데이터 형식, 구성 설정 및 런타임 값을 표시하는 고유한 행이 있습니다. 구성 설정은 동적 값을 정제로 표시합니다. 런타임 값은 생성된 기록을 링크로 표시합니다.

i 주: 변환 함수가 있는 변수는 모든 변환의 결과인 하나의 런타임 값만 표시합니다.

출력 데이터

출력 변수 목록을 보고 작업의 구성 오류를 식별합니다.

로그

로그 항목을 사용하여 잠재적인 처리 또는 성능 문제를 식별합니다. 각 로그 항목에는 생성 날짜, 로그 수준 및 로그 메시지를 표시하는 행이 있습니다. 작업이 로그를 생성하지 않으면 통계에 ## ## 문자열이 표시됩니다.

i 주: 인스턴스가 여러 노드 간에 로그 데이터를 공유할 수 있도록 로그를 문자열로 저장해야 하기 때문에 로그는 항상 UTC 형식으로 시간을 표시합니다. 각 노드는 서로 다른 표준 시간대에 있을 수 있으므로 올바른 시간 값을 유지하기 위해 UTC 형식이 공통 형식으로 사용됩니다.

단계

단계 목록을 사용하여 작업의 구성 오류를 식별합니다. 각 단계에는 변수 이름, 데이터 유형, 구성 설정 및 런타임 값을 표시하는 자체 행이 있습니다. 핵심 작업은 구성을 변경할 수 없으므로 단계를 표시하지 않습니다.

플로우 실행 상세 정보 단계 구성에서

`com.snc.process_flow.reporting.serialized.val_size_limit` 런타임 값을 자르도록 시스템 속성을 변경합니다. 자세한 내용은 [워크플로우 스튜디오 플로우 시스템 속성](#) 문서를 참조하십시오.

시작 시간

작업이 시작된 현지 시간을 봅니다.

실행 기간

실행 기간을 사용하여 잠재적인 처리 또는 성능 문제를 식별합니다. 실행 기간은 밀리초 단위로 측정됩니다. 릴리스를 Washington DC 기준으로 실행 기간에는 항목을 실행하는 데 걸리는 총 시간이 나열됩니다. 총 시간에는 이벤트 큐의 시간, ECC 큐의 시간, 이벤트 처리 시간, 플로우 엔진의 실행 시간 및 MID 서버와 통신하는 시간이 포함됩니다.

재시도 정보

재시도 정보 섹션을 사용하여 재시도 정책에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다. 세부 정보에는 재시도 전략의 유형, 경과 시간 및 예약된 다음 재시도 요청이 포함됩니다. 재시도 정보 섹션은 단계에서 재시도 정책을 사용하는 경우에만 나타납니다. 자세한 내용은 [재시도 정책](#) 문서를 참조하십시오.

호출 소스

호출 소스는 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 시작한 항목을 나열합니다.

소스	설명
플로우 디자이너 테스트	누군가 인터페이스에서 테스트 옵션을 선택했기 때문에 플로우가 플로우 디자이너 시작되었습니다. 플로우 트리거 조건이 무시되었습니다.
CRUD 트리거	기록 기반 트리거 조건이 충족되면 플로우가 시작되었습니다.
날짜 트리거	일정 기반 트리거 조건이 충족되면 플로우가 시작되었습니다.
메트릭 트리거	플로우가 시작되었을 때 MetricBase 트리거 조건이 MetricBase 만났다.
서비스 카탈로그 트리거	항목이 요청되면 플로우가 서비스 카탈로그 시작되었습니다.
스크립트	플로우는 비즈니스 규칙과 같은 스크립트의 메서드 호출로부터 시작되었습니다.
백그라운드 스크립트	플로우는 스크립트 - 백그라운드 모듈의 메서드 호출로부터 시작되었습니다.

포함된 텍스트 뷰어

플로우 디자이너 포함된 텍스트 뷰어를 사용하여 이메일 출력, XML 페이로드 또는 스크립트 단계와 같은 큰 텍스트 기반 구성 및 런타임 출력 기록을 표시합니다. 포함된 텍스트 뷰어는 텍스트의 서식을 HTML, 일반 텍스트 또는 색으로 구분된 JavaScript로 지정할 수 있습니다. 스크립트 단계의 경우, 텍스트 보기는 오류가 포함된 코드 라인을 강조 표시합니다.

스크립트 단계의 샘플 텍스트 보기

Viewing script [script]

HTML

Plain Text

Code

Error: missing ; before statement (Process Automation.05c45050db5e8300efc57416bf961939; line 4)

```

1 (function execute(inputs, outputs) {
2     var vtbLane = new GlideRecord('vtb_lane');
3     vtbLane.addQuery('board', inputs.vtbBoard.sys_id)
4     sdgdfgsdfg df sdf sdf
5     vtbLane.query();
6     vtbLane.next();
7
8     var vtbCard = new GlideRecord('vtb_card');
9     vtbCard.task = inputs.task.sys_id;
10    vtbCard.board = inputs.vtbBoard.sys_id;
11    vtbCard.lane = vtbLane.sys_id;
12    vtbCard.insert();
13
14    outputs.vtbCard = vtbCard;
15
16 })(inputs, outputs);

```

Close

플로우 로직에서 각 항목에 대한 결과 보기

플로우 디자이너 플로우 논리로 처리한 각 항목에 대한 구성 및 런타임 결과를 볼 수 있는 선택기 컨트롤을 표시합니다. 구성 및 런타임 상세 정보를 보려면 기록 번호를 선택합니다.

플로우 논리의 각 항목에 대한 샘플 플로우 통계

Flow Designer

Email network g...

Email network g...

Execution Details

Email network group when new user added

Test Run - Completed

Open Flow

Open Context Record

Show Action Details

State

Start time

FLOW STATISTICS

Open Flow Logs

Completed

2017-11-10 10:01:32

488ms

TRIGGER

now

[Group Member] Created

Open Current Record

ACTIONS

1	now	Look Up Records	Core Action	Completed	2017-11-10 10:01:32	8ms
2		For Each Item in (1 -> Group Member Records)	Flow Logic	Completed	2017-11-10 10:01:32	416ms
2.1	now	Send Email	Core Action	Completed	2017-11-10 10:01:32	276ms

하위 플로우 실행 상세 정보

프로세스 분석가는 여러 위치에서 하위 플로우 실행 상세 정보를 볼 수 있습니다.

상위 플로우

상위 플로우는 인라인 요소로 호출하는 각 하위 플로우의 플로우 실행 상세 정보를 나열합니다. 하위 플로우 단계를 확장하여 하위 플로우 실행 상세 정보를 확인합니다.

하위 플로우

시스템은 각 하위 플로우 실행에 대한 플로우 실행 상세 정보를 생성합니다. 플로우 실행 목록에서 하위 플로우 실행 상세 정보를 직접 봅니다.

플로우 역할

특정 역할로 실행되는 플로우와 하위 플로우를 생성합니다. 역할을 할당하면 사용자 역할이 아닌 자신의 역할로 실행되는 사용자 시작 플로우를 생성할 수 있습니다.

역할 선택

플로우는 시스템 사용자 또는 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다. 세션을 시작하는 사용자로 실행되는 플로우에만 역할을 할당할 수 있습니다. 플로우가 시스템 사용자로 실행되면 시스템 역할로 실행되며 개별 역할 선택은 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 [에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#) 문서를 참조하십시오.

플로우에 여러 역할을 할당할 수 있습니다. 새 역할을 선택하면 플로우의 원래 역할이 대체됩니다. 역할을 선택하지 않으면 세션을 시작하는 사용자의 역할로 플로우가 실행됩니다.

플로우에 대해 선택할 수 있는 역할은 보유한 역할과 플로우의 애플리케이션 범위에 따라 다릅니다. 높은 수준의 보안 역할을 제외하고 특정 범위에서 액세스 권한이 있는 모든 역할을 할당합니다. 플로우에 다음 역할을 할당할 수 없습니다.

- admin
- security_admin
- 애플리케이션별 관리자 역할(예: Human Resources의 애플리케이션 관리자 역할)

수정 및 복사된 플로우

다른 사용자가 플로우를 수정하고 복사할 수 있습니다. 플로우를 수정하려면 사용자에게 플로우와 동일한 역할이 있어야 합니다. 플로우에 할당된 역할이 누락된 사용자는 플로우를 읽기 전용으로 볼 수 있습니다.

플로우를 복사하면 할당된 역할이 제거됩니다. 복사된 플로우는 시스템 역할 또는 세션을 시작한 사용자의 역할로 실행됩니다.

누락된 역할

때때로 플로우는 인스턴스에 없는 역할을 참조합니다. 누락된 역할이 제거되었거나 인스턴스에 존재하지 않을 수 있습니다. 인스턴스 간에 플로우를 이동할 때 두 상황 모두 발생할 수 있습니다. 역할을 사용할 수 없는 경우 역할로 실행 필드에는 이름 대신 역할의 sys_id 표시됩니다. 역할이 없으면 플로우에 대한 변경 내용을 저장할 수 없습니다. 플로우 변경 내용을 저장하려면 플로우에서 역할을 제거하거나 인스턴스에 추가합니다.

실행 세부 정보의 플로우 역할

플로우 실행 상세 정보를 보면 플로우에 대한 "실행 대상" 역할을 확인할 수 있습니다. '다른 사용자 이름으로 실행' 필드를 사용하여 플로우를 실행한 사용자를 확인합니다. 시작 사용자로 실행된 플로우에만 역할을 할당할 수 있습니다. 이러한 플로우에는 플로우에 할당된 역할을 표시하는 역할로 실행 필드가 있습니다.

하위 플로우 역할

플로우와 하위 플로우는 각각 고유한 역할로 실행됩니다. 하위 플로우는 상위 플로우에서 역할을 상속하지 않습니다. 플로우 실행이 하위 플로우에서 상위 플로우로 반환되면 하위 플로우와 연결된 특수 역할이 제거됩니다. 상위는 자체 역할로 실행을 계속합니다.

접근 제어 목록

플로우에 역할을 할당한다고 해서 플로우가 기록 또는 테이블에 액세스할 수 있다고 보장하지는 않습니다. 역할은 ACL(접근 제어 목록)의 중요한 부분이지만 가능한 조건 중 하나일 뿐입니다. 플로우가 예상한 기록에 액세스할 수 없는 경우 테이블 및 필드에 대한 기록 ACL 규칙을 검토합니다. ACL 규칙에 따라 액세스 권한을 부여하려면 추가 기준이 필요할 수 있습니다. 자세한 내용은 [접근 제어 목록 규칙을](#) 참조하십시오.

도메인 분리 및 플로우 디자이너

플로우 디자이너에서는 도메인 분리가 지원됩니다. 플로우 디자이너는 비즈니스 논리의 도메인 분리를 지원하여 각 테넌트 도메인이 고유한 플로우, 작업 및 하위 플로우를 가질 수 있도록 합니다. 도메인 분리를 사용하여 데이터, 프로세스 및 관리 작업을 도메인이라는 논리적 그룹으로 분할할 수 있습니다. 어떤 사용자가 데이터를 보고 액세스할 수 있는지를 포함하여 이러한 분리의 여러 측면을 제어할 수 있습니다.

지원 수준: 표준*

- 기본 수준 포함
- 비즈니스 논리: 프로세스는 서비스 제공자가 고객별로 만들거나 수정할 수 있습니다. 사용 사례는 여러 서비스 제공자 고객이 단일 인스턴스에서 애플리케이션을 올바르게 사용하는 것을 반영합니다.
- 인스턴스 소유자는 특정 애플리케이션에 필요한 대로 테넌트별 MVP 비즈니스 논리 및 데이터 매개변수를 구성할 수 있어야 합니다.

사용 사례: 관리자로서 한 테넌트에 대해서는 기록이 종결될 때 설명을 필수로 설정할 수 있지만 다른 테넌트에 대해서는 필요하지 않습니다.

플로우 디자이너에서 도메인 분리가 작동하는 방식

시스템 도메인은 다음 규칙에 따라 콘텐츠를 구분 플로우 디자이너 합니다.

플로우 디자이너 콘텐츠는 콘텐츠를 만든 사용자의 도메인을 상속합니다.

플로우, 작업 및 하위 플로우는 이를 생성하는 사용자의 도메인에 속합니다. 예를 들어 TOP 도메인의 SP(서비스 제공자) 관리자가 플로우를 만들면 이 플로우는 TOP 도메인에 속합니다.

i 주: 도메인 선택기에서 선택한 도메인이 사용자가 속한 도메인을 재정의합니다. 예를 들어 TOP 도메인의 SP 관리자가 도메인 선택기에서 ACME 도메인을 선택하면 생성된 모든 콘텐츠가 ACME 도메인에 속합니다.

플로우 디자이너 콘텐츠가 트리거되거나 시작된 도메인에서 실행됩니다.

플로우, 작업 및 하위 플로우는 기록 또는 이를 시작한 사용자의 도메인에서 실행됩니다. 예를 들어 하위 도메인 ACME의 사용자가 상위 도메인 TOP에 속하는 플로우를 트리거하면 하위 도메인 ACME의 컨텍스트에서 플로우가 실행됩니다.

트리거 유형별 도메인 할당

트리거 유형	도메인 할당
API 호출	API 호출을 하는 사용자의 도메인

트리거 유형별 도메인 할당

트리거 유형	도메인 할당
이메일 트리거	이메일 발신자의 도메인
기록 트리거	트리거 기록의 도메인
예약된 트리거	플로우의 도메인
서비스 카탈로그 트리거	요청된 항목 기록의 도메인

플로우 디자이너 현재 도메인 컨텍스트에서 액세스할 수 있는 콘텐츠만 실행합니다.

시스템은 현재 도메인 컨텍스트에서 액세스가 허용되는 콘텐츠만 실행할 수 있습니다. 데이터 분리 및 도메인 계층 구조를 이해하려면 [도메인 분리 이해를](#) 참조하십시오. 예를 들어, 하위 도메인 ACME의 사용자는 상위 도메인 TOP에 속하는 플로우를 트리거할 수 있지만 INITECH와 같은 형제 도메인에 속하는 플로우는 트리거할 수 없습니다.

플로우 디자이너 현재 사용자 도메인 컨텍스트에서 기록 작업을 실행합니다. 기록 조회 작업과 같은 읽기 작업은 현재 선택된 도메인과 해당 하위 도메인을 기반으로 레코드를 반환합니다. 예를 들어 현재 선택된 도메인이 TOP 도메인인 경우 TOP 도메인과 ACME 및 INITECH 도메인 등의 모든 하위 도메인의 기록이 표시됩니다. 현재 선택한 도메인이 ACME 도메인인 경우 ACME 도메인과 해당 하위 도메인의 기록은 볼 수 있지만 상위 TOP 도메인의 기록은 볼 수 없습니다.

i 주: 기록 작업은 기록이 속한 테이블에 적용된 데이터 또는 프로세스 분리 규칙을 사용합니다. 예를 들어, 비즈니스 규칙 테이블을 프로세스 분리했다고 가정해 보겠습니다. TOP 도메인에 비즈니스 규칙을 추가하면 프로세스 분리를 통해 상위 도메인의 기록에 액세스할 수 있으므로 ACME 도메인 등 하위 도메인의 기록 작업에 비즈니스 규칙에 액세스할 수 있습니다.

결정 테이블 또는 워크플로우와 같은 다른 애플리케이션을 호출하는 플로우도 현재 사용자 도메인 컨텍스트에서 실행됩니다.

플로우 디자이너 트리거 조건이 충족된 모든 플로우를 실행합니다.

한 도메인의 플로우는 다른 도메인의 플로우가 실행되는 것을 무효화하거나 방지할 수 없습니다. 플로우 디자이너 현재 사용자에게 표시되고 트리거 조건이 충족된 모든 플로우를 실행합니다. 예를 들어 인시던트 기록 생성으로 트리거되는 TOP 도메인에 속하는 플로우는 인시던트가 ACME 또는 INITECH 하위 도메인에서 생성되었는지 여부에 관계없이 인시던트가 생성될 때마다 실행됩니다.

일반 가이드라인

과 함께 플로우 디자이너도메인 분리를 사용할 때 다음과 같은 일반 지침을 따르십시오.

도메인에 대해 테넌트 플로우, 작업 및 하위 플로우가 제대로 실행되는지 확인

테넌트는 콘텐츠를 재정의 플로우 디자이너 할 수 없으므로 TOP 도메인의 SP(서비스 공급자) 관리자가 콘텐츠를 작성하고 관리하여 도메인에 대해 제대로 실행되도록 해야 합니다. 도메인별 플로우를 생성할 수 있지만 계층 구조의 상위 도메인에서 작업하는 사용자는 여러 하위 도메인 플로우를 트리거할 수 있습니다. 예를 들어 TOP 도메인에서 작업하는 사용자는 ACME 및 INITECH와 같은 하위 도메인에서 플로우를 트리거할 수 있습니다.

i 주: 플로우 작성자는 현재 도메인과 계층 구조의 모든 상위 도메인에서 사용할 수 있는 콘텐츠만 플로우 디자이너 볼 수 있습니다. 플로우 디자이너 에서 볼 수 있는 콘텐츠를 표시하지 않습니다. 도메인을 포함합니다.

각 플로우, 작업 및 하위 플로우에 고유한 이름을 제공합니다.

모든 도메인이 콘텐츠를 공유 플로우 디자이너 하므로 TOP 도메인의 SP 관리자가 각 플로우, 작업 및 하위 플로우의 이름을 고유하게 지정하여 한 도메인을 위한 플로우가 다른 도메인의 플로우 이름을 중복하지 않도록 합니다. 예를 들어 ##### ## - TOP, ##### ## - ACME 및 ##### ## - INITECH와 같은 플로우 이름에 도메인을 추가합니다.

플로우 및 작업에 현재 또는 상위 도메인의 아티팩트만 포함되어 있는지 확인

플로우 디자이너 현재 또는 상위 도메인에서 사용할 수 없는 아티팩트가 포함된 플로우가 활성화되지 않도록 차단합니다. 예를 들어 ACME 도메인에 속하는 도메인별 플로우를 생성하는 경우 형제 도메인 INITECH에 속하는 작업이나 하위 플로우는 포함할 수 없습니다.

컨텐츠가 속한 도메인에서 콘텐츠 편집 플로우 디자이너

상위 도메인의 사용자는 하위 도메인의 플로우, 작업 및 하위 플로우를 볼 수 있지만 자신이 속한 도메인에서 편집해야 합니다. 예를 들어 TOP 도메인의 관리자는 ACME 도메인의 플로우를 볼 수 있지만 편집하려면 ACME 도메인으로 전환해야 합니다.

관련 정보

서비스 제공자용 도메인 분리

도메인 분리된 요청에 대한 그룹 승인 생성

그룹의 모든 구성원에 대한 승인을 생성하거나 요청 도메인에서 볼 수 있는 그룹 구성원으로만 승인을 제한하도록 구성합니다 플로우 디자이너 .

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

기본적으로 도메인 가시성과 플로우 디자이너 관계없이 상위 요청에 액세스할 수 있는 모든 그룹 구성원에 대한 승인을 생성합니다. 이 구성을 사용하면 하위 도메인 구성원의 요청이 도메인 계층 구조의 다른 방법으로는 볼 수 없는 상위 도메인의 구성원에 대한 승인을 생성할 수 있습니다. 이 절차에 따라 상위 요청의 도메인에서 볼 수 있는 그룹 구성원으로만 승인 생성을 제한할 수 있습니다. 도메인 계층 구조에 대한 자세한 내용은 [도메인 분리 이해를](#)  참조하십시오. 가시성 및 포함 도메인에 대한 자세한 내용은 [가시성 도메인 및 포함 도메인을](#)  참조하세요.

프로시저

1. 시스템 속성을 추가합니다 .
2. 시스템 속성 이름에 `com.glide.hub.flow.approval.group_member.use_query_no_domain`을 입력합니다.
3. 시스템 속성 유형으로 **true | false**를 선택합니다.
4. 시스템 속성 값에 다음 값 중 하나를 입력합니다.

옵션	설명
예	상위 요청의 도메인에 접근할 수 있는 그룹의 모든 구성원에 대한 승인을 생성합니다. 승인 생성 쿼리에서 도메인 가시성을 제외하려면 이 옵션을 선택합니다. 예를 들어 도메인 계층 구조에서 더 높은 도메인에 속한 사용자에게 대한 승인을 생성합니다. 이는 기본값입니다.
거짓	상위 요청의 도메인에서 볼 수 있는 그룹 구성원에 대해서만 승인을 생성합니다. 승인 생성 쿼리에 도메인 가시성을 포함하려면 이

옵션	설명
	옵션을 선택합니다. 예를 들어 도메인 계층 구조에서 더 높은 도메인에 속한 사용자에게 대한 승인을 생성하지 마십시오.

i 주: 플로우 디자이너 요청 도메인에 액세스할 수 있는 사용자에게 대해서만 승인을 생성합니다.

결과

플로우 디자이너 상위 요청의 동일한 도메인 또는 하위 도메인에 속하는 그룹 구성원에 대한 승인만 생성합니다.

아키텍처 개요

내에서 작동하는 Now Platform 방식을 플로우 디자이너 이해하여 흐름과 작업을 활성화, 트리거 및 처리합니다.

플로우는 하나의 트리거와 하나 이상의 작업으로 구성됩니다. 트리거는 플로우를 시작할 시점을 지정하며, 기록 기반, 일정 기반 또는 애플리케이션 기반이 될 수 있습니다. 기록 기반 트리거는 기록 생성, 업데이트 또는 삭제 후에 플로우를 실행합니다. 플로우는 트리거 기록을 작업에 대한 입력으로 사용할 수 있습니다. 일정 기반 트리거는 지정된 날짜와 시간에 흐름을 실행합니다. 플로우는 실행 시간을 작업에 대한 입력으로 사용할 수 있습니다. 애플리케이션 트리거는 연결된 애플리케이션이 활성화될 때 추가됩니다. 예를 들어, 트리거는 MetricBase 애플리케이션이 활성화 상태일 때 MetricBase 존재합니다.

플로우 처리

플로우 처리는 이 순서대로 수행됩니다.

1. 플로우 트리거 조건이 발생하거나 API가 플로우를 직접 호출하면 시스템이 이벤트 큐에 항목을 생성하여 플로우를 시작합니다.
2. 스케줄러가 이벤트를 처리하고 백그라운드에서 플로우를 시작합니다.
3. 시스템이 흐름에서 프로세스 계획을 작성합니다.
4. 시스템이 흐름을 트리거한 레코드를 사용하여 프로세스 계획을 실행합니다.
5. 시스템이 컨텍스트 기록에 실행 상세 정보를 저장합니다.



1. 프로세스 흐름 트리거 및 API 호출

트리거 조건이 충족될 때마다 또는 API가 플로우를 직접 호출할 때마다 는 플로우 디자이너 이벤트 항목을 생성합니다. 시스템 프로세스는 데이터베이스 작업 후 트리거됩니다. 자세한 내용은 [스크립트 및 엔진의 실행 순서를](#) 참조하세요. 일반적으로 트리거된 플로우 전에 동기식으로 실행되는 [비즈니스 규칙의 작동 방식](#) 및 [워크플로우 엔진 작업 순서](#)입니다.

2. 큐에서 이벤트 처리

각 플로우 이벤트에는 시작할 플로우에 대한 참조와 함께 트리거 기록 또는 실행 시간에 대한 참조가 포함됩니다. 시스템은 스케줄러가 현재 항목이 추가된 순서대로 이벤트 큐의 현재 항목을 주기적으로 처리하는 [이벤트를](#) 사용하여 이러한 이벤트를 처리합니다. 큐에 어떤 다른 이벤트가 있는가에 따라 시스템이 플로우를 즉시 시작하지 않을 수 있습니다.

Flow Designer는 트리거 조건이 발생하는 시점과 플로우가 실제로 시작되는 시점 사이에 약간의 지연 시간이 있음을 예상해야 합니다.

3. 공정 계획 수립

큐에서 이벤트를 끌어오면 플로우 디자이너 실제로 플로우를 실행하는 프로세스 계획이 빌드됩니다. 프로세스 계획에는 게시된 작업 또는 하위 플로우 시퀀스, 각 하위 플로우 또는 작업에 대한 입력 값, 각 작업에 대해 실행할 작업 단계, 트리거 또는 하위 플로우 출력에서 제공하는 데이터와 같이 플로우를 실행하는 데 필요한 모든 정보가 포함됩니다.

플로우 디자이너 은 JIT(Just-In-Time) 컴파일 체계를 사용하여 프로세스 계획에 플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 최신 변경 내용이 포함되도록 합니다. 변경 내용이 탐지되지 않으면 프로세스 플로우 디자이너 계획의 캐시된 복사본을 사용합니다. 그렇지 않으면 새 공정 계획이 작성됩니다.

프로세스 계획을 플로우 디자이너 사용하여 업데이트된 플로우, 하위 플로우 및 작업을 자동으로 검사하면 현재 플로우를 편집하지 않고도 업데이트 세트 및 업그레이드의 변경 내용을 적용할 수 있습니다. 게시된 작업을 대상 인스턴스로 이동하면 게시된 작업을 사용하는 모든 플로우가 다음에 실행될 때 자동으로 업데이트됩니다.

⚠ 경고: 활성화된 플로우에 사용되는 하위 플로우 또는 작업을 변경하는 경우 하위 플로우 또는 작업에 사용되는 입력과 출력을 변경하지 마십시오. 입력 및 출력을 변경하면 활성화된 플로우가 다음에 트리거될 때 새 입력과 출력을 사용하도록 구성되지 않았기 때문에 오류가 발생할 수 있습니다. 플로는 프로세스 계획에서 컴파일된 하위 플로우와 작업을 사용하므로 현재 실행 중인 모든 플로는 입력 또는 출력에 대한 변경 사항의 영향을 받지 않습니다.

4. 프로세스 계획 실행

플로우 디자이너 플로우 속성에 지정된 사용자로 프로세스 계획을 실행하고 플로우 애플리케이션 범위 내에서 실행합니다.

기록 기반 트리거 플로우 디자이너 로 플로우를 실행할 때 트리거링 기록을 인터페이스에서 데이터 알약으로 표시되는 인스턴스로 메모리에 저장합니다.

작업을 플로우에 추가할 때마다 Flow Designer가 결과를 저장할 데이터 정제를 추가합니다. 데이터 정제 이름은 플로우에서의 순서와 데이터 유형을 나타냅니다. Flow Designer는 작업 결과 데이터 알약을 사용하여 다른 플로우, 작업 또는 하위 플로우에 대한 입력을 제공합니다. 플로우 설계자는 데이터 정제 이름의 순서 값을 사용하여 올바른 데이터 정제를 입력 값으로 선택할 수 있습니다. 플로우에서 작업을 실행할 때 데이터 알약 실행 시간 값이 사용될 때 이 값이 생성됩니다.

5. 플로우 실행 상세 정보 저장

플로우 디자이너 이 정보가 포함된 플로우 컨텍스트 기록에 플로우 실행 세부 정보를 저장합니다.

- 플로우 결과 상태
- 플로우 런타임 기간
- 플로우 로그 메시지
- 플로우 구성 및 런타임 값

플로우가 실행될 플로우 디자이너 때마다 플로우 실행 목록에 항목을 추가합니다. 각 항목에는 자체 컨텍스트 기록과 일치하는 실행 상세 정보 페이지가 있습니다.

- i** 주: 플로우 실행 컨텍스트는 단일 스레드에서 실행됩니다. 그러나 인스턴스의 자원을 더 많이 사용하더라도 별도의 컨텍스트 내에서 플로우를 실행해야 하는 경우가 있을 수 있습니다. 동일한 플로우 내의 개별 플로우 컨텍스트에서 하위 플로우를 실행하려면 **동적 플로우**를 참조하십시오.

플로우의 결과 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

상태	설명
완료	플로우가 성공적으로 완료되었습니다.
진행 중	플로우가 실행 중입니다. 기본적으로 트랜잭션 할당량 규칙은 플로우가 1시간 넘게 실행되지 않도록 합니다.
대기 중	다른 이벤트가 발생할 때까지 플로우가 대기 중입니다. 예를 들어 사용자가 작업 또는 승인을 업데이트하거나 기록이 특정 상태에 도달해야 합니다. 대기 상태일 때는 플로우가 정지되고 컨텍스트 기록으로 직렬화됩니다.
취소됨	사용자가 플로우를 취소했습니다.
오류	플로우에 오류가 발생하여 실행이 중지되었습니다. 예를 들어 작업에 입력 값이 없거나 할당량 트랜잭션 규칙으로 인해 플로우가 중지되었습니다.

플로우, 하위 플로우 및 작업 수명주기

플로우 디자이너는 플로우 또는 작업 상태를 사용하여 구성 변경의 현재 상태를 설명합니다.

플로우 및 하위 플로우 상태와 활성화 상태

상태 필드는 플로우 또는 하위 플로우와 연관된 프로세스 계획이 있는지 여부를 나타냅니다.

플로우 상태	설명
수정됨	플로우 또는 하위 플로우에 저장되지 않은 변경 사항이 있음을 나타냅니다. 수정된 플로우 또는 하위 플로우가 저장되지 않았습니다.
초안	공정 계획에 저장되지 않은 흐름 또는 하위 흐름에 저장된 변경 사항이 있음을 나타냅니다. 초안 플로우가 저장되었지만 활성화되지 않았습니다. 초안 하위 플로우가 저장되었지만 게시되지 않았습니다.
게시됨	플로우 또는 하위 플로우에 대해 저장된 프로세스 계획이 있음을 나타냅니다. 게시된 플로우가 활성화 또는 비활성화되었습니다.

활성 필드는 시스템이 플로우 또는 하위 플로우를 실행하는지 여부를 나타냅니다.

활성	설명
참	플로우 또는 하위 플로우가 활성 상태이고 트리거 또는 호출 시 실행됨을 나타냅니다. 플로우가 활성화되었거나 하위 플로우가 게시되었습니다. 활성 플로우는 트리거 조건이 충족되거나 호출될 때 실행됩니다. 활성 하위 플로우는 호출 시 실행됩니다.

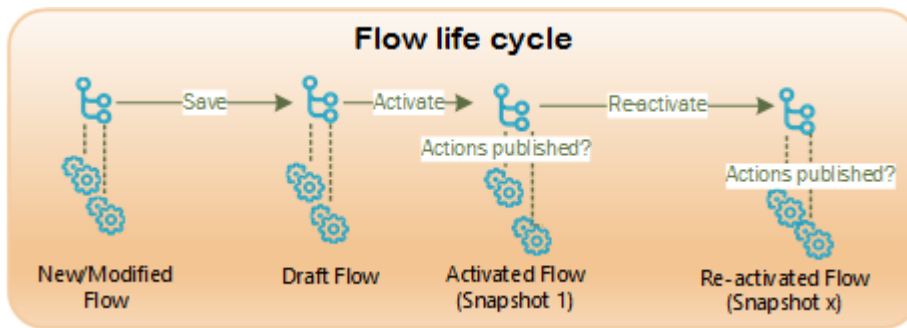
활성	설명
거짓	플로우가 비활성 상태이며 트리거 또는 호출 시 실행되지 않음을 나타냅니다. 비활성 플로우는 활성화된 적이 없거나 비활성화되었습니다. 비활성 하위 플로우가 게시된 적이 없습니다.

플로우를 사용하여 작업할 때 다음을 수행할 수 있습니다.

- 플로우 저장: 플로우의 초안을 생성합니다.
- 플로우 활성화: 플로우 트리거를 활성화하고 플로우를 프로세스 계획으로 변환합니다.
- 플로우 비활성화: 플로우 트리거를 비활성화하고 새 플로우 실행을 방지합니다. 현재 실행 중인 플로우는 계속 실행됩니다.

하위 플로우를 사용하여 작업할 때 다음을 수행할 수 있습니다.

- 하위 플로우 저장: 하위 플로우의 초안을 작성합니다. 하위 플로우가 게시된 후 수정되면 하위 플로우가 초안 상태로 전환됩니다. 하위 플로우를 사용하는 모든 활성 플로우는 게시된 하위 플로우만 실행합니다.
- 하위 플로우 게시: 하위 플로우가 포함된 플로우를 활성화할 수 있습니다. 게시하면 플로우에서 사용 가능한 하위 플로우 목록에 하위 플로우가 추가됩니다.



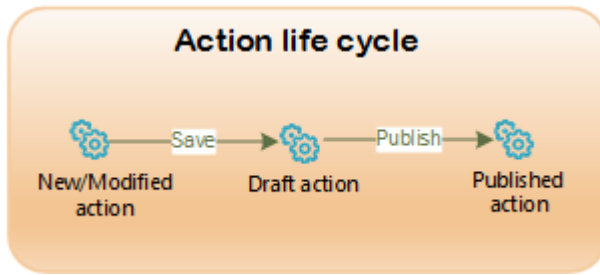
동작 상태

인터페이스에는 작업 디자이너 작업의 구성 상태가 표시되지 않습니다. 작업 상태를 보려면 작업 유형 테이블 (sys_hub_action_type_definition)으로 이동하여 초안 상태 필드를 표시합니다.

작업 초안 상태	설명
초안	게시되지 않은 작업에 변경 내용이 있음을 나타냅니다. 초안 작업은 초안 작업 표시 옵션이 활성화된 경우에만 플로우에 사용할 수 있습니다. 초안 작업이 포함된 플로우는 활성화할 수 없습니다.
게시됨	작업이 게시되었음을 나타냅니다. 게시된 작업은 모든 플로우에서 사용할 수 있으며 플로우를 활성화할 수 있습니다.

작업을 수행할 때 다음을 수행할 수 있습니다.

- 작업 저장: 초안 작업 표시가 활성화된 경우 플로우에서만 사용할 수 있는 작업의 초안을 생성합니다. 작업이 게시된 후 수정되면 작업이 초안 상태로 전환됩니다. 이 작업을 사용하는 모든 활성 플로우는 게시된 작업만 실행합니다.
- 작업 게시: 작업이 포함된 플로우를 활성화할 수 있습니다. 게시하면 플로우에서 사용 가능한 작업 목록에 작업이 추가됩니다. 게시된 상태의 작업만 플로우 실행 중에 실행됩니다.



애플리케이션 개발

작업 또는 플로우를 설계할 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 사용합니다.

표준 Now Platform 애플리케이션 개발 기능을 사용하여 콘텐츠를 생성, 관리, 보호 및 배포 플로우 디자이너 합니다. 플로우 디자이너와 작업 디자이너는 일반적으로 다음과 같은 애플리케이션 개발 작업을 수행합니다.

- 플로우와 작업을 저장할 사용자 지정 애플리케이션을 만듭니다.
- 애플리케이션 권한을 설정하여 애플리케이션 데이터에 대한 액세스를 공유하거나 제한합니다.
- 애플리케이션 개발자에게 에 대한 액세스 권한을 부여합니다 플로우 디자이너.
- 사용자 지정 애플리케이션을 애플리케이션 리포지토리에 게시하여 다른 인스턴스에 플로우와 작업을 배포합니다.

충돌 방지

플로우 디자이너 충돌 방지를 지원합니다. 충돌 방지를 사용하면 사용자가 다른 업데이트 세트에서 수정 중인 객체를 수정할 수 없습니다. 예를 들어, 사용자 A가 특정 업데이트 세트의 플로우를 편집하고 있습니다. 다른 업데이트 세트에서 작업 중인 사용자 B가 같은 플로우를 열려고 합니다. 이 경우 시스템은 충돌을 감지하고 사용자 B에게 경고합니다. 그러면 사용자 B는 취소 또는 계속을 선택할 수 있습니다. 취소를 선택하면 사용자 B가 플로우 디자이너 홈페이지로 돌아갑니다. 계속을 선택하면 플로우가 읽기 전용 모드로 열립니다.

충돌 방지가 작동하려면 두 사용자가 모두 동일한 애플리케이션 범위에 있어야 하며 전역이 아닌 애플리케이션 범위여야 합니다. 또한 수정 중인 애플리케이션을 소스 제어에 연결해야 합니다. 자세한 내용은 [충돌 방지를](#) 참조하십시오.

보안

프로세스와 기록에 대한 액세스를 제어합니다 플로우 디자이너 .

- 관리자는 애플리케이션을 만들고 플로우 디자이너 [사용자를 위임된 개발](#) 권한이 있는 개발자로 할당하여 사용자에게 플로우에 워크플로우 스튜디오에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. Delegated Development를 사용하면 관리자는 Flow Designer가 일반적으로 관리자 사용자로 제한된 기능(예: 사용자 역할 할당, 접근 제어 생성 또는 스크립트 생성)에 액세스할 수 있는지 여부를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 [개발자 권한을](#) 참조하세요.
- 관리자는 사용자에게 플로우 실행 상세 정보를 볼 수 있는 역할이 포함된 flow_designer 사용자 역할을 직접 할당하여 플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

⚠ 경고: 사용자에게 flow_designer 역할을 직접 부여하는 것은 사용자에게 관리자 역할을 부여하는 것과 같습니다. 시스템 사용자로서 플로우를 실행할 수 있고 모든 테이블과 모든 데이터베이스 작업에 액세스할 수 있기 때문입니다 워크플로우 스튜디오 .

- 플로우 디자이너와 작업 디자이너는 표준 [애플리케이션 접근 설정을](#) 사용하여 콘텐츠가 다른 애플리케이션과 상호작용하는 방식을 관리할 수 있습니다.

작업 제한

기본적으로 플로우에는 50개 이하의 작업이 있을 수 있습니다. 기본 동작을 변경하려면 시스템 속성의 `sn_flow_designer.max_actions` 값을 늘립니다. 하지만 큰 플로우가 인스턴스에 미칠 수 있는 성능 영향을 고려해야 합니다.

기록 업데이트에 대한 트리거 옵션

Flow Designer는 트리거 실행 옵션을 사용하여 흐름에서 특정 기록을 업데이트할 수 있는 빈도를 지정할 수 있습니다. 플로우를 한 번만 실행하려면 한 번 옵션을 사용합니다. 기록이 처음 업데이트될 때 플로우가 실행되지만 추가 기록 업데이트는 플로우를 트리거하지 않습니다. 기록이 업데이트될 때마다 플로우를 실행하려는 경우와 아직 실행 중인 활성 플로우가 없는 경우 항상 옵션을 사용합니다. 예를 들어, 인시던트 기록을 한 번만 실행하도록 할당하는 플로우를 설정하고, 인시던트 감시 목록에 항상 실행하도록 알림을 보내는 플로우를 설정할 수 있습니다. 트리거 실행 필드는 다음 트리거 유형에만 사용할 수 있습니다.

- 생성 또는 업데이트됨
- 업데이트됨

직접 재귀 방지 및 간접 재귀 제한

인스턴스 중단 및 시스템 자원 플로우 디자이너 소비를 방지하기 위해 는 직접 재귀의 결과인 플로우 또는 하위 플로우를 시작하기 위한 모든 요청을 무시합니다. 이러한 조건에서는 직접 재귀가 발생합니다.

- 작업은 자신이 속한 것과 동일한 플로우를 호출합니다. 예를 들어, 스크립트 단계는 플로우에 대한 API 호출을 수행합니다.
- 작업 또는 하위 플로우는 플로우 트리거와 일치하는 결과를 생성합니다. 예를 들어, 인시던트 기록이 업데이트될 때 실행되는 플로우에는 인시던트 기록을 업데이트하는 기록 업데이트 작업이 포함되어 있습니다.

플로우 디자이너 또한 간접 재귀에서 플로우를 시작할 수 있는 횟수도 제한합니다. 간접 재귀는 이러한 조건에서 발생합니다.

- 동일한 플로우가 하위 플로우 호출 체인에서 여러 번 호출됩니다. 예를 들어 하위 플로우 A가 하위 플로우 B를 호출하고 하위 플로우 B가 하위 플로우 A를 호출하는 경우 하위 플로우 중 하나를 호출하면 간접 재귀가 생성됩니다.
- 하위 플로우 체인에서 동일한 플로우가 여러 번 트리거됩니다. 예를 들어 기록 생성에 의해 트리거되는 두 개의 플로우가 있다고 가정합니다. 기록 A를 만들면 플로우 A가 트리거되고 기록 B도 생성된다고 가정합니다. 또한 기록 B를 만들면 플로우 B가 트리거되고 기록 A가 만들어집니다. 두 기록 유형 중 하나를 만들면 간접 재귀가 생성됩니다.

기본적으로 시스템은 실행 횟수가 간접 재귀 제한인 3회 실행에 도달한 후 플로우 실행 트리거를 중지합니다. 관리자는 시스템 속성을 `com.glide.hub.flow_engine.indirect_recursion_limit` 1보다 크거나 같은 정수 값으로 설정하여 제한을 변경할 수 있습니다. 시스템은 1보다 작은 속성 값을 무시하고 대신 1의 제한을 사용합니다. 간접 재귀 제한을 늘리면 인스턴스에 미칠 수 있는 성능 영향을 고려합니다.

i 주: 기본적으로 트랜잭션 할당량 규칙은 플로우가 1시간 넘게 실행되지 않도록 합니다.

플로우 및 작업 테스트

흐름을 테스트하면 트리거 조건이 무시되고 즉시 실행됩니다. 기록 기반 트리거로 플로우를 테스트하려면 트리거 역할을 할 특정 기록을 선택해야 합니다. Flow Designer는 테스트 전에 적절한 샘플 기록을 생성해야 합니다. 플로우 테스트에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [플로우 테스트](#).

설계 단계 중에 플로우에 초안 작업 표시 를 설정하여 게시되지 않은 작업을 테스트할 수 있습니다. 초안 작업으로 테스트하는 경우 다음 지침을 사용합니다.

- 비프로덕션 인스턴스에 대한 설계 플로우 및 작업 프로덕션 인스턴스에는 활성 작업 플로우만 배포하십시오.
- 초안 작업이 최종 상태가 될 때까지 초안 작업 표시 를 true로 설정된 상태로 둡니다. 최종이 완료되면 각 작업을 게시하고, 초안 작업 표시 를 false로 설정하고, 플로우를 활성화합니다.

⚠ 경고: 작업을 게시하기 전에 초안 작업 표시 를 비활성화하면 플로우에서 모든 초안 작업이 제거됩니다.

- 활성 플로우 또는 게시된 작업을 변경하면 초안 상태로 돌아갑니다. 플로우가 트리거되면 시스템은 활성화된 플로우와 게시된 작업만 실행하며 플로우 실행 상세 정보에는 실행된 내용만 표시됩니다. 활성 플로우의 초안이 있는 경우 플로우 실행 세부 정보에 나열된 트리거 및 작업은 초안 플로우에 나열된 것과 다를 수 있습니다.

기본 읽기 전용 플로우

기존 플로우를 읽기 전용 상태로 열어 실수로 인한 변경으로부터 보호합니다. 플로우가 읽기 전용 상태인 동안에는 검토, 테스트, 비활성화 또는 편집 요청만 할 수 있습니다.

플로우 편집 요청

릴리스부터 Washington DC 는 기존 플로우를 변경하기 전에 편집을 요청해야 합니다. 플로우를 편집할 수 있는 권한이 없는 경우 플로우 편집 버튼은 비활성화된 상태로 유지됩니다.

플로우 편집 옵션

Workflow Studio test Flow

test Inactive

View: [Test] [Edit flow]

TRIGGER

Incident Created where (Short description starts with [test])

ACTIONS Select multiple

- Look Up Task Record
- If 1 - Look Up Reco... is false
 - then End Flow
 - Else
 - Send Email
 - Log

Add an Action, Flow Logic, or Subflow

ERROR HANDLER

If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

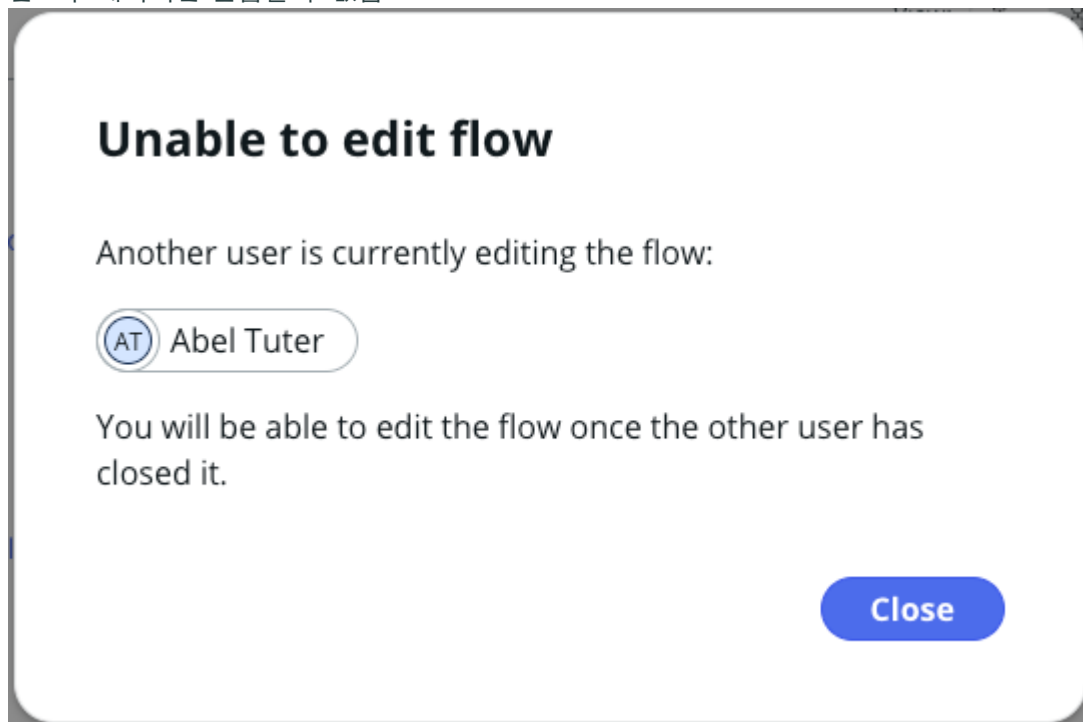
Data Collapse All

- Flow Variables
- Trigger - Record Created
 - Incident Record (Record)
 - Incident Table (Table)
 - Run Start Time UTC (Date/Time)
 - Run Start Date/Time (Date/Time)
- 1 - Look Up Record
 - Task Record (Record)
 - Task Table (Table)
 - Status (Choice)
 - Error Message (String)
 - Action Status (Object)
- 2 - If
- 3 - End Flow
- 4 - Else
- 5 - Send Email
 - email (Record)
 - Action Status (Object)
- 6 - Log
 - Action Status (Object)

Read-only | Status: Draft | Application: Global

플로우 편집을 요청하면 다른 워크플로우 스튜디오 사용자가 편집을 위해 플로우를 이미 열어 놓았는지 확인합니다. 플로우를 편집할 수 있는 경우 편집 가능한 상태로 플로우를 엽니다. 플로우를 이미 편집 중인 경우에는 플로우를 편집하는 사용자의 이름이 표시되는 메시지가 표시됩니다.

플로우 메시지를 편집할 수 없음



플로우 편집 중지

이러한 이벤트 중 하나가 발생할 때까지 플로우는 편집 가능한 상태로 유지됩니다.

- 플로우 탭을 닫습니다 워크플로우 스튜디오 .
- 브라우저 탭을 닫습니다 워크플로우 스튜디오 .
- 플로우를 읽기 전용으로 설정 옵션을 선택합니다.
- 30분 이상 플로우에서 비활성 상태로 유지됩니다.

플로우 편집이 완료되면 다른 사용자가 편집할 수 있도록 읽기 전용으로 설정할 수 있습니다. 플로우를 읽기 전용으로 설정 옵션을 사용하여 플로우 편집을 중지할 수 있습니다.

플로우를 읽기 전용 옵션으로 설정

하위 플로우 탐색

하위 플로우는 다른 프로세스에 필요한 출력을 생성하는 반복 가능한 다단계 프로세스를 자동화합니다. 플레이북, 플로우 또는 스크립트가 하위 플로우를 호출하면 하위 플로우는 재사용 가능한 일련의 작업 및 플로우 로직을 실행하여 프로세스를 완료하고 출력 값을 생성합니다.

하위 플로우 개요

하위 플로우는 재사용 가능한 작업과 플로우 논리, 데이터 입력 및 출력의 시퀀스로 구성된 자동화된 프로세스입니다. 플로우와 달리 하위 플로우에는 트리거가 없지만 대신 플레이북, 플로우, 다른 하위 플로우 또는 스크립트에서 호출할 때 실행됩니다. 입력은 하위 플로우를 실행하는 데 사용되는 데이터를 설명합니다. 이 작업은 데이터에 대해 일련의 작업을 수행합니다. 예를 들어, 변경 - 구현 작업 하위 플로우는 입력 변경 기록을 바탕으로 구현 및 구현 후 작업을 생성합니다.

하위 플로우를 빌드하고 관리하려면 애플리케이션이나 프로세스에서 사용하는 테이블과 필드에 대해 Now Platform 어느 정도 알고 있어야 합니다. 프로세스 분석가는 사용 가능한 작업을 사용하여 하위

플로우를 생성하거나 기존 하위 플로우를 템플릿으로 사용할 수 있습니다. [하위 플로우 빌드 중](#) 문서를 참조하십시오.

하위 플로우는 다음 구성요소로 구성됩니다.

하위 플로우 입력

하위 플로우 입력은 하위 플로우를 실행하는 데 사용되는 데이터를 저장합니다. 각 입력에는 이름과 데이터 유형이 있습니다. 하위 플로우에 사용할 수 있는 하나 이상의 입력을 정의할 수 있습니다. 하위 플로우를 호출할 때 플로우 작성자는 하위 플로우 입력에 대한 데이터 값을 제공해야 합니다.

하위 플로우 출력

하위 플로우 출력에는 하위 플로우에서 생성된 데이터가 저장됩니다. 각 출력에는 이름과 데이터 형이 있습니다. 하위 플로우에 사용할 수 있는 하나 이상의 출력을 정의할 수 있습니다. 하위 플로우를 호출할 때 플로우 작성자는 플로우에서 나중에 진행할 작업에 대한 데이터로 하위 플로우 출력을 사용할 수 있습니다. 하위 플로우 출력 할당 플로우 로직을 사용하여 출력 값을 설정할 수 있습니다.

하위 플로우 실행 상세 정보

하위 플로우 실행 상세 정보 페이지를 사용하면 플로우 작성자가 설계 환경에서 직접 작업 또는 플로우에 대한 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 현재 상태, 작업 또는 단계 실행, 생성된 출력 값, 생성된 오류 등의 상세 정보를 볼 수 있습니다. [플로우 실행 상세 정보](#) 문서를 참조하십시오.

플로우 오류 핸들러

플로우 오류 핸들러를 사용하면 하위 플로우가 하위 플로우 실행 상세 정보에서 오류를 포착하고 보고할 수 있습니다. 일련의 작업과 하위 플로우를 실행하여 문제를 식별하고 수정합니다. 예를 들어 하위 플로우가 출력 값을 기록하고, 알림을 보내고, 오류가 발생할 때 시정 하위 플로우를 실행하도록 합니다. [플로우 오류 핸들러](#) 문서를 참조하십시오.

작업

작업은 프로세스 분석가가 코드를 작성할 필요 없이 기능을 자동화 Now Platform 할 수 있게 해 주는 재사용 가능한 작업입니다. 예를 들어, 기록 생성 작업을 사용하면 프로세스 분석가가 특정 조건이 발생할 때 특정 테이블에 특정 값을 사용하여 기록을 생성할 수 있습니다. 기록 생성과 같은 ServiceNow 핵심 작업을 수행하려면 테이블과 필드에 대해 Now Platform 어느 정도 알고 있어야 합니다. 작업 디자이너는 애플리케이션별 작업을 생성하여 구성 상세 정보를 미리 설정할 수 있습니다. 예를 들어 인시던트 작업 생성 동작을 생성하면 프로세스 분석가가 해당 동작을 사용할 때마다 올바른 테이블과 필드 구성을 사용할 수 있습니다. 연결된 스포크를 활성화하여 애플리케이션별 작업을 추가할 수 있습니다. [워크플로우 스튜디오 작업](#) 문서를 참조하십시오.

를 사용하여 하위 플로우를 생성하는 워크플로우 워크플로우 스튜디오

다음 그림에서는 를 사용하여 워크플로우 스튜디오 하위 플로우를 만드는 데 필요한 기본 작업을 설명합니다. 하위 플로우 생성에 대한 자세한 지침은 을 참조하십시오 [에서 하위 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#).

하위 플로우의 이점

하위 플로우는 프로세스 소유자와 개발자에게 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 반복 작업을 자동화하여 효율성과 경험을 개선합니다.
- 기술에 익숙하지 않은 사용자가 워크플로우의 기능을 이해할 수 있도록 자연어로 워크플로우를 설명합니다.
- 워크플로우를 다이어그램으로 표시하여 빌더가 사용 가능한 경로와 연결을 볼 수 있도록 도와줍니다.
- 단일 인터페이스에서 워크플로우를 만들고 테스트하여 예상대로 작동하는지 확인할 수 있습니다.

- 주제 문제 전문가들이 재사용 가능한 작업을 개발하고 플로우 작성자와 공유할 수 있게 하여 프로세스 자동화를 촉진합니다.
- 복잡한 사용자 지정 스크립트를 대체하는 업그레이드 안전 Now Platform 논리로 업그레이드 비용을 절감합니다.
- 재사용 가능한 작업 라이브러리를 제공하여 개발 비용을 절감합니다.
- 통합 및 RPA(로봇 프로세스 자동화) 기능에 대한 별도의 구독으로 확장할 수 있습니다.

이점	기능	사용자
기존 자동화 운영 라이브러리에서 자동화된 워크플로우를 빌드합니다.	하위 플로우	애플리케이션 개발자, 프로세스 소유자 또는 관리자
요청 시 자동화된 워크플로우를 실행합니다.	하위 플로우	애플리케이션 개발자, 프로세스 소유자 또는 관리자
자동화된 워크플로우를 실행하는 데 사용할 입력 데이터를 지정합니다.	하위 플로우	애플리케이션 개발자, 프로세스 소유자 또는 관리자
다른 자동화된 워크플로우에서 사용할 수 있도록 하나 이상의 출력을 데이터로 저장합니다.	하위 플로우	애플리케이션 개발자, 프로세스 소유자 또는 관리자
기존 자동화 단계 라이브러리에서 자동화된 작업을 빌드합니다.	작업	애플리케이션 개발자, 통합 소유자 또는 프로세스 소유자
요청 시 자동화된 작업을 실행합니다.	작업	애플리케이션 개발자, 통합 소유자 또는 프로세스 소유자
하나 이상의 입력을 데이터로 사용하여 자동화된 작업을 실행합니다.	작업	애플리케이션 개발자, 통합 소유자 또는 프로세스 소유자
하나 이상의 출력을 다른 자동화된 작업에 사용할 데이터로 저장합니다.	작업	애플리케이션 개발자, 통합 소유자 또는 프로세스 소유자

작업 탐색

작업은 플로우 내에서 반복 가능한 작업이나 운영을 자동화합니다. 플로우는 데이터를 입력으로 전달하여 작업을 실행합니다. 작업은 일련의 단계를 실행하여 작업을 완료하고 데이터를 플로우에 출력으로 전달합니다.

작업 개요

플로우 내에서 반복 가능한 작업을 관련 단계의 시퀀스로 자동화합니다. 플로우 작성자가 최소한의 구성으로 여러 플로우에 작업을 추가할 수 있도록 합니다.

재사용 가능한 작업에는 다음 구성요소가 포함됩니다.

입력

입력은 작업에 사용되는 데이터 변수입니다. 예를 들어 작업 단계가 인시던트 테이블에 기록을 생성하는 경우 입력은 인시던트 테이블에 대한 참조가 될 수 있습니다. 입력으로 추가되면 플로우의 단계와 출력에서 테이블과 해당 필드를 사용할 수 있습니다.

작업에 대해 정의하는 각 입력은 인터페이스의 플로우 디자이너 구성 옵션이 됩니다. 플로우에서 작업을 사용하려면 플로우 디자이너가 각 필수 입력에 대한 값을 정의해야 합니다. 작업에 입력이 많을수록 더 많은 데이터 흐름 디자이너가 정의해야 하고 작업을 효과적으로 사용하려면 기본 데이터 모델에 더 익숙해야 합니다.

입력은 데이터 유형에 따라 고급 옵션을 제공합니다. 모든 입력에는 힌트를 추가하거나 기본값을 제공하는 고급 옵션이 있습니다. 고급 옵션을 사용하여 플로우 디자이너에게 플로우에 작업을 추가하고 구성하도록 안내합니다. 예를 들어, 선택이 가능한 미리 정의된 구성 옵션 목록을 Flow Designer에 제공하는 선택 입력을 만듭니다. 특정 데이터 유형에 사용할 수 있는 구성 옵션에 대한 자세한 내용은 [필드 유형을](#) 참조하십시오.

출력

출력은 작업의 결과를 나타내는 데이터 변수입니다. 이러한 결과는 플로우의 다른 작업에 사용할 수 있습니다.

단계

단계는 동작 내에서 재사용 가능한 단일 작업입니다. 예를 들어 기록 생성 단계에서는 작업 디자이너가 기록 생성 중에 사용할 테이블 및 필드 값을 지정할 수 있습니다. 단계 구성에는 애플리케이션 테이블, 필드 및 비즈니스 논리에 대한 주제 전문 지식이 필요합니다. 애플리케이션 개발자 또는 IT 제너럴리스트는 워크플로우 스튜디오 작업 설계 환경에서 작업에 단계를 추가합니다. 워크플로우 스튜디오는 프로세스를 자동화 Now Platform 하는 일련의 ServiceNow 핵심 단계를 제공합니다. 연결된 스포크를 활성화하여 애플리케이션별 단계를 추가할 수 있습니다.

를 사용하여 작업을 작성하는 워크플로우 워크플로우 스튜디오

다음 그림에서는 를 사용하여 워크플로우 스튜디오하위 플로우를 만드는 데 필요한 기본 작업을 설명합니다. 하위 플로우 생성에 대한 자세한 지침은 을 참조하십시오 [에서 작업 생성 워크플로우 스튜디오](#).

작업 이점

를 사용하여 작업 디자이너다음을 수행할 수 있습니다.

- 사전 설정된 구성 상세 정보로 애플리케이션별 작업을 생성하면 프로세스 분석가가 약간의 구성으로 플로우에 작업을 쉽게 추가할 수 있습니다.
- 플로우에 추가될 때 코드 없이 표시되는 스크립팅된 동작을 생성합니다.
- 를 사용하여 통합을 빌드합니다 Integration Hub.

이점	기능	사용자
기존 자동화 단계 라이브러리에서 자동화된 작업을 빌드합니다.	작업	애플리케이션 개발자, 통합 소유자 또는 프로세스 소유자
요청 시 자동화된 작업을 실행합니다.	작업	애플리케이션 개발자, 통합 소유자 또는 프로세스 소유자
다른 자동화된 작업의 데이터를 입력으로 사용합니다.	작업	애플리케이션 개발자, 통합 소유자 또는 프로세스 소유자

이점	기능	사용자
데이터를 다른 자동화된 작업에 출력으로 전달합니다.	작업	애플리케이션 개발자, 통합 소유자 또는 프로세스 소유자
페이지 시퀀스로 데이터를 스트리밍합니다.	데이터 스트림 작업	통합 소유자

결정 테이블 탐색

의 워크플로우 스튜디오 결정 테이블을 사용하면 개발자가 결정 규칙을 만들고 유지 관리하여 코드에서 결정 논리를 분리할 수 있습니다.

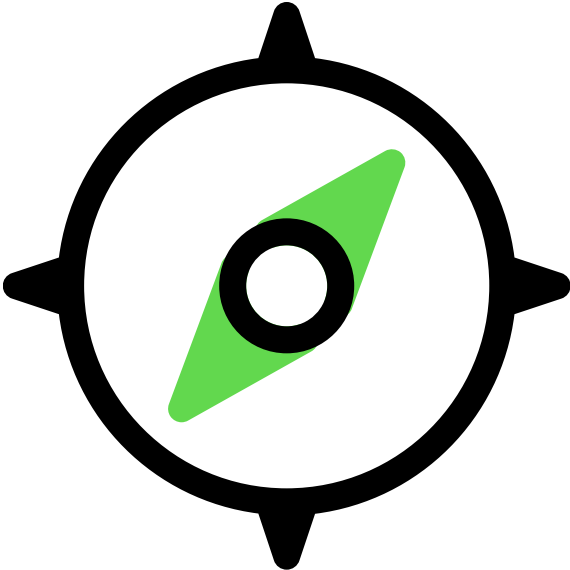
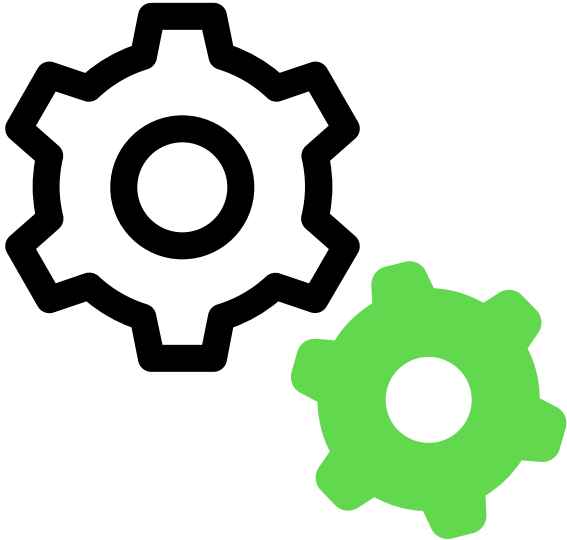
개요

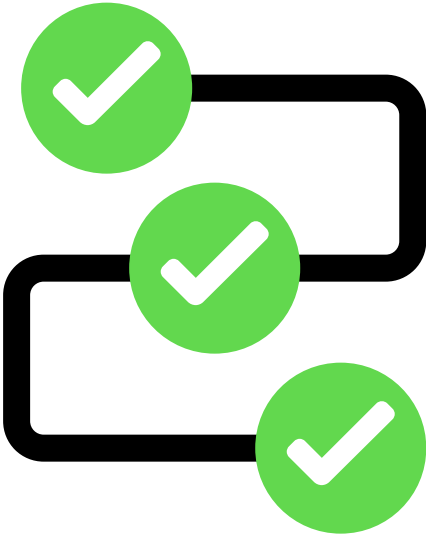
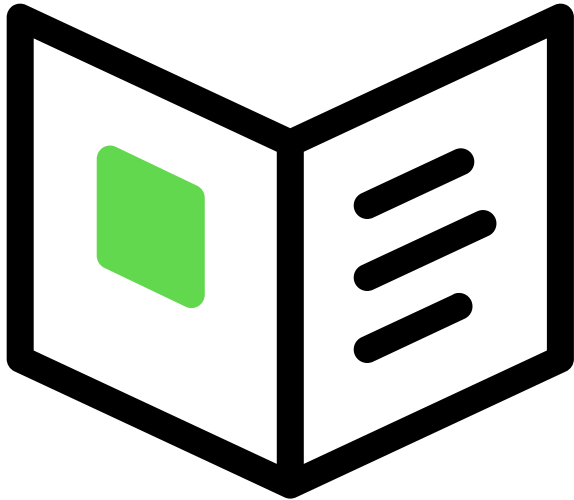
결정 테이블 기능 및 이점에 대한 심층적인 검토 및 데모는 [Decision Builder 테스트 및 게시 | Creator Toolbox-ServiceNow](#)  를 참조하십시오.

공지

- 릴리스 기준 Washington DC 으로, 의사 결정 빌더 은(는) 의 일부입니다 워크플로우 스튜디오. 워크플로우 스튜디오 를 사용하면 프로세스, 플로우, 하위 플로우, Playbook, 작업 및 결정 테이블을 한 곳에서 작성, 구성 및 모니터링할 수 있는 간소화된 방법을 제공합니다.
- 핵심 의사 결정 빌더 기능은 기본적으로 계속 사용할 수 Now Platform[®] 있지만 최신 업데이트는 의 애플리케이션을 통해 워크플로우 스튜디오 다운로드할 수 있습니다 ServiceNow[®] Store.
- 이 업데이트에 대한 자세한 내용은 [Washington DC Decision Builder 릴리스 정보를](#)  참조하세요.

시작하기

탐색	구성
 결정 테이블 개념 및 기능에 대해 알아보기	 에서 결정 테이블에 대한 환경, 도구 및 사용자 액세스 구성 워크플로우 스튜디오

사용	참조
 에서 결정 테이블 빌드 워크플로우 스튜디오	 결정 테이블 속성 및 도메인 분리에 대한 상세 정보 얻기

기능

- i** 주: 결정 테이블을 설치한 워크플로우 스튜디오 후에는 를 통해 워크플로우 스튜디오클래식 환경에서 이전에 만든 결정 테이블에만 액세스할 수 있습니다. 클래식 환경에서는 더 이상 결정 테이블을 만들거나 수정할 수 없습니다.

워크플로우 스튜디오 는 결정 규칙 세트를 저장하는 결정 테이블을 만들고 관리할 수 있는 직관적인 인터페이스를 제공합니다.

결정 테이블에는 비즈니스 논리가 일련의 if-then 결정 규칙에 포함됩니다. 결정 테이블은 입력에서 데이터를 읽고 지정된 조건에 따라 데이터를 평가합니다. 결정 규칙에 대한 모든 조건이 충족되면 결정 테이블이 하나 이상의 결과를 반환합니다.

관리자는 위임된 개발 기능을 사용하면 위임된 개발 역할을 개발자 또는 관리자가 아닌 사용자에게 할당하여 작업 부하를 효율적으로 관리할 수 있습니다. 위임된 개발자는 사용자보다 권한이 많지만 관리자보다는 적습니다. 관리자가 아닌 지정 사용자는 애플리케이션 수준에서 결정 테이블을 만들고 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 [위임된 개발](#)  참조하세요.

의 워크플로우 스튜디오 결정 테이블을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 기존 기록, 외부 데이터 소스 또는 하드 코딩된 값에서 런타임에 데이터를 읽는 입력을 생성합니다.
- 결정 규칙을 생성하고 수정합니다.
- 결과를 최적화하기 위해 평가 기준의 순서를 변경합니다.

이점

의 워크플로우 스튜디오 결정 테이블은 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 결정 테이블을 사용하여 복잡한 의사결정을 쉽게 빌드합니다.
- 변화하는 비즈니스 요구 사항을 충족하고 애플리케이션 코드가 아닌 결정 논리만 수정하여 결정을 신속하게 업데이트합니다.
- 여러 애플리케이션에서 결정 로직을 재사용하여 효율성을 높입니다.
- 기존 ServiceNow 기록과 외부 소스의 데이터를 포함하여 여러 소스의 런타임 데이터를 평가합니다.

워크플로우 스튜디오 다른 애플리케이션과의 통합

제품군의 애플리케이션과 통합하여 결정 테이블의 워크플로우 스튜디오 기능을 확장합니다 Now Platform[®].

애플리케이션 통합

애플리케이션	설명	참조
앱 엔진 스튜디오	• 앱 엔진 스튜디오 (AES)는 앱 개발자가 조직의 브랜드 및 애플리케이션 개발 표준을 유지하면서 하나의 중앙 위치에서 사용자 지정 애플리케이션을 빌드할 수 있도록 IDE(통합 개발 환경) 애플리케이션과 유사한 인터페이스를 제공합니다. • AES 사용자는 마법사를 사용하여 AES 결정 테이블을 생성하고 나가 AES지 않고 애플리케이션에 대한 기존 결정 테이블에 액세스할 수 있습니다.	에서 앱 엔진 스튜디오 결정 추가 를 참조하십시오.

문제 해결 및 도움 받기

- 회사의 고객 관리자에게 문의하여 사용자 계정을 잠금 해제 또는 추가하고, 복원 또는 zBoots를 수행하는 등의 작업을 수행합니다.

회사 고객 관리자에게 문의

- [ServiceNow 커뮤니티의 의사 결정 빌더](#)
- [알려진 오류 포털에서 알려진 오류 문서 검색](#)
- [접촉 창구 고객 서비스 및 지원](#)

결정 테이블 워크플로우

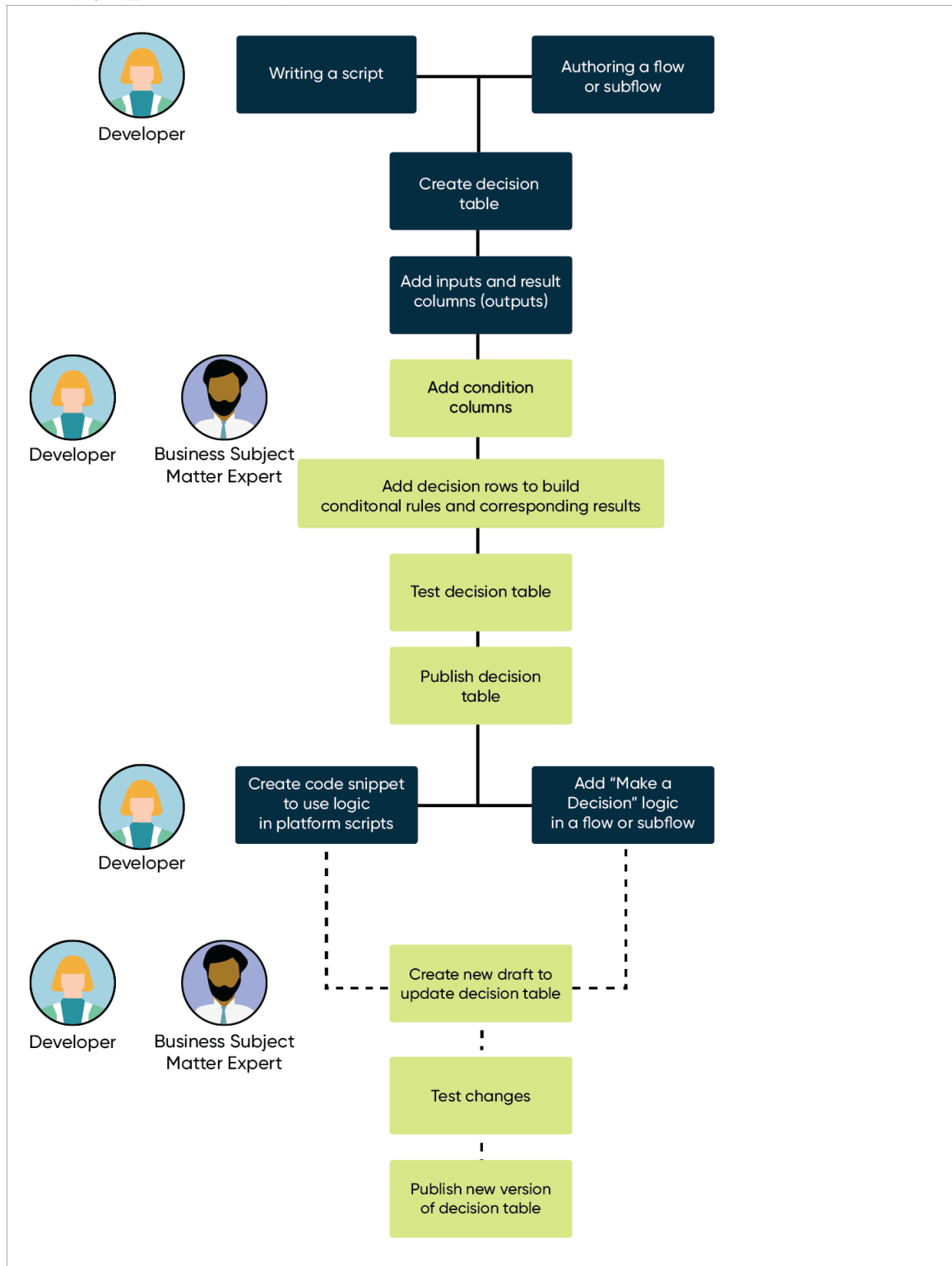
플로우, 하위 플로우, Playbook 및 코드를 작성하는 모든 곳에서 Now Platform 사용할 결정 테이블을 생성하고 워크플로우 스튜디오 유지 관리하는 방법을 알아봅니다.

결정 테이블을 사용하면 코드에서 결정 논리를 분리할 수 있습니다. 즉, 애플리케이션 논리를 사용하여 결정 테이블을 워크플로우 스튜디오 생성한 다음 결정 테이블을 참조하여 플로우, Playbook 또는 스크립트와 같은 다른 위치에서 논리를 실행할 수 있습니다. 이러한 분리를 통해 보다 효율적이고 유지 관리 가능한 플로우와 스크립트를 만들 수 있으며 관련 비즈니스 주제 전문가가 의사 결정 로직을 직접 관리할 수 있습니다.

결정 테이블을 생성하기 위한 워크플로우

다음 그림은 에서 워크플로우 스튜디오결정 테이블을 생성하는 프로세스를 보여줍니다.

결정 테이블을 만드는 프로세스



에서 결정 테이블을 생성하기 위한 워크플로우는 다음과 같습니다. 워크플로우 스튜디오

1. 개발자가 스크립트를 작성하거나 플로우 또는 하위 플로우를 작성하다가 결정 테이블이 필요하다는 것을 알게 되었습니다. 결정 테이블은 다음 시나리오에서 하드 코딩된 논리보다 유지 관리가 용이한 솔루션입니다.

- 코드에는 복잡한 조건부 중첩 if/else 또는 switch 문 집합이 있습니다.
- 코드를 구동하는 논리는 자주 변경될 수 있습니다.
- 애플리케이션 논리를 비개발자와 읽을 수 있는 형식으로 공유해야 합니다.

- 애플리케이션 논리는 구현되는 위치와 독립적으로 관리되어야 합니다.
 - 비개발자도 애플리케이션 논리를 관리할 필요가 있습니다.
 - 둘 이상의 플로우, 하위 플로우 또는 스크립트에 동일한 논리를 적용해야 하는 경우
 - 개발자가 코드와 별도로 관리하려는 애플리케이션 또는 비즈니스 논리가 있습니다.
2. 개발자는 에서 워크플로우 스튜디오 결정 테이블을 생성하고 입력 및 결과 열(결정에 대한 출력)을 추가합니다.
 3. 개발자 또는 SME(비즈니스 실무 전문가)가 다음 단계를 수행할 수 있습니다.
 - a. 조건 열을 추가하여 규칙을 구조화합니다.
 - b. 결정 행을 추가하여 조건부 규칙과 해당 결과를 작성합니다.
 - c. 결정 테이블을 테스트합니다.
 - d. 결정 테이블을 게시합니다.
 4. 개발자는 몇 가지 방법으로 결정 테이블을 사용할 수 있습니다.
 - 결정 테이블의 코드 스니펫을 생성하여 코드에 삽입할 수 있습니다.
 - 플로우 또는 하위 플로우에 의사 결정 만들기 논리를 추가하고 결정 테이블을 참조할 수 있습니다.
 - 의사결정 - 첫 번째 일치 활동을 사용하여 플레이북에 결정 테이블을 추가할 수 있습니다.
 5. 새 논리를 반영하도록 결정 테이블을 업데이트해야 하는 경우 개발자 또는 비즈니스 SME는 테이블의 새 초안을 만들 수 있습니다. 새 논리를 사용하여 테이블을 테스트한 다음 새 버전을 게시할 수 있습니다.

i 주: 초안 작성을 사용하지 않는 결정 테이블의 경우 개발자 또는 비즈니스 SME가 변경하는 모든 내용이 자동으로 활성화됩니다.

의사 결정 빌더 사용자 인터페이스

의 결정 테이블 사용자 인터페이스 워크플로우 스튜디오에 대해 자세히 알아보십시오.

의 결정 테이블 홈페이지 워크플로우 스튜디오

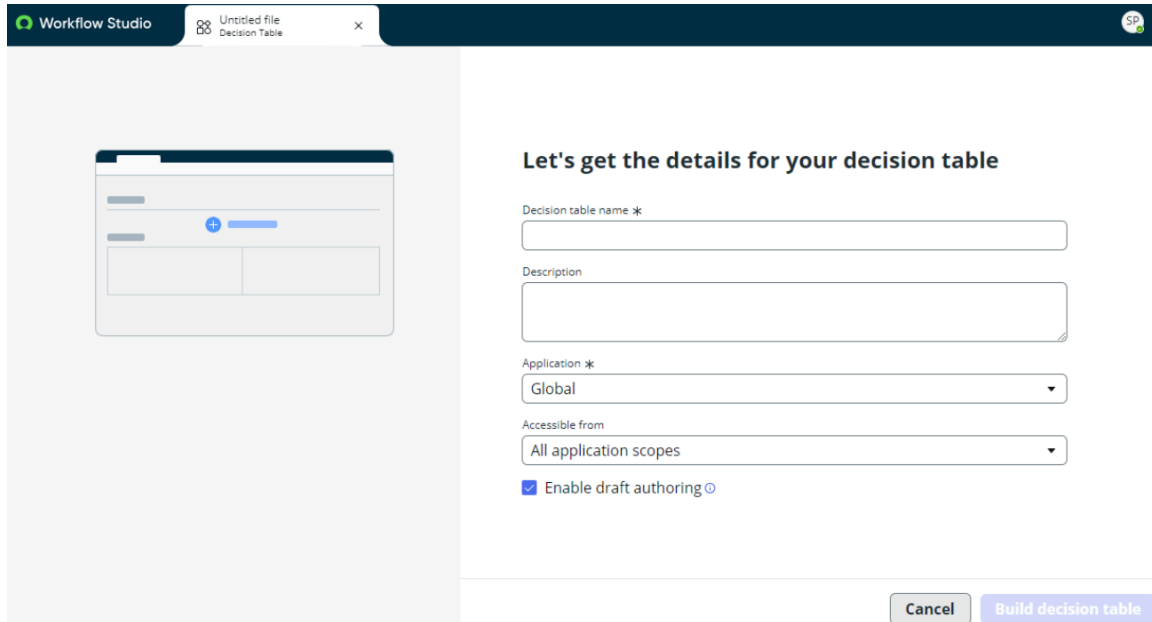
Name	Application	Active	Updated	Updated by
Allow Access Policy	Global	true	2020-08-07 06:54:32	admin
Allow access pre-auth policy	Global	true	2020-12-30 07:36:18	admin
Application Scoring	Global	false	2023-11-09 08:16:54	admin
Callback Topic Policy	Global	true	2022-03-16 06:46:53	admin
codesnip1	Global	true	2023-11-07 09:29:09	maint
Decide if approval is needed	Global	false	2023-11-08 17:15:17	admin
Decide task assignment	Global	false	2023-11-08 16:02:48	admin
Deny Access Policy	Global	true	2020-08-07 06:59:58	admin
Display Email OTP as an MFA Factor Policy	Global	true	2022-08-22 09:41:56	admin
Docker Webhook Decision Policy	Docker Spoke	true	2021-07-05 07:37:04	admin
DT Test	Global	true	2023-11-08 12:20:12	admin

의 워크플로우 스튜디오결정 테이블 홈페이지에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 새로 만들기를 선택하고 결정 테이블을 선택하여 테이블을 생성합니다.
- 이미 생성한 테이블을 엽니다.
- 결정 테이블 목록을 정렬하고 필터링합니다.

- 목록 작업 아이콘()을 선택하여 사용 가능한 열을 편집합니다.
- 선택한 결정 테이블을 삭제합니다.

새 결정 테이블



Workflow Studio

Untitled file
Decision Table

Let's get the details for your decision table

Decision table name *

Description

Application *

Global

Accessible from

All application scopes

☒ Enable draft authoring

Cancel Build decision table

새 결정 테이블에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 결정 테이블의 이름을 지정하고 설명을 제공합니다.
- 결정 테이블을 연결할 애플리케이션을 선택합니다.
- 결정 테이블에 액세스할 수 있는 범위를 선택합니다.
- 게시하기 전에 초안 모드에서 결정 테이블을 작성하여 잠그고 사용할 수 있도록 하는 초안 작성을 활성화할지 여부를 선택합니다.

결정 테이블

결정 테이블을 처음 생성할 때 다음을 수행할 수 있습니다.

- 입력, 조건 열 및 결과 열을 추가합니다.
- 결정 행을 추가합니다.
- 결정 테이블을 저장합니다.
- 테이블을 Microsoft Excel로 익스포트한 후 다시 로 임포트합니다 의사 결정 빌더. 테이블을 저장한 후에만 익스포트 및 임포트할 수 있습니다.
- 결정 테이블의 속성을 편집합니다.
- 결정 테이블을 삭제합니다.

결정 테이블 완료

Item price		Billable	Item category	Fulfillment group	Approval required	
Min	Max					
1	less than "\$700"	false	Laptops	Internal hardware team L1	No	
2	\$700	\$2000	false	Laptops	Internal hardware team L1	Yes
3	greater than "\$2000"	false	Laptops	Internal hardware team L2	Yes	
4		true	Laptops	Client services team 1	Yes	
5	less than "\$1000"	false	Desktops	Internal hardware team L1	No	
Default result				Client services team 2	Yes	

저장된 결정 테이블에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 결정 테이블을 게시합니다.
- 인터페이스에서 결정 행을 다시 편집합니다 의사 결정 빌더 .
- 입력, 조건 열 또는 결과 열을 편집합니다.
- Excel로 익스포트하고, 결정 행을 다시 편집하고, 로 의사 결정 빌더 임포트하여 결정 테이블을 업데이트합니다.
- 결정 테이블을 테스트하여 규칙이 지정된 입력 데이터 세트에 대해 원하는 결과를 제공하는지 확인합니다.

워크플로우 스튜디오 구성

워크플로우 애플리케이션에 대한 워크플로우 스튜디오 액세스를 활성화하고 관리를 허용합니다.

이 워크플로우 스튜디오 애플리케이션은 기본적으로 활성화되어 있는 기능으로 Now Platform , 에서 ServiceNow Store설치 및 업데이트에도 사용할 수 있습니다.

내부의 워크플로우 스튜디오 각 워크플로우 응용 프로그램에는 고유한 설치 및 구독 요구 사항이 있습니다.

프로세스 자동화 디자이너

프로세스 자동화 디자이너 별도의 구독이 필요합니다. 활성화 정보는 다음 문서를 참조하십시오 [Playbook 활성화](#).

플로우 및 하위 플로우

플로우와 하위 플로우는 기본적으로 활성화되어 있는 기능인 Now Platform 에 포함되어 워크플로우 스튜디오있으며, 에서 ServiceNow Store설치 및 업데이트할 수 있습니다.

작업

작업은 기본적으로 활성화되어 있는 기능인 Now Platform 에 포함되어 워크플로우 스튜디오있으며, 에서 ServiceNow Store설치 및 업데이트에 사용할 수 있습니다.

데이터 스트림 작업

데이터 스트림 작업에는 에 대한 별도의 구독이 Integration Hub필요합니다. 활성화 정보는 다음 문서를 참조하십시오 [Integration Hub 요청](#) .

의사 결정 빌더

의사 결정 빌더Now Platform 에서 설치 및 업데이트할 ServiceNow Store수 있는 기능입니다. 설치 및 업데이트 정보는 을 참조하십시오 [결정 테이블 구성](#).

Playbook 구성

Playbook 및 를 설정하고 모니터링합니다 플레이북 경험.

개요

1. 핵심 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 기능은 이미 의 일부 Now Platform이므로 활성화할 필요가 없지만, 대부분의 기능은 의 애플리케이션 업데이트를 통해서만 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store.

에서 최신 업데이트를 프로세스 자동화 디자이너 다운로드합니다 ServiceNow Store. 더 빨리 시작하려면 프로세스 자동화 데모 경험, 프로세스 자동화 콘텐츠 및 플레이북 경험 애플리케이션도 다운로드하는 것이 좋습니다.

2. 사용자 액세스 및 속성을 구성합니다 프로세스 자동화 디자이너 .

Playbook 활성화

애플리케이션을 활성화 프로세스 자동화 디자이너 하여 사용 사례에 대한 Playbook을 생성합니다.

액세스할 수 있는 플랫폼 또는 애플리케이션 테이블에서 Playbook을 트리거합니다. 이는 다음과 같을 수 있습니다.

- 애플리케이션 테이블
- 애플리케이션 테이블을 확장하는 사용자 지정 테이블
- 애플리케이션 구독에 의해 승인된 사용자 지정 테이블

각 애플리케이션 구독은 연결된 테이블에 대한 플레이북을 생성할 수 있는 권한을 부여합니다. 구독을 구매하여 Playbook을 트리거하려는 추가 테이블에 액세스합니다. 애플리케이션에 대한 구독이 이미 있지만 여전히 애플리케이션의 테이블에 대한 플레이북을 생성할 수 없는 경우 적절한 플러그인을 활성화합니다.

i 주: 활성화하는 플러그인에 따라 프로세스 자동화 디자이너 플레이북을 생성하는 데 사용할 수 있는 테이블이 결정됩니다.

다음 섹션을 참조하여 애플리케이션에 대해 활성화 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 하는 방법을 알아봅니다.

앱 엔진용 프로세스 자동화 디자이너 활성화

인스턴스에서 활성화 프로세스 자동화 디자이너 하여 에서 Playbook 앱 엔진을 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

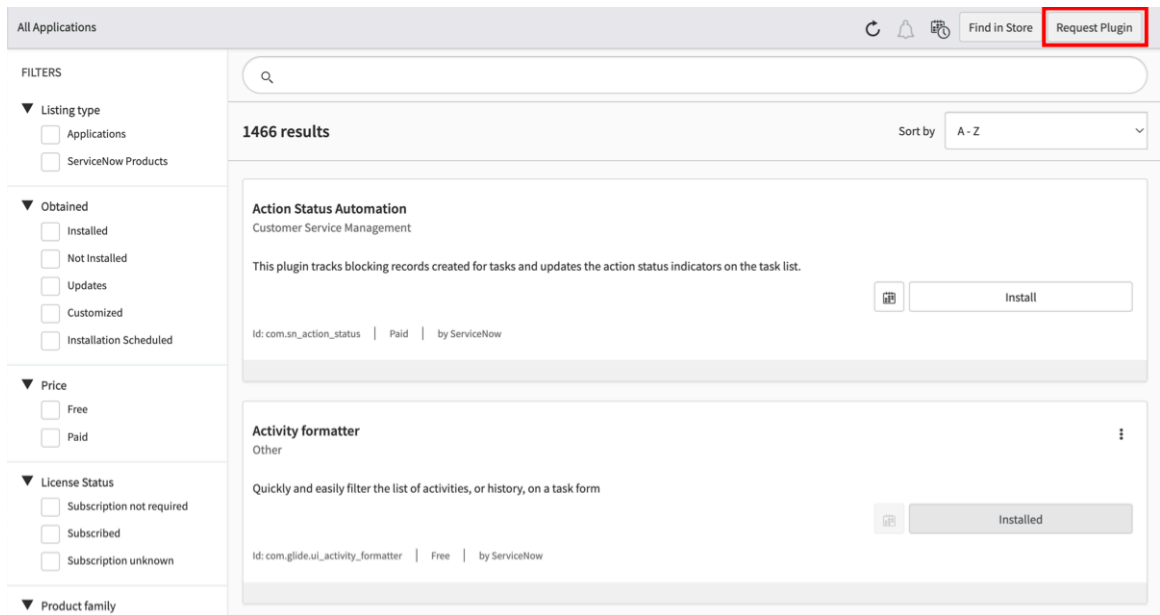
에서 앱 엔진Playbook을 생성하려면 [Now Platform App Engine 구독을 구매](#) 해야 합니다.

이 구독을 구입하려면 계정 관리자에게 문의하십시오 ServiceNow . 고객 관리자는 일반적으로 며칠 이내에 조직의 프로덕션 및 하위 프로덕션 인스턴스에서 플러그인을 활성화하도록 준비할 수 있습니다.

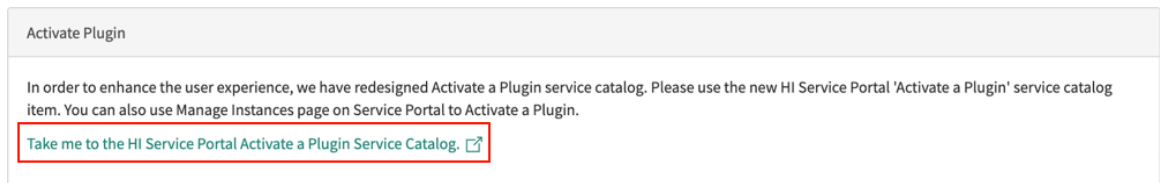
고객 관리자가 없거나 구매 후 활성화를 연기하기로 결정하거나, 하위 프로덕션 인스턴스에서 무료로 제품을 평가하려면 다음 단계에 따라 **Process Automation Designer for App Engine [com.glide.pad.license]** 플러그인을 활성화하십시오.

프로시저

1. 모두 > 시스템 애플리케이션 > 사용 가능한 모든 애플리케이션 > 모두로 이동합니다.
2. 모든 애플리케이션 페이지에서 플러그인 요청을 선택하여 Now Support의 플러그인 활성화 양식을 엽니다.



3. Now Support에서 Now Support 서비스 포털 서비스 카탈로그에 액세스하는 링크를 선택합니다.



4. 인스턴스를 선택합니다.
5. 작업 > 플러그인 활성화를 선택합니다.
6. 플러그인 활성화 양식에서 다음 정보를 입력합니다.

플러그인 활성화 양식

필드	설명
대상 인스턴스는 무엇입니까?	플러그인을 활성화할 인스턴스입니다.
어떤 플러그인을 활성화하시겠습니까?	활성화할 플러그인의 이름입니다. i 주: 시스템에서 원하는 플러그인을 나열하지 않거나 OEM 또는 온프레미스 인스턴스에서 플러그인을 활성화하는 경우 찾고 있는 플러그인이 목록에 없음 확인란을 선택한 다음 플러그인 이름을 입력합니다.
유지관리 날짜 및 시간 선택	플러그인을 활성화하는 날짜 및 시간입니다.

필드	설명
	주: 플러그인은 미국 태평양 시간대의 모든 영업일에 두 번(오전과 저녁에 각각 한 번씩) 활성화됩니다. 특정 시간에 플러그인을 활성화해야 하는 경우 이유/설명 필드에 요청을 입력합니다.

Example

예를 들어, 내 인스턴스라는 인스턴스에서 CSM Workspace 플러그인을 활성화하는 다음 양식을 참조하십시오.

플러그인 활성화 양식

7. 제출을 선택합니다.

플러그인 요청에 대한 자세한 내용은 [Now Support 지식베이스의 서비스 카탈로그에서 플러그인 요청 \[KB0751715\] 문서](#)를 참조하십시오.

결과

에서 [생성한 사용자 지정 테이블](#)에 대한 트리거를 프로세스 자동화 디자이너 생성할 수 있습니다.

Process Automation Designer for App Engine [com.glide.pad.license] 플러그인을 사용하면 다음 테이블과 해당 확장에 대한 플레이북을 생성할 수 있습니다.

- 영향을 받는 CI [cmdb_outage_ci_mtom]
- 에이전트 용량 [awa_agent_capacity]
- 에이전트 채널 가용성 [awa_agent_channel_availability]
- 에이전트 현재 상태 [awa_agent_presence]
- 공지 [announcement]
- 평가 범주 결과 [asmt_category_result]
- 평가 인스턴스 [asmt_assessment_instance]
- 평가 메트릭 [asmt_metric]
- 평가 메트릭 템플릿 [asmt_template]
- 평가 메트릭 유형 [asmt_metric_type]

- 평가 메트릭 형식 그룹 [asmt_metric_type_group]
- 평가 순수 장려자 점수 [asmt_nps_result]
- 평가 템플릿 정의 [asmt_template_definition]
- 할당 자격 [awa_eligibility_pool]
- 할당 규칙 [awa_assignment_rule]
- 감사 [cert_audit]
- 감사 결과 [cert_audit_result]
- AWA 에이전트 현재 상태 및 용량 [awa_agent_presence_capacity]
- AWA 문서 크기 [awa_document_size]
- 기본 구성 항목 [cmdb]
- 건물 [cmn_building]
- 비즈니스 달력 [business_calendar]
- 인증 템플릿 [cert_template]
- CI 관계 필터 [cmdb_rel_filter]
- CI 관계 [cmdb_rel_ci]
- CI 관계 롤업 [cmdb_rel_rollup]
- CI 관계 유형 [cmdb_rel_type]
- CI/사용자 관계 유형 [cmdb_rel_user_type]
- 영향을 받는 CI [task_ci]
- CMDB 그룹 [cmdb_group]
- CMDB 그룹 이벤트 큐 [cmdb_group_event_queue]
- CMDB 그룹 유형 [cmdb_group_type]
- CMDB 상태 구성 [cmdb_health_config]
- CMDB 상태 메트릭 [cmdb_health_metric]
- CMDB 상태 결과 [cmdb_health_result]
- CMDB 상태 성과표 [cmdb_health_scorecard]
- 회사 [core_company]
- 연결 및 자격 증명 별칭 [sys_alias]
- 연결 및 자격 증명 템플릿 [sys_alias_templates]
- 비용 센터 [cmn_cost_center]
- 국가 [core_country]
- 부서 [cmn_department]
- 직접 관계 [cmdb_related]
- [dms_document]
- 초안 문서 [draft_document]
- 후속 작업 [cert_follow_on_task]
- 그룹 [sys_user_group]
- 그룹 구성원 [sys_user_grmember]
- 그룹 큐 우선순위 [awa_group_queue_priority]

- 그룹 관계 [cmdb_rel_group]
- 그룹 역할 [sys_group_has_role]
- 그룹 스킬 [sys_group_has_skill]
- 안내 설정 작업 [gsw_task]
- 휴일 [sys_holiday]
- 영향을 받는 CI [task_cmdb_ci_service]
- 받은 편지함 레이아웃 [awa_inbox_layout]
- 상호작용 [interaction]
- IP 주소 풀 [cmdb_ip_address_pool]
- IP 주소 범위 [cmdb_ip_address_range]
- DNS 이름에 대한 IP 주소 [cmdb_ip_address_dns_name]
- IP 서비스 [cmdb_ip_service]
- KB 전송 [kb_submission]
- 지식 [kb_knowledge]
- 지식베이스 [kb_knowledge_base]
- 지식 범주 [kb_category]
- 지식 피드백 [kb_feedback]
- 지식 피드백 작업 [kb_feedback_task]
- 지식 사용 [kb_use]
- 위치 [cmn_location]
- 메트릭 [metric_instance]
- 모델 범주 [cmdb_model_category]
- 혜택 상세 정보 [awa_offer_details]
- OS 사용자 [cmdb_os_user]
- 중단 [cmdb_ci_outage]
- 페이지 [sp_page]
- 피어 관계 [cmdb_peer]
- 사람 관계 [cmdb_rel_person]
- 현재 상태 [awa_presence_state]
- 비공개 작업 [vtb_task]
- 제품 모델 [cmdb_model]
- 큐 [awa_queue]
- 관련 항목 [cmdb_related_entry]
- 보고서 [sys_report]
- 역할 [sys_user_role]
- 명단 [cmn_rota_roster]
- 교대 에스컬레이션 [cmn_rota_escalation]
- 예약된 도구 모음 실행 [sys_atf_schedule_run]
- 서비스 [cmdb_ip_service_ci]

- Service Portal [sp_portal]
- 교대조 [cmn_rota]
- 교대조 에스컬레이션 설정 [cmn_rota_escalation_set]
- 교대조 에스컬레이션 단계 정의 [cmn_rota_esc_step_def]
- 기술 범주 [cmn_skill_category]
- 스킬 레벨 [cmn_skill_level]
- 기술 수준 유형 [cmn_skill_level_type]
- 구독자 [cmdb_subscriber]
- 템플릿 [sys_template]
- 테스트 [sys_atf_test]
- 테스트 결과 [sys_atf_test_result]
- 테스트 도구 모음 [sys_atf_test_suite]
- 테스트 도구 모음 결과 [sys_atf_test_suite_result]
- 테스트 도구 모음 테스트 [sys_atf_test_suite_test]
- 테스트 템플릿 [sys_atf_test_template]
- 테마 [sp_theme]
- 티켓 [ticket]
- [universal_request]
- 사용자 [sys_user]
- 사용자 기술 [sys_user_has_skill]
- 벤더 유형 [vendor_type]
- 작업 항목 [awa_work_item]
- 작업 항목 거부 [awa_work_item_rejection]
- 작업 항목 크기 조정 [awa_work_item_sizing]
- 작업 항목 정렬 순서 [awa_queue_item_sorting]

i 주: 내 테이블(x_my_table)과 같은 사용자 지정 테이블을 생성하는 경우 이 테이블에서 트리거되는 Playbook을 생성할 수 있습니다. 그러나 다른 Process Automation Designer 플러그인에 속하는 테이블에서 트리거되는 a 플레이북을 생성할 수는 없습니다.

고객 서비스 관리(CSM)용 프로세스 자동화 디자이너 활성화

테이블별로 CSM 트리거를 생성할 프로세스 자동화 디자이너 수 있도록 인스턴스에서 활성화 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

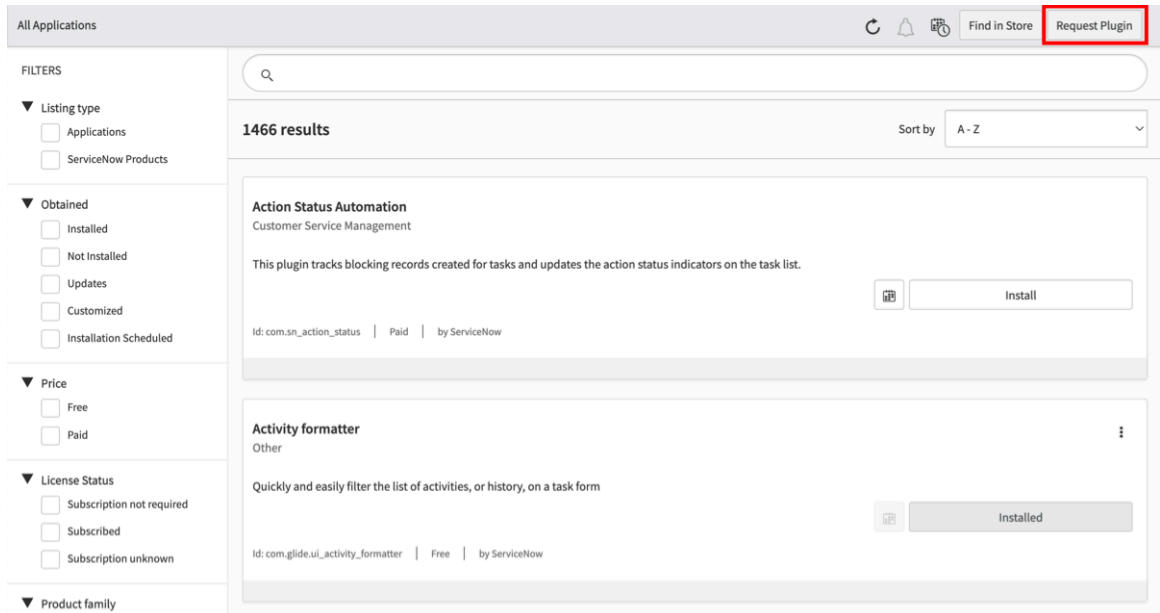
테이블 및 이로부터 확장되는 사용자 지정 테이블에 의해 CSM 트리거되는 항목을 워크플로우 스튜디오 생성 프로세스 자동화 디자이너 하려면 [CSM 구독을 구매해야 합니다](#) .

이 구독을 구입하려면 계정 관리자에게 문의하십시오 ServiceNow . 고객 관리자는 일반적으로 며칠 이내에 조직의 프로덕션 및 하위 프로덕션 인스턴스에서 플러그인을 활성화하도록 준비할 수 있습니다.

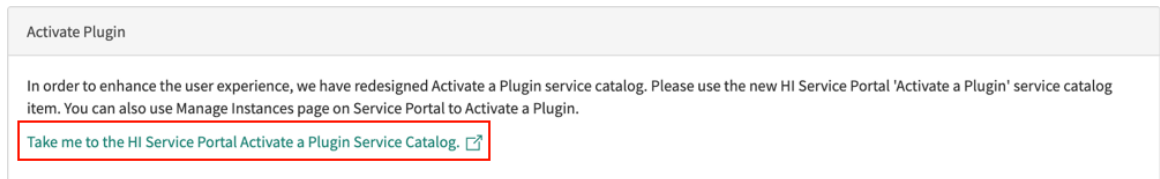
고객 관리자가 없거나 구매 후 활성화를 연기하기로 결정하거나, 하위 프로덕션 인스턴스에서 무료로 제품을 평가하려면 다음 단계에 따라 **Customer Service Management**(com.sn_csm_playbook)를 위한 플레이북 플러그인을 활성화하십시오.

프로시저

- 모두 > 시스템 애플리케이션 > 사용 가능한 모든 애플리케이션 > 모두로 이동합니다.
- 모든 애플리케이션 페이지에서 플러그인 요청을 선택하여 Now Support의 플러그인 활성화 양식을 엽니다.



- Now Support에서 Now Support 서비스 포털 서비스 카탈로그에 액세스하는 링크를 선택합니다.



- 인스턴스를 선택합니다.
- 작업 > 플러그인 활성화를 선택합니다.
- 플러그인 활성화 양식에서 다음 정보를 입력합니다.

플러그인 활성화 양식

필드	설명
대상 인스턴스는 무엇입니까?	플러그인을 활성화할 인스턴스입니다.
어떤 플러그인을 활성화하시겠습니까?	활성화할 플러그인의 이름입니다.

필드	설명
	i 주: 시스템에서 원하는 플러그인을 나열하지 않거나 OEM 또는 온프레미스 인스턴스에서 플러그인을 활성화하는 경우 찾고 있는 플러그인이 목록에 없음 확인란을 선택한 다음 플러그인 이름을 입력합니다.
유지관리 날짜 및 시간 선택	플러그인을 활성화하는 날짜 및 시간입니다. i 주: 플러그인은 미국 태평양 시간대의 모든 영업일에 두 번(오전과 저녁에 각각 한 번씩) 활성화됩니다. 특정 시간에 플러그인을 활성화해야 하는 경우 이유/설명 필드에 요청을 입력합니다.

Example

예를 들어, 내 인스턴스라는 인스턴스에서 CSM Workspace 플러그인을 활성화하는 다음 양식을 참조하십시오.

플러그인 활성화 양식

The screenshot shows the 'Activate Plugin' form in ServiceNow. The 'What is your target instance' dropdown is set to 'My Instance'. The 'Which plugin would you like to activate' dropdown is set to 'CSM Workspace'. Below this, there is a checkbox for 'Plugin I'm looking for is not listed'. The 'Select Maintenance Date and Time' section shows a calendar for September 2022. The selected date is September 29, 2022, at 22:25. The form also has a 'Submit' button.

7. 제출을 선택합니다.

플러그인 요청에 대한 자세한 내용은 [Now Support 지식베이스의 서비스 카탈로그에서 플러그인 요청 \[KB0751715\] 문서](#)를 참조하십시오.

결과

고객 서비스 관리를 위한 플레이북[com.sn_csm_playbook] 플러그인을 사용하면 다음 테이블과 해당 확장에 대한 플레이북을 생성할 수 있습니다. [📄](#)

- 계정 [customer_account]
- 케이스 [sn_customerservice_case]
- 변경 요청 [change_request] Service Management(com.sn_cs_sm)가 포함된 Customer Service가 필요합니다.

- 소비자 [csm_consumer]
- 접촉 창구 [customer_contact]
- 에스컬레이션 [sn_customerservice_escalation]
- 세대 [csm_household]
- 인시던트(인시던트)입니다. Service Management(com.sn_cs_sm)가 포함된 Customer Service가 필요합니다.
- 상호작용 [interaction]
- 주문 [csm_order]. 주문용 고객 서비스 관리(com.snc.csm.order) 필요
- 주문 라인 항목 [csm_order_line_item]. 주문용 고객 서비스 관리(com.snc.csm.order) 필요
- 문제 [problem]. Service Management(com.sn_cs_sm)가 포함된 Customer Service가 필요합니다.
- 요청 [sc_request]. 요청 관리(com.sn_cs_sm_request)가 있는 Customer Service가 필요합니다.
- 서비스 조직[sn_customer_service_organization]. 서비스 조직(com.snc.service_organization) 필요
- 작업 [sn_customerservice_task]

i 주: 케이스와 같은 CSM 테이블을 확장하는 사용자 지정 테이블을 만드는 경우 이 테이블에서 트리거되는 Playbook을 만들 수 있습니다.

현장 서비스 관리용 프로세스 자동화 디자이너 활성화

테이블별로 트리거를 생성할 프로세스 자동화 디자이너 수 있도록 인스턴스에서 활성화 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin.

이 태스크 정보

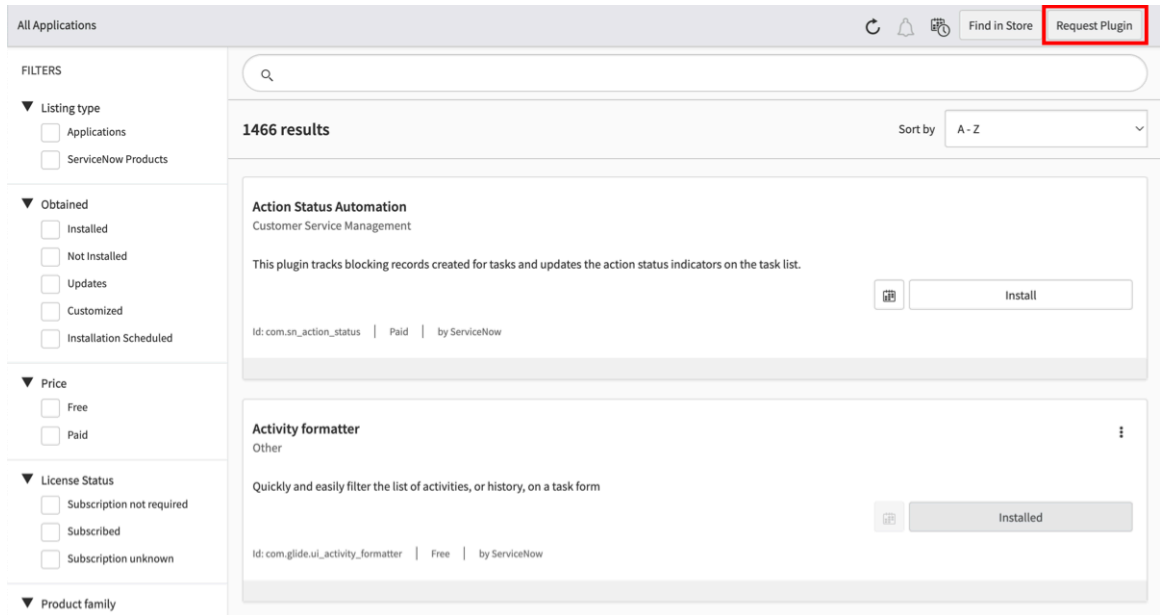
테이블에 의해 현장 서비스 관리 트리거되는 항목을 워크플로우 스튜디오 작성 프로세스 자동화 디자이너 하려면 [현장 서비스 관리에 대한 구독을 구입](#)  해야 합니다.

이 구독을 구입하려면 계정 관리자에게 문의하십시오 ServiceNow . 고객 관리자는 일반적으로 며칠 이내에 조직의 프로덕션 및 하위 프로덕션 인스턴스에서 플러그인을 활성화하도록 준비할 수 있습니다.

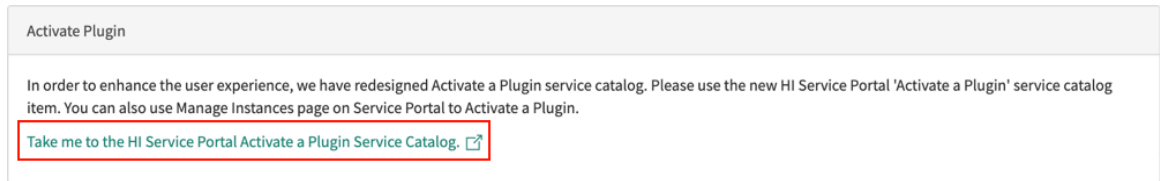
고객 관리자가 없거나, 구매 후 활성화를 연기하기로 결정하거나, 하위 프로덕션 인스턴스에서 무료로 제품을 평가하려면, 다음 단계에 따라 현장 서비스 관리를 위한 플레이북 **[com.sn_fsm_playbook]** 플러그인을 활성화하십시오.

프로시저

1. 모두 > 시스템 애플리케이션 > 사용 가능한 모든 애플리케이션 > 모두로 이동합니다.
2. 모든 애플리케이션 페이지에서 플러그인 요청을 선택하여 Now Support의 플러그인 활성화 양식을 엽니다.



3. Now Support에서 Now Support 서비스 포털 서비스 카탈로그에 액세스하는 링크를 선택합니다.



4. 인스턴스를 선택합니다.
5. 작업 > 플러그인 활성화를 선택합니다.
6. 플러그인 활성화 양식에서 다음 정보를 입력합니다.

플러그인 활성화 양식

필드	설명
대상 인스턴스는 무엇입니까?	플러그인을 활성화할 인스턴스입니다.
어떤 플러그인을 활성화하시겠습니까?	활성화할 플러그인의 이름입니다. i 주: 시스템에서 원하는 플러그인을 나열하지 않거나 OEM 또는 온프레미스 인스턴스에서 플러그인을 활성화하는 경우 찾고 있는 플러그인이 목록에 없음 확인란을 선택한 다음 플러그인 이름을 입력합니다.
유지관리 날짜 및 시간 선택	플러그인을 활성화하는 날짜 및 시간입니다.

필드	설명
	주: 플러그인은 미국 태평양 시간대의 모든 영업일에 두 번(오전과 저녁에 각각 한 번씩) 활성화됩니다. 특정 시간에 플러그인을 활성화해야 하는 경우 이유/설명 필드에 요청을 입력합니다.

Example

예를 들어, 내 인스턴스라는 인스턴스에서 CSM Workspace 플러그인을 활성화하는 다음 양식을 참조하십시오.

플러그인 활성화 양식

7. 제출을 선택합니다.

플러그인 요청에 대한 자세한 내용은 [Now Support 지식베이스의 서비스 카탈로그에서 플러그인 요청 \[KB0751715\] 문서](#)를 참조하십시오.

결과

현장 서비스 관리를 위한 플레이북 **[com.sn_fsm_playbook]** 플러그인을 사용하면 다음 테이블과 해당 확장에 대해 다음을 생성할 프로세스 자동화 디자이너 수 있습니다. [🔗](#)

- 작업 플로우 [sf_work_task]
- 작업 주문 플로우 [sf_work_order]
- 작업 주문 작업 [wm_Task]
- 작업 주문 [wm_order]
- 작업 주문 모델 [cmdb_workorder_product_model]
- 작업 모델 [cmdb_worktask_product_model]
- 작업 유형 [wm_work_type]
- 에이전트 개인 일정 [agent_events]
- 약속 예약 [sn_apptmnt_booking_appointment_booking]
- 질문서 [wm_questionnaire]
- 서비스 주문 작업 [sm_task]

- 서비스 주문 작업 템플릿 의존성 [sm_m2m_task_template_dependency]
- 자산 사용량 [sm_asset_usage]
- 파트 요구 사항 [sm_part_requirement]
- 서비스 관리 인시던트 [sm_incidentals]

플레이북 관리

실행을 검토하여 문제를 모니터링 플레이북 하고 해결합니다.

이러한 모듈은 관리자가 모니터링하고 관리할 프로세스 자동화 디자이너수 있도록 제공됩니다.

오늘의 실행

오늘 실행에 대한 프로세스 자동화 디자이너 기록 목록을 표시합니다.

활성 프로세스

모든 활성 프로세스 자동화 디자이너.

30일 이상의 프로세스

30일 이전의 모든 활성 프로세스 자동화 디자이너 목록을 표시합니다.

활동 정의

활동을 보거나 작성합니다.

자산 구성

플로우, 하위 플로우 및 작업과 같은 자동화 자산을 보거나 생성합니다.

트리거 정의

트리거를 보거나 만듭니다.

데이터 정의

데이터 정의를 보거나 생성합니다. 데이터 정의는 특정 플레이북에서만 재사용하는 정보의 일부이며 sys_flow_data_definition 테이블에 저장됩니다.

의 Playbook에 대한 사용자 접근 워크플로우 스튜디오

관리자는 위임된 개발 권한을 할당하거나 사용자 역할을 직접 할당하여 사용자에게 플레이북에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 관리자는 사용자 역할에 따라 사용자가 액세스할 수 있는 기능과 콘텐츠를 지정할 수도 있습니다.

사용자 역할로 액세스

관리자는 사용자에게 활동 정의를 볼 수 있는 역할이 포함된 pd_author 사용자 역할을 직접 할당하여 플레이북 워크플로우 스튜디오에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

워크플로우 스튜디오의 플레이북 역할

역할	설명	포함하는 역할
playbook.admin	사용자는 다음을 수행할 수 있습니다. • 트리거 정의를 생성, 업데이트 및 삭제합니다. • Playbook을 생성, 활성화, 편집 및 삭제하려면 시작합니다 워크플로우 스튜디오 .	• pd_author • pd_content_author • pd_trigger_author • pd_operator • pd_cancel

워크플로우 스튜디오의 플레이북 역할

역할	설명	포함하는 역할
	• 활동 정의를 생성, 편집 및 삭제합니다. • 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너 경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성 (sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 봅니다 플레이북 경험.	
pd_author	사용자는 다음을 수행할 수 있습니다. • Playbook을 생성, 활성화, 편집 및 삭제하려면 시작합니다 워크플로우 스튜디오 . • 모든 활동 정의를 봅니다. • 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너 경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성 (sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 봅니다 플레이북 경험.	• pd_shared.user • 플레이북.쓰기 • playbook.activity_def_read
pd_content_author	사용자는 다음을 수행할 수 있습니다. • 활동 정의를 생성, 편집 및 삭제합니다. • 트리거 정의를 생성, 편집 및 삭제합니다. • 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너 경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성 (sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 봅니다 플레이북 경험.	• pd_trigger_author • pd_shared.user • playbook.activity_def_read
pd_trigger_author	사용자가 트리거 정의를 생성, 업데이트 및 삭제할 수 있습니다.	없음
pd_operator	사용자가 프로세스 실행, 활동 실행 및 실행 로그만 볼 수 있습니다.	없음

워크플로우 스튜디오의 플레이북 역할

역할	설명	포함하는 역할
pd_shared.user	사용자가 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너플레이북 경험경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성 (sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 볼 수 있습니다.	없음
pd_shared.admin	사용자가 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너플레이북 경험경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성 (sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 편집할 수 있습니다.	pd_shared.user
pd_cancel	사용자가 상위 기록에 대한 playbook.admin 역할 또는 쓰기 액세스 권한 없이 실행 중인 Playbook을 취소할 수 있습니다. 예를 들어 에이전트 관리자에게는 Playbook을 취소할 수 있는 권한을 부여하되 에이전트에게는 부여하지 않으려는 경우입니다.	없음
pd_restarter	사용자가 활성 Playbook을 다시 시작할 수 있습니다.	없음
플레이북.쓰기	사용자는 다음을 수행할 수 있습니다. - Playbook을 생성, 활성화, 편집 및 삭제하려면 시작합니다 워크플로우 스튜디오 . - 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너 경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성 (sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 봅니다 플레이북 경험.	pd_shared.user
playbook.activity_def_read	사용자가 모든 활동 정의를 볼 수 있습니다.	없음

역할이 포함된 위치를 시각적으로 표현한 것입니다.

- playbook.admin
 - pd_content_author
 - playbook.activity_def_read
 - pd_shared.user
 - pd_trigger_author
 - pd_operator
 - pd_cancel
 - pd_restarter
 - pd_author
 - 플레이북.쓰기
 - pd_shared.user
 - sn_workflow_studio.workflow_studio_read

i 주: 이 역할을 통해 사용자는 Playbook을 시작할 워크플로우 스튜디오 수 있으며 Playbook 관리자가 관리하지 않습니다.

- sn_diagram_builder.db_read

i 주: 이 역할을 통해 사용자는 의 다이어그램 뷰 워크플로우 스튜디오에서 플레이북을 볼 수 있으며, 플레이북 관리자가 관리하지 않습니다.

- playbook.activity_def_read
- pd_shared.admin
 - pd_shared.user
- delegated_developer

위임된 개발 접근 권한

관리자는 애플리케이션을 생성하고 사용자를 플레이북 **위임 개발** 권한을 가진 개발자로 할당하여 사용자에게 플레이북에 대한 워크플로우 스튜디오 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 위임된 개발을 통해 관리자는 플레이북 작성자가 일반적으로 관리자 사용자로 제한된 기능에 액세스할 수 있는지 여부를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 **개발자 권한** 참조하세요.

역할 기반 콘텐츠 필터링

플레이북 콘텐츠에 액세스하는 워크플로우 스튜디오 데 필요한 사용자 역할을 지정합니다. 활동 정의를 예로 들 수 있습니다. 콘텐츠 정의 및 콘텐츠 필터링 규칙을 만들어 콘텐츠 필터링을 관리합니다. 자세한 내용은 **Playbook에 대한 콘텐츠 필터링** 문서를 참조하십시오.

역할 기반 활동 정의 액세스

활동 정의에 액세스하는 데 필요한 역할을 지정하여 활동 정의 액세스를 관리합니다. 활동 정의에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 **활동 정의**.



- i** 주: playbook.admin 및 pd_content_author 역할 모두 활동 정의를 편집할 수 있지만 playbook.admin 역할만 필요한 역할 필드를 편집할 수 있습니다.

Playbook에 대한 콘텐츠 필터링

사용자 역할에 따라 사용자가 액세스할 수 있는 콘텐츠를 지정합니다.

특정 사용자와 관련된 콘텐츠만 표시하고 불필요하거나 민감한 콘텐츠는 숨깁니다. 워크플로우 스튜디오 액세스를 제어하려는 플레이북 콘텐츠와 이에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 지정합니다. 예를 들어 guided_decision_builder 역할을 가진 사용자가 플레이북을 생성하는 경우 관련 활동 세트만 표시합니다.

콘텐츠 필터링을 구현하려면 다음이 필요합니다.

- 콘텐츠 유형을 지정하는 콘텐츠 정의입니다.
- 콘텐츠에 액세스할 수 있는 사용자를 결정하는 콘텐츠 필터링 규칙 및 역할입니다.

기본적으로 Playbook에 대한 콘텐츠 정의는 **Playbooks** - 모든 활동 정의 콘텐츠 정의입니다.

Playbook - 모든 활동 정의 콘텐츠 정의에는 기본적으로 두 가지 콘텐츠 필터링 규칙이 있습니다.

- (기본값) 플레이북 - **delegated_developer** 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 접근할 수 있습니다.
- (기본값) 플레이북 - **playbook.activity_def_read** 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 접근할 수 있습니다.

즉, 역할 delegated_developer 또는 playbook.activity_def_read 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 액세스할 수 있습니다. 기본 정의 및 규칙을 사용하여 콘텐츠 필터링을 시작하거나 직접 만듭니다.

콘텐츠 정의

콘텐츠 정의는 자원의 워크플로우 스튜디오 유형을 지정합니다. 자원은 Playbook에 대한 활동 정의와 같은 구성요소의 워크플로우 스튜디오 핵심 요소입니다. 전체 자원을 포함하도록 콘텐츠 정의를 생성하거나 조건 작성기를 사용하여 정의를 구체화합니다. 예를 들어 플레이북 활동 정의에 대한 콘텐츠 정의에는 모든 활동 정의가 포함되지만 이름 또는 패키지에 안내 결정이 포함된 활동 정의만 포함하는 콘텐츠 정의를 생성할 수 있습니다.

태그 지정을 통해 콘텐츠 정의를 더 구체화할 수 있습니다. 자원 목록의 항목에 자원 태그를 추가한 다음, 해당 태그가 있는 자원만 포함하도록 콘텐츠 정의를 설계하십시오.

콘텐츠 필터링 규칙

콘텐츠 필터링 규칙은 특정 정의의 콘텐츠에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 지정합니다. 각 규칙은 단일 사용자 역할을 단일 콘텐츠 정의와 연결합니다. 사용자가 Playbook에

워크플로우 스튜디오 액세스하면 콘텐츠 필터링 규칙이 사용자의 역할에 따라 사용자가 액세스할 수 있는 활동을 결정합니다.

역할 기반 활동 정의 액세스

활동 정의에 액세스하는 데 필요한 역할을 지정하여 활동 정의 액세스를 관리합니다. 역할에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [프로세스 자동화 디자이너 역할](#). 활동 정의에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [활동 정의](#).



- i** 주: playbook.admin 및 pd_content_author 역할 모두 활동 정의를 편집할 수 있지만 playbook.admin 역할만 필요한 역할 필드를 편집할 수 있습니다.

제한된 Playbook

사용자는 액세스할 수 없는 활동이 포함된 플레이북을 볼 수 없습니다. 플레이북에 제한된 활동이 포함되어 있으면 전체 플레이북이 제한됩니다.

액세스 요약

자원 필터링됨	사용자가 역할을 보유하고 있습니다.	사용자에게 역할이 없음
활동 정의	- 활동 정의는 플레이북을 빌드할 때 선택할 수 있도록 표시됩니다. - 활동 정의를 복사할 수 있습니다. - 활동 정의는 수정할 수 있습니다.	- 활동 정의가 숨겨져 있으며 플레이북을 빌드할 때 선택할 수 없습니다. - 활동 정의가 있는 플레이북은 표시되지 않습니다.

디자인 고려 사항

활동 정의에 대한 콘텐츠 정의 역할

pd_author 역할이 아닌 playbook.write 역할을 할당하여 사용자에게 콘텐츠 정의의 활동 정의 하위 집합에 대한 액세스 권한을 부여합니다.

Playbook에 대한 콘텐츠 필터링 정의 구성

콘텐츠 정의를 생성하여 사용자가 액세스할 수 있는 콘텐츠를 지정합니다.

시작하기 전에

콘텐츠 필터링을 사용하려면 사용자 역할과 워크플로우 스튜디오 테이블 및 기록에 대해 어느 정도 알고 있어야 합니다.

필요한 역할: admin, playbook.admin

이 태스크 정보

사용자 역할에 따라 플레이북 콘텐츠를 필터링 워크플로우 스튜디오 합니다. 콘텐츠를 필터링하려면 다음을 설정해야 합니다.

1. 콘텐츠 정의는 필터링하려는 콘텐츠를 설명합니다. 콘텐츠 정의는 활동 정의와 같은 자원 유형을 워크플로우 스튜디오 지정합니다.
2. 특정 정의의 자원에 접근하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 명시하는 콘텐츠 필터링 규칙.

기본적으로 Playbook에 대한 콘텐츠 정의는 **Playbooks** - 모든 활동 정의 콘텐츠 정의입니다.

Playbook - 모든 활동 정의 콘텐츠 정의에는 기본적으로 두 가지 콘텐츠 필터링 규칙이 있습니다.

- (기본값) 플레이북 - **delegated_developer** 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 접근할 수 있습니다.
- (기본값) 플레이북 - **playbook.activity_def_read** 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 접근할 수 있습니다.

즉, 역할 delegated_developer 또는 playbook.activity_def_read 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 액세스할 수 있습니다. 기본 정의 및 규칙을 사용하여 콘텐츠 필터링을 시작하거나 직접 만듭니다.

프로시저

1. 콘텐츠 정의를 수정하거나 생성하려면 다음으로 이동하십시오. 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 콘텐츠 정의.

i 주: 플로우 관리에 대한 액세스 권한이 없는 경우 콘텐츠 정의 모듈이 대신 프로세스 자동화 바로 아래에 있습니다.

2. 수정할 정의를 선택하거나 새로 만들기 를 클릭하여 새로 만듭니다.
3. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

워크플로우 자원 양식

필드	설명
이름	콘텐츠 정의의 이름입니다.
애플리케이션	콘텐츠 정의가 적용되는 애플리케이션 범위입니다. 이 필드는 현재 선택한 애플리케이션 범위로 자동 설정됩니다. 애플리케이션 범위를 선택하지 않으면 필드가 전역으로 설정됩니다. 특정 애플리케이션 범위를 설정하면 콘텐츠 정의가 해당 애플리케이션 범위에만 적용됩니다. 전역 애플리케이션 범위를 선택하면 콘텐츠 정의가 모든 애플리케이션에 적용됩니다.
테이블	정의하려는 자원 유형을 포함하는 테이블입니다. 예를 들어 활동 정의 [sys_pd_activity_definition] 테이블에는 인스턴스에서 사용할 수 있는 모든 활동 정의가 포함되어 있습니다.
조건	테이블의 기록을 필터링하는 데 사용되는 조건입니다. 예를 들어 [Name] [contains] [Guided Decisions] 인 조건을 만들면 이름에 Guided Decisions 라는 용어가 포함된 활동만 반환됩니다.
자원 태그	테이블의 자원을 필터링하는 데 사용되는 태그입니다.

4. 제출을 클릭합니다.

Playbook의 콘텐츠 필터링 규칙 구성

콘텐츠 필터링 규칙을 사용하여 사용자가 콘텐츠에 액세스하는 데 필요한 역할을 지정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, playbook.admin

콘텐츠 필터링을 사용하려면 사용자 역할과 플레이북 테이블 및 기록에 대해 어느 정도 알고 있어야 합니다.

이 태스크 정보

사용자 역할에 따라 플레이북 콘텐츠를 필터링 워크플로우 스튜디오 합니다. 콘텐츠를 필터링하려면 다음을 설정해야 합니다.

1. 콘텐츠 정의는 필터링하려는 콘텐츠를 설명합니다. 콘텐츠 정의는 활동 정의와 같은 자원 유형을 워크플로우 스튜디오 지정합니다.
2. 특정 정의의 자원에 접근하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 명시하는 콘텐츠 필터링 규칙.

기본적으로 Playbook에 대한 콘텐츠 정의는 **Playbooks** - 모든 활동 정의 콘텐츠 정의입니다.

Playbook - 모든 활동 정의 콘텐츠 정의에는 기본적으로 두 가지 콘텐츠 필터링 규칙이 있습니다.

- (기본값) 플레이북 - **delegated_developer** 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 접근할 수 있습니다.
- (기본값) 플레이북 - **playbook.activity_def_read** 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 접근할 수 있습니다.

즉, 역할 delegated_developer 또는 playbook.activity_def_read 역할을 가진 사용자는 모든 활동 정의에 액세스할 수 있습니다. 기본 정의 및 규칙을 사용하여 콘텐츠 필터링을 시작하거나 직접 만듭니다.

프로시저

1. 콘텐츠 필터링 규칙을 수정하거나 생성하려면 다음으로 이동하십시오. 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 콘텐츠 필터링 규칙.

i 주: 플로우 관리에 접근할 수 없는 경우 대신 콘텐츠 필터링 규칙 모듈이 프로세스 자동화 바로 아래에 있습니다.

2. 수정할 규칙을 선택하거나 새로 만들기 를 클릭하여 새로 만듭니다.
3. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

워크플로우 자원 필터 규칙 양식

필드	설명
이름	콘텐츠 필터링 규칙의 이름입니다.
사용자 역할	자원 정의 필드의 콘텐츠에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할입니다.
위임된 개발 권한	사용자가 위임된 개발자인 특정 자원 경로 입니다. [sys_development_permission_set] 테이블에서 자원 경로를 구성합니다.
활성	규칙을 활성화하는 옵션입니다.
애플리케이션	콘텐츠 필터링 규칙이 적용되는 애플리케이션 범위입니다. 이 필드는 현재 선택한 애플리케이션 범위로 자동 설정됩니다. 애플리케이션 범위를 선택하지 않으면 필드가 전역으로 설정됩니다. 특정 애플리케이션 범위를 설정하면 콘텐츠 필터링 규칙이 해당 애플리케이션 범위에만 적용됩니다. 전역 애플리케이션 범위를 선택하면 콘텐츠 필터링 규칙이 모든 애플리케이션에 적용됩니다.

필드	설명
자원 정의	필터링할 자원을 지정하는 콘텐츠 정의의 이름입니다.

4. 제출을 클릭합니다.

프로세스 컨텍스트 보관

완료, 오류 또는 취소됨 상태에 있는 플레이북의 불필요한 기록을 보관하여 데이터베이스 쿼리 성능을 향상시킵니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 playbook.admin

이 태스크 정보

실행한 Playbook 수에 따라 데이터베이스에 더 이상 사용되지 않는 수백 또는 수천 개의 기록이 있을 수 있습니다. 완료, 오류 또는 취소됨 상태의 Playbook에 대한 기록을 보관하여 데이터베이스 쿼리에서 검색해야 하는 기록 수를 줄입니다.

기본적으로 컨텍스트 기록은 다음과 같은 프로세스 실행에 대해 자동으로 보관됩니다.

- Xanadu 인스턴스에서 작성됨,
- 완료됨 또는 취소됨 상태인 경우
- 14일 이내에 편집되지 않은 플레이북의 경우.

i 주: 날짜 수를 조정할 수 있습니다. 아카이브 설정 구성에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [프로세스 컨텍스트에 대한 보관 설정 구성](#).

컨텍스트 기록이 자동으로 보관되지 않도록 하려면 을 참조하십시오 [자동화된 보관 끄기](#).

오류 상태에 있는 프로세스 실행에 대한 컨텍스트는 수동으로 보관해야 합니다.

i 주: 오류로 종료된 프로세스 실행에 대한 로그가 더 이상 필요하지 않은 경우 컨텍스트 기록을 보관합니다.

프로세스 실행에 대한 컨텍스트 기록을 보관하면 다음 기록이 단일 JSON 기록으로 압축됩니다.

- 요소 매핑 [sys_element_mapping]
- 컨텍스트 로그 [sys_pd_context_logs]
- 변수 값 [sys_variable_value]
- 활동 컨텍스트 [sys_pd_activity_context]
- 스테이지 컨텍스트 [sys_pd_lane_context]

JSON 기록은 볼 수 있지만 편집할 수는 없습니다. 보관된 컨텍스트 데이터에 대한 JSON 기록을 보는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [보관된 프로세스 컨텍스트 보기](#).

⚠ 경고: 보관은 취소할 수 없습니다. 이러한 레코드를 사용하는 컨텍스트 로그 또는 보고서가 필요한 경우 보관하지 마세요. 자동화된 보관으로 인해 보고서 문제가 발생하는 경우 이 기능을 해제합니다. 자동 보관을 해제하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [자동화된 보관 끄기](#).

에이전트는 여전히 플레이북을 열어 플레이북이 취소된 이유나 활동이 할당된 사람 등의 기록 데이터를 볼 수 있습니다.

플로우 컨텍스트(sys_flow_context) 기록 역시 완료 후 2주가 지나면 자동으로 삭제됩니다. 플로우 데이터 보존에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [플로우 실행 상세 정보 보존](#).

프로시저

프로세스 실행을 위해 컨텍스트 기록을 수동으로 보관

1. All(모두)로 이동하고 필터 필드에 **sys_pd_context.list**를 입력하여 [sys_pd_context] 테이블을 엽니다.
2. 컨텍스트 기록을 보관할 실행 옆에 있는 확인란을 선택합니다.
3. 오른쪽 상단의 작업 메뉴에서 **Archive Process Contexts**(프로세스 컨텍스트 보관)를 선택합니다.
4. 프로세스 컨텍스트를 보관할지 확인합니다.

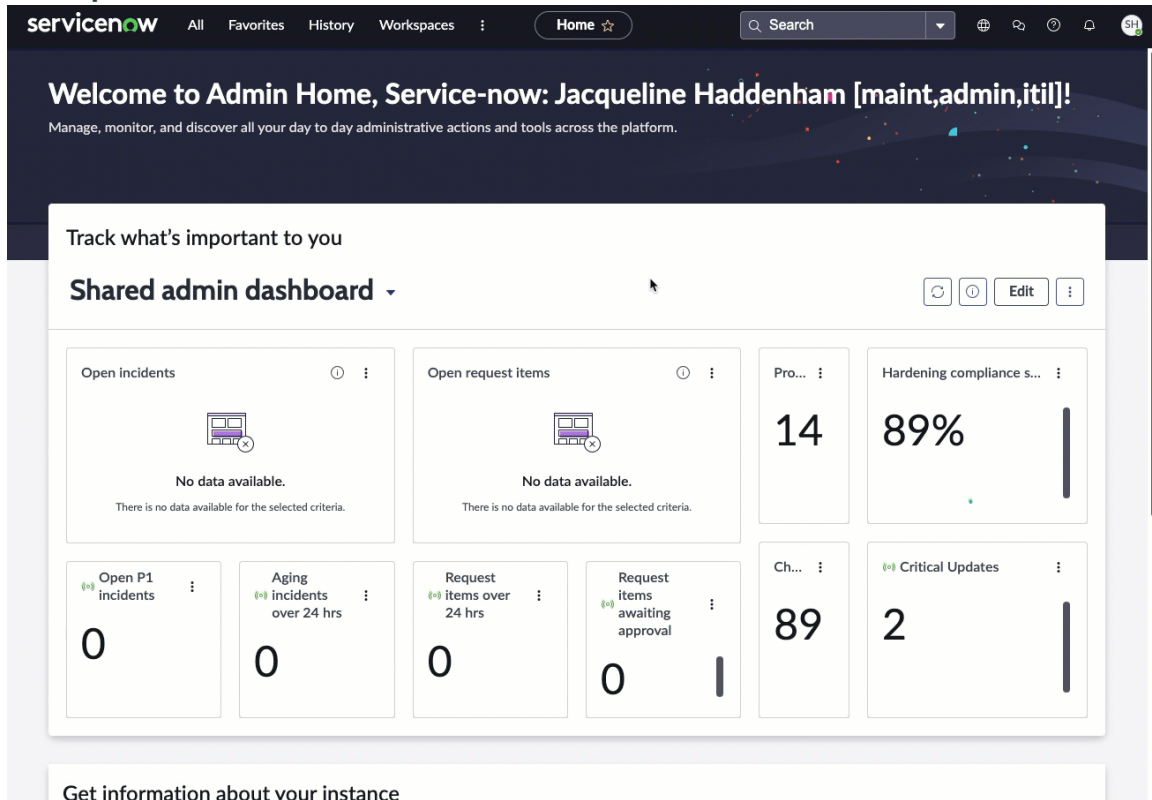
결과

컨텍스트 기록은 선택한 프로세스 실행에 대해 보관됩니다.

Trouble?

보관할 컨텍스트 기록이 많은 경우, 인스턴스 속도가 느려지는 것을 방지하기 위해 기록은 시간 단위로 제한된 배치로 보관됩니다.

Example: 실행에 대한 컨텍스트 기록 보관



다음에 수행할 작업

보관된 데이터를 볼 수 있도록 프로세스 실행을 위한 양식 레이아웃을 구성합니다. 프로세스 실행을 위한 양식 레이아웃을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [보관된 프로세스 컨텍스트 보기](#).

프로세스 컨텍스트에 대한 보관 설정 구성

프로세스 컨텍스트에 대한 자동 보관 기능의 기본 설정을 변경합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 playbook.admin

대신 자동 보관을 해제하려면 을 참조하십시오 [자동화된 보관 끄기](#).

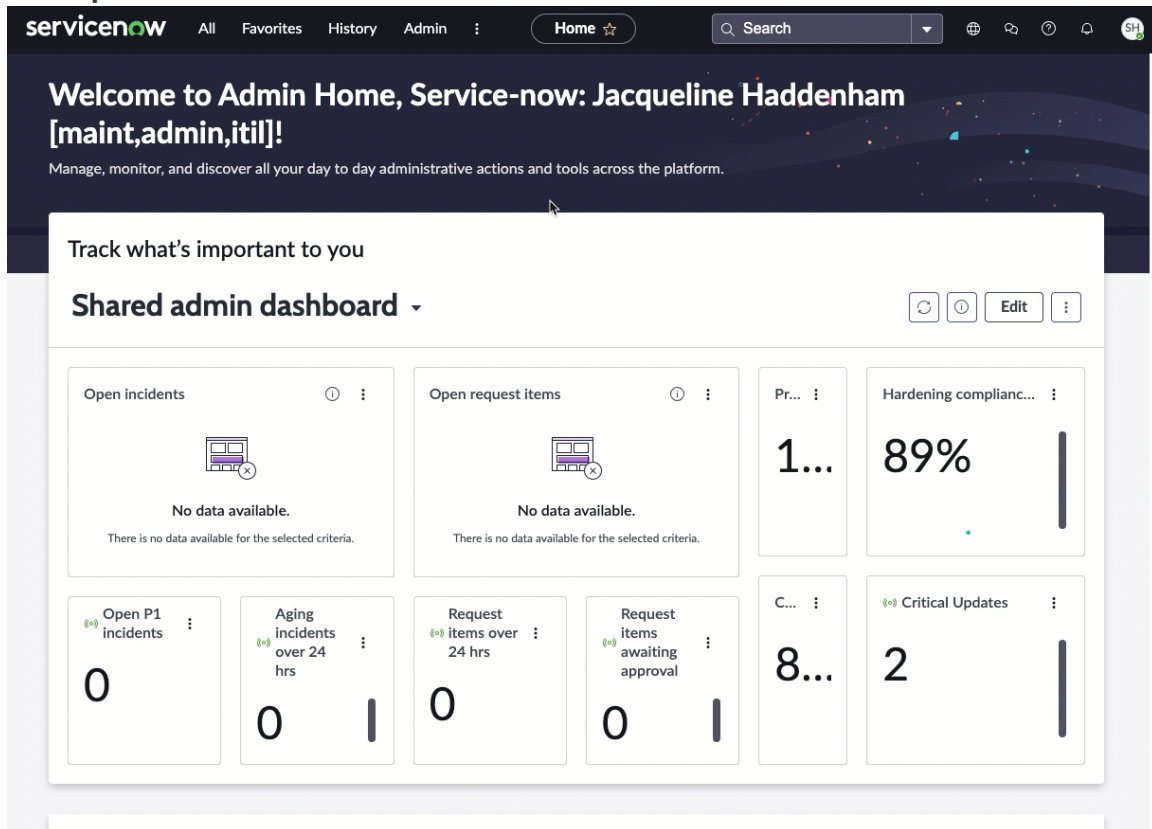
프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 속성 > 모든 속성.
2. **sn_pa_designer.data_retention_policy** 속성을 검색하여 엽니다.
3. 기록을 편집하려면 경고 메시지에서 여기 링크를 선택합니다.
4. 값을 컨텍스트 기록을 보관하기 전에 완료되거나 취소된 플레이북을 편집하지 않아야 하는 일 수로 변경합니다.
기본값은 14입니다. 플레이북이 완료되거나 취소되는 즉시 실행에 대한 컨텍스트 기록이 보관되도록 하려면 값을 0로 설정할 수 있습니다. 컨텍스트 기록을 보관할 수 있을 때까지 더 오래 기다리려면 더 큰 숫자를 입력합니다.

⚠ 경고: 이 기록의 다른 필드를 변경하면 자동화된 보관이 중단될 수 있습니다.

5. 업데이트를 선택합니다.
변경 내용이 저장되었습니다.

Example: 대기 기간을 30일로 변경



기계면역

자동화된 보관 끄기

완료된 플레이북과 취소된 플레이북에 대한 컨텍스트 기록의 자동 보관을 끕니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 playbook.admin

플레이북이 보관되기 전까지의 일 수를 변경하려면 을 참조하십시오 [프로세스 컨텍스트에 대한 보관 설정 구성](#).

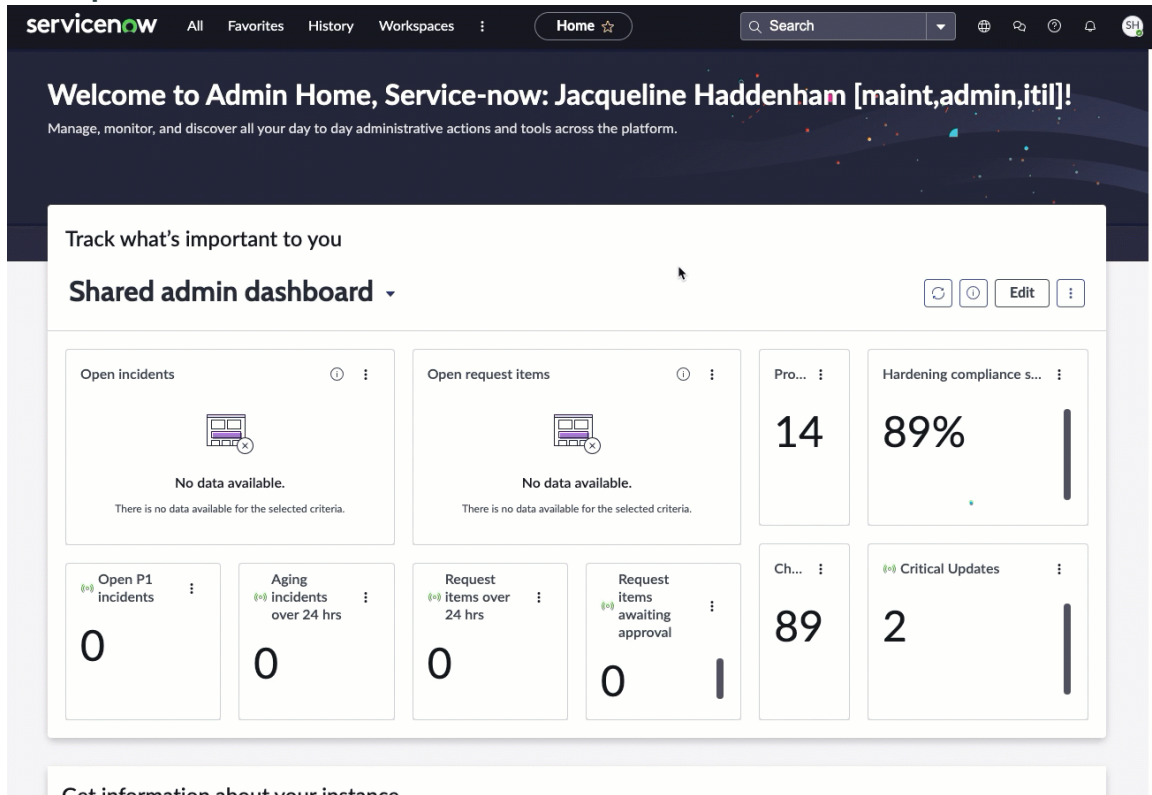
프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 적합성 > 모든 속성.
2. **sn_pa_designer.enableDataRetentionFeatures** 속성을 검색하여 엽니다.
3. 기록을 편집하려면 경고 메시지에서 여기 링크를 선택합니다.
4. 값을 **true**로 설정합니다.

⚠ 경고: 이 기록의 다른 필드를 변경하면 자동화된 보관이 중단될 수 있습니다.

5. 업데이트를 선택합니다.
자동 보관이 해제되어 있습니다.

Example: 보관 끄기



보관된 프로세스 컨텍스트 보기

보관된 컨텍스트 기록에 대한 JSON 기록을 볼 수 있도록 프로세스 실행에 대한 양식 레이아웃을 구성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 playbook.admin

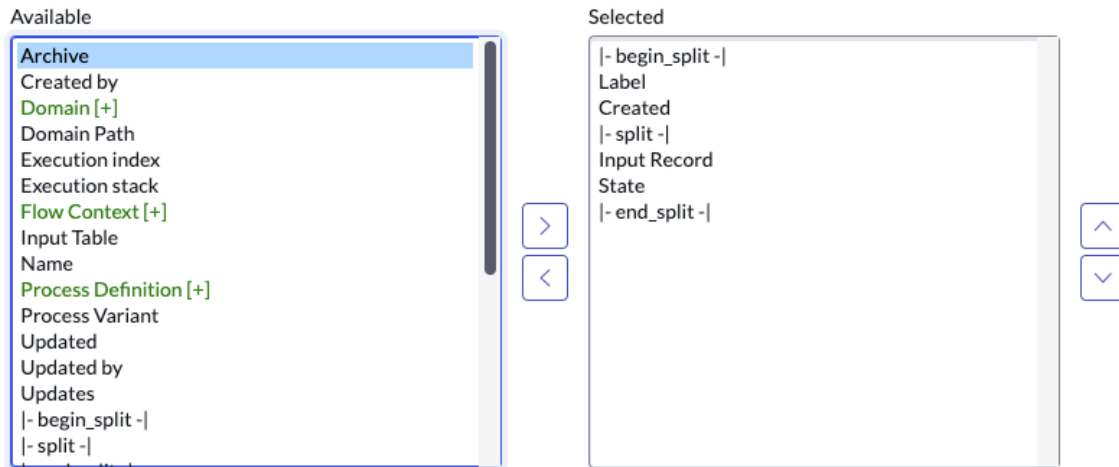
이 태스크 정보

프로세스 실행 기록에 대해 보관된 컨텍스트 기록을 보려면 프로세스 실행 기록에 대한 양식 레이아웃을 구성해야 합니다. 프로세스 실행에 대한 컨텍스트 기록을 보관하지 않았으며 보관하려는 경우 을 참조하십시오 [프로세스 컨텍스트 보관](#).

프로시저

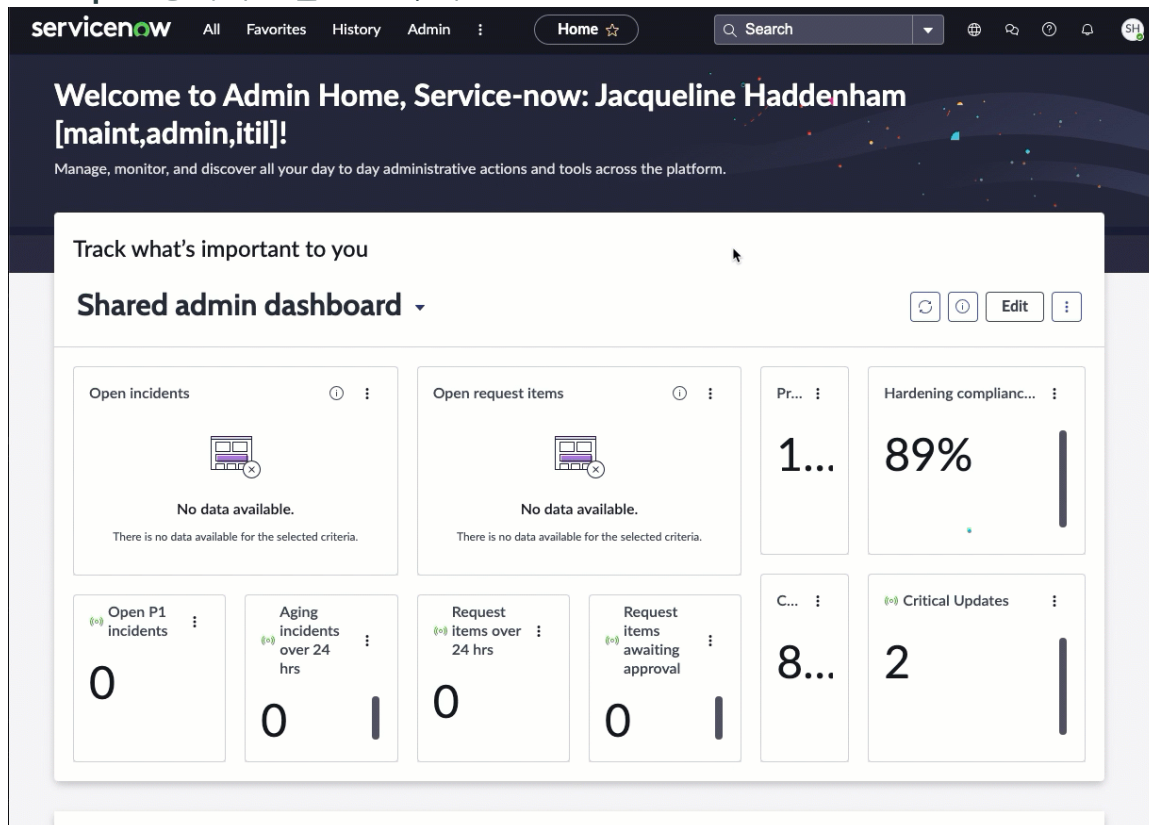
1. All(모두)로 이동하고 필터 필드에 **sys_pd_context.list**를 입력하여 [sys_pd_context] 테이블을 엽니다.
2. 프로세스 실행을 엽니다.

- 양식 컨텍스트 메뉴(☰)를 엽니다.
- 선택 구성 > 양식 레이아웃.
- 사용 가능 목록에서 보관 을 두 번 클릭하여 선택됨 목록으로 이동합니다.



- 저장을 선택합니다.
보관 필드는 모든 프로세스 실행 기록에 나타납니다.
- 보관된 프로세스 컨텍스트 기록으로 프로세스 실행을 엽니다.
아카이브 필드에서 프로세스 실행에 대해 보관된 컨텍스트 기록의 JSON 기록을 볼 수 있습니다.

Example: 양식에 보관 필드 추가



데이터 정의 생성

데이터 정의를 사용하여 나중에 플레이북정보를 수집하고 사용합니다.

시작하기 전에

i **중요사항:** 26.1 릴리스부터 활동 선택기에서 사용자 데이터 수집 활동을 더 이상 사용할 수 없습니다. 활동은 어디에서 사용하던 계속 작동하지만 새 활동의 경우 질문서 활동을 대신 사용합니다. 질문서 활동에서는 데이터 정의를 만들 필요가 없습니다. 질문서 활동에 대한 자세한 내용은 [참조하십시오 질문서 활동](#).

필요한 역할: admin, flow_designer

다음에서 Now Platform 작업하게 됩니다. 이 작업을 완료합니다.

이 태스크 정보

데이터 정의는 플레이북 실행 중에 에이전트 또는 이행자가 수집할 정보이며 사용자 데이터 수집 활동의 주요 입력입니다. 플레이북 작성자는 에이전트 또는 이행자가 `sys_flow_data_definition` 테이블에서 수집할 데이터를 정의합니다. 에이전트 또는 이행자가 정보를 수집하면 해당 정보는 나중에 플레이북 실행 중에 사용할 수 있도록 기록 테이블 대신 `sys_flow_data` 테이블에 저장됩니다.

다음과 같은 경우에만 데이터 정의를 사용합니다.

- 데이터는 단일 플레이북 실행 중에만 다운스트림에 필요합니다. 수집되어 사용되며 다시는 필요하지 않습니다.
- 수집된 데이터에 대한 보고서를 실행할 필요가 없습니다. 수집된 데이터에 대한 메트릭 또는 보고서가 필요한 경우 테이블을 생성하고 **대신 사용자 양식 활동**을 사용합니다.

예를 들어 활동을 수행하는 여러 팀이 있을 수 있습니다. 한 팀은 사용자 데이터 수집 활동을 수행할 때 생성된 데이터 정의에 대한 입력을 입력하고, 다른 팀은 수집된 입력을 사용하여 를 완료 플레이북하며, 이후에는 정보가 필요하지 않습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 프로세스 자동화 관리 > 데이터 정의.
2. 새로 만들기를 선택하여 새 데이터 정의를 만듭니다.
3. 새 데이터 정의에 이름을 지정합니다.

i 주: 데이터 정의는 기본적으로 다른 메타데이터 테이블과 범위가 같습니다.

4. 기록 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 저장합니다.
제출 버튼을 선택하면 데이터 정의 목록으로 돌아가며, 다시 열려면 새 데이터 정의를 선택해야 합니다.
5. 에이전트가 수집할 정보에 대한 필드를 추가합니다.
 - a. 플로우 데이터 변수 테이블에서 새로 만들기를 선택합니다.
 - b. 필수 필드를 입력합니다.

옵션	설명
유형	에이전트가 필드에 대해 수집하는 입력의 유형입니다. 예를 들어 문자열, 참조, 정수 등이 있습니다.
레이블	실행 중 UI의 필드 레이블입니다. 플레이북 . 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
열 이름	수집되는 입력의 이름입니다. 공백은 단어를 구분하는 데 사용할 수 없습니다.

옵션	설명
최대 길이	문자열 유형의 필드에 문자열 값을 입력할 수 있는 최대 길이입니다. 변수는 표시할 수 있는 것보다 더 긴 문자열을 저장할 수 있습니다.
애플리케이션	데이터 변수의 애플리케이션 범위입니다. 항상 전역으로 설정되며 변경할 수 없습니다.

선택적 구성

6. 옵션: 기본값 탭에서 플레이북이 값을 제공하지 않을 때 사용되는 값을 지정합니다.
7. 기록 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 저장합니다.

결과

이제 에서 활동을 프로세스 자동화 디자이너 워크플로우 스튜디오 구성할 때 데이터 정의를 사용할 수 있습니다.

Example:

플레이북 실행 중에 데이터 정의를 사용하여 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 배송 주소를 수집한 다음 배송 레이블을 생성할 때 주소를 참조하십시오.
- 사용자에게 "예" 또는 "아니요" 질문을 하고 사용자의 응답에 따라 후속 활동을 결정합니다.

다음에 수행할 작업

에서 [사용자 데이터 수집 활동](#)을 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 구성하여 새 데이터 정의를 사용합니다.

플로우 구성

사용자 액세스, API 액세스 및 플로우 속성을 워크플로우 스튜디오 구성합니다.

활성화

워크플로우 스튜디오 플로우, 하위 플로우 및 작업은 Now Platform 기본적으로 활성화되는 기능입니다.

구성 옵션

플로우 관리 옵션

구성 옵션	참조
플로우 실행 상세 정보 유지	플로우 실행 상세 정보 보존
플로우별 실행 설정 생성	플로우 실행 설정
플로우 보고 사용	플로우 보고 활성화
플로우 및 작업 대시보드 보기	FDIH 대시보드
플로우 우선순위 설정	플로우 우선순위

사용자 액세스 옵션

구성 옵션	참조
사용자에게 역할별로 플로우를 빌드할 수 있는 액세스 권한 부여	플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 사용자 접근

사용자 액세스 옵션

구성 옵션	참조
사용자 지정 역할별로 개별 플로우 및 작업 기능에 대한 접근 제한	플로우 기능에 대한 워크플로우 스튜디오 접근 관리
역할별로 플로우 및 작업 콘텐츠 필터링	플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 콘텐츠 필터링

API 액세스 옵션

구성 옵션	참조
플로우 및 작업 API에 대한 액세스 권한 부여	플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 API 접근
코드 스니펫 생성	플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 코드 스니펫 생성
클라이언트 호출 가능 플로우, 하위 플로우 또는 작업 작성	클라이언트 호출 가능 플로우, 하위 플로우 또는 작업 작성

제한된 호출자 접근 옵션

구성 옵션	참조
플로우 및 작업에 대한 교차 범위 접근 관리	플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 제한된 호출자 접근
제한된 호출자 접근 업그레이드	플로우 및 작업에 대한 제한된 호출자 접근 권한 업그레이드

워크플로우 스튜디오 옵션 업데이트

구성 옵션	참조
플로우 다이어그램 작성 업데이트	플로우 다이어그램 작성 최신 버전으로 업데이트
업데이트 워크플로우 스튜디오 및 모든 의존성	최신 버전의 워크플로우 스튜디오로 업데이트

플로우 관리

작업 및 플로우 실행, 결과 상태, 런타임 기간을 검토하여 잠재적인 문제를 식별하고 해결합니다.

플로우 디자이너는 플로우 관리를 위해 이러한 모듈을 관리자와 플로우 운영자에게 제공합니다.

오늘의 실행

오늘 실행되는 플로우에 대한 플로우 컨텍스트 기록 목록을 표시합니다. 이 정보를 사용하여 오늘 실행된 플로우를 식별합니다.

활성 플로우

상태가 대기 중인 실행 중인 플로우에 대한 플로우 컨텍스트 기록 목록을 표시합니다. 이 정보를 사용하여 트리거 또는 조건이 계속되기를 기다리는 플로우를 식별합니다.

이벤트 큐

큐가 **flow_engine**되고 상태가 준비인 이벤트 기록의 필터링된 목록을 표시합니다. 이 정보를 사용하여 이벤트 처리 대기 중인 플로우를 식별합니다.

운영 대시보드

실행된 플로우 수와 평균 플로우 런타임을 포함하는 응답 대시보드를 표시합니다. 오늘 또는 지난 30일 동안의 통계를 봅니다. 이 정보를 사용하여 플로우 실행의 상태와 성과를 확인합니다.

설정

플로우 및 작업 설정 기록의 목록을 표시합니다. 이 테이블을 사용하여 보고가 비활성화된 작업과 플로우를 식별합니다. 이 테이블에 기록을 작성하여 작업 또는 플로우에 대해 보고를 수행할지 여부를 제어합니다.

속성

시스템이 플로우를 처리하는 방법을 구성하는 데 사용되는 시스템 속성을 표시합니다.

복합 객체 템플릿

플로우에서 통합과 함께 Integration Hub 사용할 수 있는 복잡한 객체에 대한 템플릿을 표시합니다. 복잡한 객체 템플릿을 만들고 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [작업 만들기](#) 및 [Object 데이터 형식](#)을 참조하십시오.

사용량 개요

인스턴스와 외부 공급업체 시스템 간의 트랜잭션 수를 표시합니다. 사용량 개요 은 기본 시스템에서 사용할 수 없으며 구독이 ServiceNow® Integration Hub 필요합니다.

플로우 실행 상세 정보 보존

플로우 실행 세부 정보에서 사용하는 데이터의 양이 많기 때문에 인스턴스에서 데이터 보존 정책을 사용하여 설정된 기간 후에 이 데이터를 삭제합니다.

플로우 실행 상세 정보 생성 중

기본적으로 시스템은 테스트를 실행할 때만 실행 세부 정보를 생성합니다. 플로우 실행 세부 정보를 생성하려면 다음을 참조하십시오. [플로우 보고 활성화](#)

예약된 테이블 정리

시스템은 표준 테이블 클리너 기록을 사용하여 실행 상세 정보를 제거할 시기를 결정합니다. 각 유형의 플로우 실행 콘텐츠는 자체 테이블에 저장되며 자체 보존 기간이 있습니다. 기록이 기본 보존 기간보다 오래되면 완료된 상태이고 기본 skip_schedule_cleanup값이 False이면 삭제됩니다. 테이블 클리너 기록을 찾고 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [테이블 클리너](#)을 참조하십시오.

팁: 수정하려는 기존 테이블 클리너 기록을 복제하고 비활성화합니다. 원본 테이블 클리너 기록의 비활성 복사본을 유지하면 권장되는 원래 설정으로 되돌릴 수 있습니다.

플로우 보고 데이터 테이블

테이블	설명	기본 보존 기간
sys_flow_context	모든 플로우 디자이너 컨텍스트 기록과 관련 프로세스 계획을 저장하는 상위 테이블입니다. 컨텍스트 기록은 플로우 또는 작업을 실행하는 데 사용되는 데이터에 대한 상태 및 참조를 저장합니다. 특정 상태의 컨텍스트 기록에 대한 하위 테이블을 참조하십시오.	- 완료된 플로우의 경우 2주 - 오류 또는 취소된 상태의 플로우에 대해 6주
sys_flow_context_chunk	현재 실행 중인 플로우 및 작업에 대한 컨텍스트 기록과 런타임 데이터를 저장하는 하위 테이블입니다. 이 테이블은 활성	플로우 실행이 중지되면 시스템이 이러한 기록을 제거하고

플로우 보고 데이터 테이블

테이블	설명	기본 보존 기간
	컨텍스트 기록에 대한 데이터를 저장할 위치로 sys_json_chunk 테이블을 대체합니다. 실행 중인 플로우 또는 작업은 다음 상태 중 하나일 수 있습니다. • 동기화 계속 • 진행 중 • 큐에 대기 중 • 대기 중 ⚠ 위험: 이 테이블의 데이터를 변경하거나 삭제하지 마십시오. 플로우 디자이너는 활성 상태의 플로우 및 작업에 이 테이블을 사용합니다.	sys_flow_context_chunk_archive 테이블에 항목을 생성합니다.
sys_flow_context_chunk_archive	실행이 중지된 플로우 및 작업에 대한 컨텍스트 기록과 런타임 데이터를 저장하는 하위 테이블입니다. 이 테이블은 비활성 컨텍스트 기록에 대한 데이터를 저장할 위치로 sys_json_chunk 테이블을 대체합니다. 중지된 플로우 또는 작업은 다음 상태 중 하나일 수 있습니다. • 취소됨 • 완료 • 오류 i 주: 플로우 디자이너는 비활성 상태인 플로우 및 작업에 이 테이블을 사용합니다.	연결된 sys_flow_context 기록이 제거되면 제거됩니다. • 완료된 플로우의 경우 2주 • 오류 또는 취소된 상태의 플로우에 대해 6주
sys_flow_report_doc	실행 상세 보고 데이터를 사용할 수 있는 컨텍스트 기록에 대한 플로우 디자이너 참조를 저장하는 상위 테이블입니다. 특정 상태의 플로우 및 작업에 대한 실행 상세 정보는 하위 테이블을 참조하십시오.	시스템은 sys_flow_context에서 상위 컨텍스트 기록을 제거할 때 이러한 기록을 제거합니다.
sys_flow_report_doc_chunk	현재 실행 중인 플로우 및 작업에 대한 보고 데이터와 실행 상세 정보를 저장하는 하위 테이블입니다. 실행 중인	플로우 실행이 중지되면 시스템이 이러한 기록을 제거하고 sys_flow_report_doc_chunk_archive 테이블에 항목을 생성합니다.

플로우 보고 데이터 테이블

테이블	설명	기본 보존 기간
	플로우 또는 작업은 다음 상태 중 하나일 수 있습니다. • 동기화 계속 • 진행 중 • 큐에 대기 중 • 대기 중 ⚠ 위험: 이 테이블의 데이터를 변경하거나 삭제하지 마십시오. 플로우 디자이너는 활성 상태의 플로우 및 작업에 이 테이블을 사용합니다.	
sys_flow_report_doc_chunk_archive	실행을 멈춘 플로우 및 작업에 대한 보고 데이터와 실행 상세 정보를 저장하는 하위 테이블입니다. 중지된 플로우 또는 작업은 다음 상태 중 하나일 수 있습니다. • 취소됨 • 완료 • 오류 i 주: 이 테이블은 비활성 실행 세부 정보에 대한 보고 데이터를 저장할 위치로 sys_json_chunk 테이블을 대체합니다.	시스템은 sys_flow_context_chunk_archive에서 상위 컨텍스트 기록을 제거할 때 이러한 기록을 제거합니다. • 완료된 플로우의 경우 2주 • 오류 또는 취소된 상태의 플로우에 대해 6주
sys_json_chunk	릴리스 이전에 San Diego 생성된 향후, 실행 중, 완료된 플로우 및 작업에 대해 컴파일된 프로세스 계획을 저장하는 테이블입니다. ⚠ 위험: 이 테이블의 데이터를 변경하거나 삭제하지 마십시오. 플로우 디자이너는 활성 상태의 플로우 및 작업에 이 테이블을 사용합니다.	시스템은 상위 기록을 제거할 때 이러한 기록을 제거했습니다.
sys_flow_log	로그 [syslog] 테이블에서 복제된 로그 항목을 저장하는 테이블입니다. 사용자가 로그와 플로우 컨텍스트의 상관관계를 지정할 수 있습니다.	시스템은 테이블을 회전할 때 또는 컨텍스트 기록을 제거할 때 28일 후(둘 중 빠른 날짜)에 이러한 기록을 제거합니다.

플로우 보고 데이터 테이블

테이블	설명	기본 보존 기간
		sys_flow_log의 테이블 교대는 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 테이블 교대 섹션을 참조하세요.
sys_flow_plan_context_binding	각 컨텍스트 기록에 대한 고유 식별자와 이를 시작한 트리거를 저장하는 테이블입니다. 트리거 이벤트가 발생할 때마다 시스템은 고유 식별자를 계산하고 이를 sys_flow_plan_context_binding 기록과 비교합니다. 계산된 고유 식별자가 기존 sys_flow_plan_context_binding 기록과 일치하면 트리거된 플로우가 시작되지 않습니다. 주: 이 고유 식별자는 "한 번 실행" 또는 "각 고유 변경에 대해" 조건으로 플로우를 실행할 시기를 결정하는 데 사용됩니다.	시스템은 생성 후 12개월이 지나면 이러한 기록을 제거합니다. 중요사항: 시스템은 고유 식별자가 보존 정책에 의해 제거된 플로우를 다시 실행할 수 있습니다. 예를 들어 "한 번 실행" 플로우의 트리거 조건이 충족되고 sys_flow_plan_context_binding 기록이 제거되면 새 고유 식별자가 생성되고 플로우가 실행됩니다.

사용할 수 없는 플로우 데이터

플로우 보고서의 맨 위에 테이블 정리로 인해 플로우에 작업 보고서를 사용할 수 없음을 나타내는 메시지가 표시됩니다. 이 케이스에서는 작업 상세 정보 표시 링크와 작업 상태를 사용할 수 없습니다. 플로우에 대한 보고가 비활성화된 때를 나타내기 위해 유사한 메시지가 표시됩니다. 이 경우 보고서를 설정에 대한 링크도 표시됩니다.

보고서 유지 정책에 의해 제거된 데이터가 포함된 샘플 플로우 실행 정보

Flow Designer

Test complex flow No Action reports

EXECUTION DETAILS

Test Run - Completed

Open Flow

Open Context Record

No "Show Action Details" link

The action details for this flow have been removed according to the report retention policy

FLOW STATISTICS

TRIGGER

Incident Created

ACTIONS

1 Log

2 Look Up Record

3 Look Up Records

Completed

2018-08-20 08:33:33

177ms

Open Flow Logs

Open Current Record

No action states or timings

복구 옵션

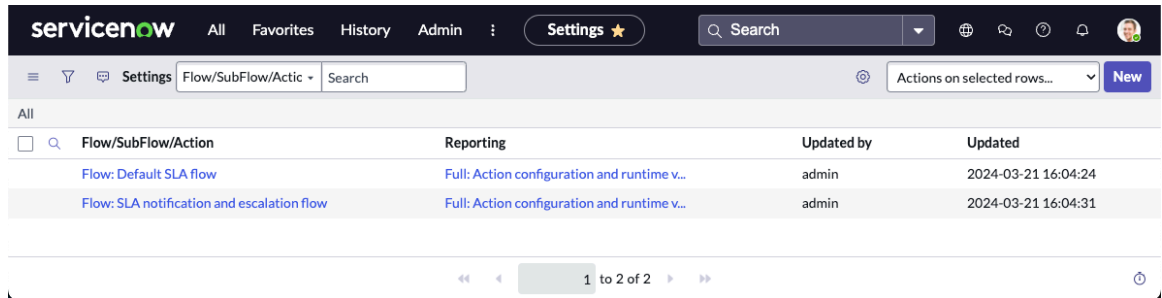
인스턴스 백업에서 데이터를 복원하려면 [고객 서비스 및 지원에 문의하십시오](#) .

데이터 복구 요청이 수락될 때까지의 기간을 알아보려면 기술 자료의 [인스턴스 백업 및 복구 \[KB0547654\]](#) 문서를 Now Support 참조하십시오.

플로우 실행 설정

실행 우선순위, 보고 수준 및 로깅 수준과 같은 개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업에 대한 런타임 설정을 지정합니다.

샘플 실행 설정 기록 목록



Flow/SubFlow/Action	Reporting	Updated by	Updated
Flow: Default SLA flow	Full: Action configuration and runtime v...	admin	2024-03-21 16:04:24
Flow: SLA notification and escalation flow	Full: Action configuration and runtime v...	admin	2024-03-21 16:04:31

실행 상세 정보를 수집하려는 각 플로우, 하위 플로우 또는 작업에 대한 실행 설정 기록을 생성할 수 있습니다. 실행 설정 기록(sys_flow_execution_setting)은 특정 항목에 대한 보고 시스템 속성을 재정의합니다. 예를 들어 시스템 전반의 보고 수준을 낮춘 상태로 유지하고, 실행 상세 정보를 수집하려는 항목에 대해서만 실행 설정 기록을 생성할 수 있습니다.

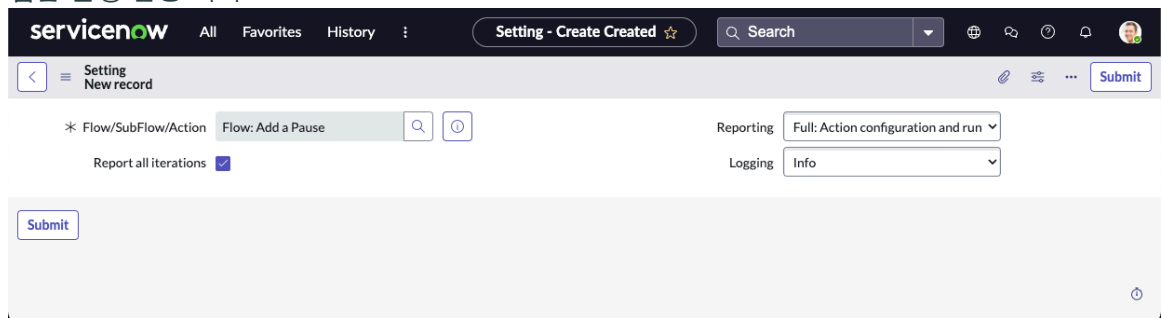
실행 설정 기록은 원하는 만큼 생성할 수 있습니다. 플로우, 하위 플로우 또는 작업이 직접 실행될 때마다 실행 세부 정보가 시스템에서 생성됩니다. 상위 플로우에서 실행되는 작업 또는 하위 플로우는 상위 플로우의 실행 설정 기록을 사용합니다.

i 주: 작업 API 또는 스크립트 API를 사용하여 작업 및 하위 플로우를 직접 호출할 수 있습니다.

실행 설정 기록은 플로우 관리 모듈에서 사용할 수 있습니다.

실행 설정 기록 필드

샘플 실행 설정 기록



Setting - Create Created

Flow/SubFlow/Action: Flow: Add a Pause

Report all iterations: ☒

Reporting: Full: Action configuration and run

Logging: Info

Submit

실행 설정 기록(sys_flow_execution_setting)에는 이러한 필드가 포함되어 있습니다.

실행 설정 기록 필드

필드	설명
플로우/하위 플로우/작업	실행 설정이 적용되는 개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업입니다.

실행 설정 기록 필드

필드	설명
모든 반복 보고	첫 번째 및 마지막 반복에 대한 실행 상세 정보만 저장하는 대신 루프의 모든 반복에 대한 실행 상세 정보를 수집하는 옵션입니다.
보고	실행 상세 정보를 수집할 보고 수준입니다.
로깅	플로우 엔진에서 생성된 메시지를 플로우 엔진 로그 항목 [sys_flow_log] 테이블에 쓰는데 필요한 워크플로우 스튜디오 로깅 수준 임계치입니다.
플로우 우선순위	백그라운드 플로우를 실행하는 데 사용되는 우선순위 값입니다. 플로우 우선순위 설정에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 플로우 우선순위 .  주: 이 필드는 기본적으로 숨겨져 있습니다. 플로우 우선순위 필드 표시에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 플로우 우선순위 필드 표시.

일반 가이드라인

실행 설정 기록을 만들 때 이러한 일반 지침을 사용하여 실행 세부 정보를 캡처합니다.

프로덕션 인스턴스에 대한 보고 방지

테스트에 사용하는 비프로덕션 인스턴스에 대해서만 보고를 활성화하고 구성하여 프로덕션 인스턴스의 성능 문제를 방지합니다. 실행 세부 정보를 생성하고 저장하면 인스턴스 자원이 소비되어 성능이 저하될 수 있습니다.

비프로덕션 테스트 인스턴스에 실행 설정 기록 생성

비프로덕션 테스트 인스턴스에 실행 설정 기록을 생성하여 실행 상세 정보 생성 및 저장이 성능에 미치는 영향을 최소화합니다.

플로우 루프에서 사용하는 메모리 양 감소

모든 반복을 보고하는 옵션을 사용하지 않음으로써 실행 세부 정보를 생성하여 소비되는 메모리 양을 줄입니다. 보고하는 반복이 많을수록 더 많은 메모리가 필요합니다.

실행 세부 정보를 생성하기 위한 테스트 플로우, 하위 플로우 및 작업

플로우, 하위 플로우를 테스트하여 디버그 수준에서 실행 세부 정보를 생성합니다. 원하는 데이터를 생성하고 예상대로 수행되는지 확인한 후에만 프로덕션 인스턴스에 항목을 배포합니다.

플로우 문제 해결 중에만 플로우 보고 및 모든 반복 보고 옵션을 사용하십시오.

플로우 보고와 모든 반복 보고 옵션은 플로우 문제를 해결해야 하는 경우에만 사용합니다. 이러한 설정은 인스턴스 자원을 사용하는 정보를 생성합니다. 성능에 미치는 영향을 줄이려면 이러한 설정을 끄거나 플로우 문제 해결이 완료되었을 때 설정 기록을 모두 삭제합니다.

플로우 보고 활성화

모든 플로우 및 작업 실행에 대한 실행 상세 정보를 생성할지, 개별 플로우 및 작업에 대해서만 생성할지, 아니면 플로우 또는 작업을 테스트할 때만 생성할지 선택하십시오. 실행 세부 정보에 포함되는 세부 정보 수준을 지정합니다.

개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업에 대한 보고 활성화

개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 테스트하는 동안뿐 아니라 실행할 때마다 해당 플로우, 하위 플로우 또는 작업에 대한 실행 상세 정보를 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 flow_operator

이 태스크 정보

i **중요사항:** 프로덕션 인스턴스의 성능 문제를 방지하려면 테스트에 사용하는 비프로덕션 인스턴스에 대한 보고를 활성화하고 구성하십시오.

설정 [sys_flow_execution_setting] 테이블에서 기록을 생성하여 개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업에 대한 보고를 활성화할 수 있습니다. 각 설정 기록은 실행 세부 정보를 생성할 플로우, 하위 플로우 또는 작업과 사용할 세부 정보 수준을 지정합니다. 원하는 만큼 설정 레코드를 만들 수 있습니다. 플로우, 하위 플로우 또는 작업이 직접 실행될 때마다 실행 세부 정보가 시스템에서 생성됩니다. 상위 플로우에서 실행되는 작업 또는 하위 플로우는 상위 플로우의 설정 기록을 사용합니다.

i **주:** 작업 API 또는 스크립트 API를 사용하여 작업 및 하위 플로우를 직접 호출할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 설정.
시스템은 플로우 보고를 활성화할 개별 항목의 목록을 표시합니다.
2. 플로우/하위 플로우/작업 필드에서 조회  을 선택하여 보고를 활성화할 유형 항목을 선택합니다.
유형 및 특정 인스턴스를 선택할 수 있는 대화 상자가 표시됩니다.
3. 테이블 이름 필드에서 항목에 대해 일치하는 테이블을 선택합니다.

옵션	설명
플로우	플로우 및 하위 플로우에 대한 테이블
작업 유형	작업에 사용되는 테이블

4. 문서 필드에서 조회 아이콘()을 선택합니다.
시스템에 일치하는 유형의 항목 목록이 표시됩니다.
5. 보고를 활성화할 개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 선택합니다.
6. 확인을 선택하여 대화 상자를 닫습니다.
7. 보고 필드에서 플로우 실행 상세 정보에 생성하고 표시할 레벨 런타임 데이터를 선택합니다.

꺼짐

시스템은 플로우 실행 세부 정보를 생성하지 않습니다. 시스템은 테스트를 실행할 때만 실행 세부 정보를 생성합니다.

i **주:** 작업 또는 흐름을 테스트하면 추적 수준에서 실행 세부 정보가 생성됩니다.

기본: 런타임 상태 및 기간만

시스템은 각 플로우, 하위 플로우 및 작업 실행에 대한 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 각 작업 및 플로우 논리 실행의 런타임 상태와 기간이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 플로우 트리거, 하위 플로우 입력 및 하위 플로우 출력에 대한 구성 및 런타임 값도 표시됩니다.

전체: 모든 구성 및 런타임 값(디버깅에만 해당)

시스템은 각 플로우, 하위 플로우 및 작업 실행에 대한 구성 및 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 실행되는 모든 항목에 대한 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 사용자 지정 작업의 경우 실행 세부 정보에는 해당 단계의 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 사용자 지정 작업의 일부인 플로우 트리거, 하위 플로우, 작업 및 단계에 대한 구성 및 런타임 값도 표시됩니다.

i **중요사항:** `fd_read_operations_all` 역할을 가진 사용자만 플로우 실행 상세 정보의 기록 값과 같은 구성 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 이 역할이 없는 사용자는 상태 및 기간에 대한 기본 세부 정보만 볼 수 있습니다.

추적: 모든 값(테스트 및 지원에만 해당)

시스템은 각 플로우, 하위 플로우, 작업 및 단계 실행에 대한 구성 및 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 실행되는 모든 항목에 대한 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 플로우 트리거, 하위 플로우, 작업 및 단계에 대한 구성 및 런타임 값도 포함되어 있습니다.

i **중요사항:** `fd_read_operations_all` 역할을 가진 사용자만 플로우 실행 상세 정보의 기록 값과 같은 구성 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 이 역할이 없는 사용자는 상태 및 기간에 대한 기본 세부 정보만 볼 수 있습니다. 작업 또는 흐름을 테스트하면 추적 수준에서 실행 세부 정보가 생성됩니다.

8. 제출을 선택합니다.

결과

플로우 디자이너 항상 개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업에 대한 실행 상세 정보를 생성합니다.

모든 항목에 대한 보고 활성화

테스트 중에 실행 상세 정보를 생성하는 것이 아니라 실행되는 모든 항목에 플로우 디자이너 대한 실행 상세 정보를 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

i **중요사항:** 프로덕션 인스턴스의 성능 문제를 방지하려면 테스트에 사용하는 비프로덕션 인스턴스에 대한 보고를 활성화하고 구성하십시오.

기본적으로 시스템은 테스트를 실행할 때만 실행 세부 정보를 생성합니다. 시스템 속성을 설정하여 실행되는 모든 항목에 플로우 디자이너 대한 보고를 `com.snc.process_flow.reporting.level` 활성화할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 속성.
2. 플로우 엔진에서 작성된 보고 데이터의 수준 속성을 설정합니다.

꺼짐

시스템은 플로우 실행 세부 정보를 생성하지 않습니다. 시스템은 테스트를 실행할 때만 실행 세부 정보를 생성합니다.

i **주:** 작업 또는 흐름을 테스트하면 추적 수준에서 실행 세부 정보가 생성됩니다.

기본: 런타임 상태 및 기간만

시스템은 각 플로우, 하위 플로우 및 작업 실행에 대한 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 각 작업 및 플로우 논리 실행의 런타임 상태와 기간이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 플로우 트리거, 하위 플로우 입력 및 하위 플로우 출력에 대한 구성 및 런타임 값도 표시됩니다.

전체: 모든 구성 및 런타임 값(디버깅에만 해당)

시스템은 각 플로우, 하위 플로우 및 작업 실행에 대한 구성 및 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 실행되는 모든 항목에 대한 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 사용자 지정 작업의 경우 실행 세부 정보에는 해당 단계의 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 사용자 지정 작업의 일부인 플로우 트리거, 하위 플로우, 작업 및 단계에 대한 구성 및 런타임 값도 표시됩니다.

중요사항: `fd_read_operations_all` 역할을 가진 사용자만 플로우 실행 상세 정보의 기록 값과 같은 구성 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 이 역할이 없는 사용자는 상태 및 기간에 대한 기본 세부 정보만 볼 수 있습니다.

추적: 모든 값(테스트 및 지원에만 해당)

시스템은 각 플로우, 하위 플로우, 작업 및 단계 실행에 대한 구성 및 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 실행되는 모든 항목에 대한 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 플로우 트리거, 하위 플로우, 작업 및 단계에 대한 구성 및 런타임 값도 포함되어 있습니다.

중요사항: `fd_read_operations_all` 역할을 가진 사용자만 플로우 실행 상세 정보의 기록 값과 같은 구성 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 이 역할이 없는 사용자는 상태 및 기간에 대한 기본 세부 정보만 볼 수 있습니다. 작업 또는 흐름을 테스트하면 추적 수준에서 실행 세부 정보가 생성됩니다.

경고: 프로덕션 인스턴스에서 전체 보고 옵션을 사용하도록 설정하지 마십시오. 전체 보고는 인스턴스에서 실행되는 모든 플로우 및 작업에 대한 실행 상세 정보를 생성합니다. 이러한 실행 상세 정보를 생성하고 저장하면 시스템 메모리가 소모되어 시스템 성능이 저하될 수 있습니다. 대신 특정 플로우 및 작업에 대해서만 보고를 활성화하거나 비프로덕션 인스턴스에서 테스트하십시오.

3. 저장을 선택합니다.

결과

플로우 디자이너 시스템 속성에 지정한 모든 항목에 대한 실행 상세 정보를 생성합니다.

FDIH 대시보드

단일 대시보드를 사용하여 트랜잭션의 플로우 디자이너Integration Hub 사용량, 실행 및 디버그 정보를 봅니다. 관련 플로우 디자이너 속성, 로그, 이벤트 및 편집기에 대한 링크를 엽니다.

FDIH 대시보드를 사용하면 거래 상태를 플로우 디자이너Integration Hub 관리하고 볼 수 있습니다. 대시보드에 대한 액세스는 역할 기반입니다.

대시보드는 6개의 섹션으로 나뉩니다.

FDIH 대시보드 헤더

플로우 보고의 상태와 플로우 로그에 복제되는 로그 수준을 봅니다. 링크를 사용하여 시스템 속성 테이블, 시스템 로그, 아웃바운드 HTTP 로그, 플로우 디자이너 속성 및 플로우 설정을 엽니다.

플로우 사용량

실행된 플로우 수와 다양한 기간 동안의 상태를 봅니다. 예를 들어 지난 14일 동안의 플로우 실행을 완료 상태로 볼 수 있습니다. , 시스템 속성, 이벤트 핸들러, 플로우 설정에 대한 플로우 디자이너링크를 사용하여 플로우 실행 방법을 관리할 수 있습니다.

IH 사용량

지난 달에 사용된 트랜잭션 및 기능을 봄 Integration Hub 니다. 예를 들어 지난 달에 사용된 상위 스포크를 볼 수 있습니다.

플로우 실행

생성 날짜별로 플로우 실행 목록을 봅니다. 플로우, 런타임 기간, 상태, 호출 소스 및 관련 애플리케이션에 대한 정보를 봅니다. 예를 들어 source를 호출하여 흐름을 필터링하여 최근에 테스트된 흐름을 확인할 수 있습니다.

MID 실행

에서 실행된 프로브를 봄 Integration Hub 니다 MID 서버. 에이전트, 소스, 주제, 큐, 상태 및 처리 상태에 대한 정보를 봅니다. 예를 들어, 큐 소스별로 실행된 프로브를 필터링할 수 있습니다. 링크를 사용하여 소스별로 정렬된 큐와 사용 가능한 MID 서버큐를 확인합니다MID 서버.

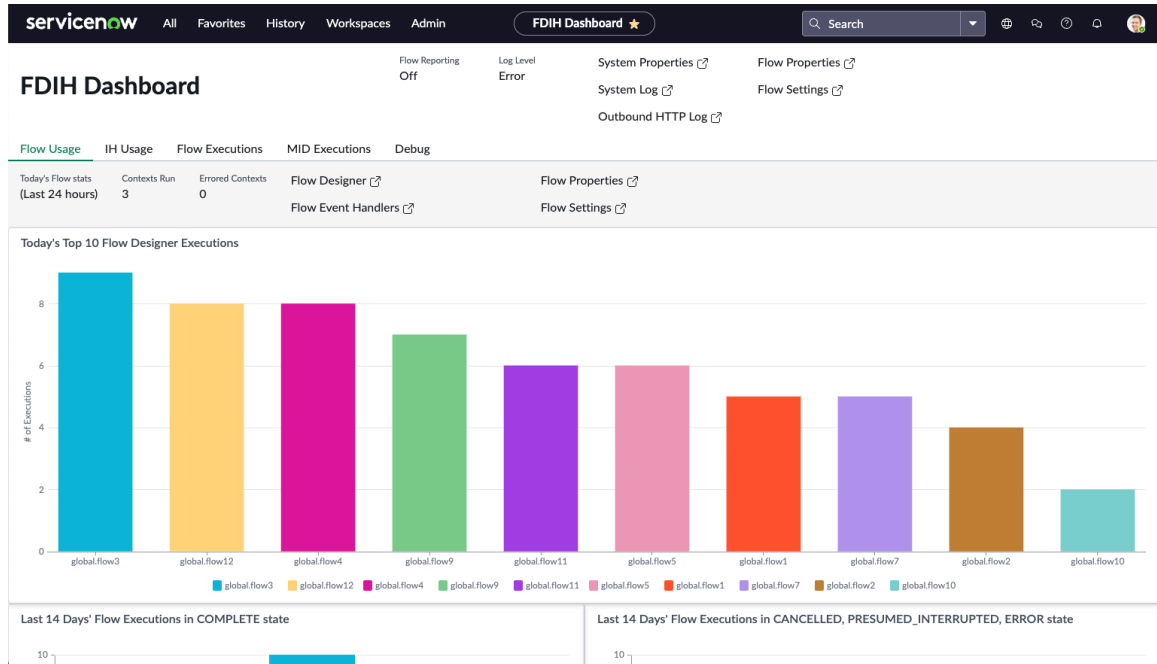
디버그

실행 대기 중인 준비 상태의 플로우 작업 목록을 봅니다. 완료하려면 수동 개입 또는 재설계가 필요한 플로우를 식별합니다. 예를 들어 대기 중인 플로우 목록을 사용하여 성능 문제를 식별합니다.

보고서를 보거나, 필터를 설정하거나, 보고서 테이블의 열을 사용자 지정해야 하는 특정 순서는 없습니다.

다음 예는 대시보드 데이터가 섹션, 차트, 필터 및 그래프로 구성되는 방법을 보여줍니다. 필터를 사용하면 차트나 그래프 이상으로 드릴하여 더 자세한 데이터를 볼 수 있습니다.

샘플 플로우 사용량을 보여주는 FDIH 대시보드



FDIH 대시보드에서 인사이트 얻기

FDIH 대시보드를 사용하여 플로우 실행 및 성과 내역에 대한 인사이트를 얻을 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > **FDIH** 대시보드.
2. 보고서를 보려면 플로우 사용량 섹션을 선택합니다.

i 주: 보고서를 보거나, 필터를 설정하거나, 보고서 테이블의 열을 사용자 지정해야 하는 순서는 없습니다. 순서에 관계없이 다음 단계 중 하나 이상을 완료할 수 있습니다. 플로우 사용량 섹션은 기본적으로 선택됩니다.

3. 옵션: 보고서에서 자세한 내용을 드릴다운하고 보려면 그래프 또는 차트를 선택합니다.
4. 옵션: 목록 컨트롤을 사용하여 Now Platform 목록 보고서를 필터링합니다.

Example

예를 들어 필터 매개변수 아이콘()을 선택한 다음 일치 표시 를 선택하여 선택한 값이 동일한 기록을 표시합니다.

5. 옵션: 보고서 테이블의 열을 사용자 지정하려면 다음 작업을 수행합니다.
 - a. 보고서를 드릴다운합니다.
 - b. 열 설정 아이콘()을 클릭합니다.
 - c. 열 편집을 클릭합니다.
 - d. 사용 가능한 열 섹션에서 열 이름을 클릭합니다.
 - e. 열을 포함하려면 열 포함 아이콘()을 클릭합니다.
 - f. 테이블에서 열을 제외하려면 선택한 열 섹션에서 열 제거 아이콘()을 클릭합니다.
 - g. 보고서 테이블에서 열의 위치를 변경하려면 선택한 열 섹션에서 열 끌기 아이콘()을 클릭하고 끕니다.
 - h. 변경 사항을 적용하려면 [확인]을 클릭합니다.
6. 옵션: 열 너비를 재설정하려면 열 설정 아이콘()을 클릭한 다음 너비 재설정을 클릭합니다.

플로우 우선순위

실행 대기 중인 다른 플로우와 관련하여 배경 플로우에 부여하고자 하는 우선순위를 지정합니다. 우선순위가 낮은 플로우를 실행하기 전에 우선순위가 높은 플로우 그룹을 실행합니다.

백그라운드에서 실행되는 플로우에 대해서만 플로우 우선순위를 설정할 수 있습니다. 백그라운드 흐름은 사용 가능한 다음 작업자 스레드에서 실행됩니다. 기본적으로 플로우 디자이너 사용 가능한 작업자 스레드의 최대 절반을 사용하여 백그라운드 흐름을 실행할 수 있습니다. 흐름을 실행하는 데 사용할 수 있는 작업자 스레드가 없는 경우 흐름을 실행할 수 있는 작업자 스레드가 있을 때까지 흐름이 큐에 대기됩니다.

이러한 우선순위 값 중 하나를 갖도록 배경 플로우를 설정할 수 있습니다.

- 높음
- 보통
- 낮음

기본적으로 백그라운드 플로우는 중간 우선순위로 실행됩니다.

i 주: 포그라운드에서 실행되는 플로우는 현재 스레드에서 실행되며 플로우 우선 순위를 사용하여 실행 순서를 결정하지 않습니다.

흐름 우선 순위를 설정하면 작업자 스레드가 큐에서 흐름을 선택하는 순서가 결정됩니다. 작업자 스레드는 우선 순위가 낮은 흐름을 실행하기 전에 우선 순위가 높은 여러 흐름을 실행합니다. 이 우선순위 체계를 사용하면 큐에 우선순위가 높은 플로우가 있는 경우에도 우선순위가 낮은 플로우가 실행됩니다. 실행할 작업 큐가 큰 경우 우선 순위가 낮은 대부분의 흐름은 우선 순위가 높은 흐름이 실행될 때까지 기다려야 합니다. 우선 순위가 높은 흐름이 실행된 후 작업자 스레드는 우선 순위가 낮은 흐름을 실행할 수 있습니다.

플로우가 1분 이상 큐에 남아 있으면 시스템이 실행할 다른 노드에 플로우를 위임합니다. 플로우가 다른 노드에 위임되면 우선순위 값이 손실됩니다. 위임된 노드는 시간 순서대로 이벤트 큐에서 플로우를 끌어옵니다. 위임된 노드는 가장 오래된 플로우를 먼저 실행한 다음 최신 플로우를 실행합니다. 일반적으로 다른 노드에서 실행되도록 흐름을 위임하는 것은 노드에서 사용 가능한 모든 작업자 스레드가 사용 중일 때만 발생합니다.

i 주: 작업자 스레드는 흐름 이벤트뿐만 아니라 모든 시스템 이벤트를 실행합니다.

또한 플로우는 어떤 이유로든 일시 중지될 경우 우선순위 값을 잃게 됩니다. 일시 중지에서 재개되는 플로우는 기본 중간 우선순위에서 실행됩니다. 예를 들어 플로우가 높은 우선순위로 실행되기 시작한 다음 일정 시간 동안 대기하기 위해 일시 중지될 수 있습니다. 플로우 실행이 재개되면 중간 우선순위로 실행됩니다.

우선순위가 낮은 플로우의 자동 일시 중지

기본적으로 시스템은 우선순위가 높은 플로우가 우선순위가 낮은 플로우를 실행하여 차단되는 케이스를 확인합니다. 낮은 우선순위가 2분 이상 실행될 때마다 시스템은 우선순위가 높은 플로우가 지난 5분 동안 실행되었는지 확인합니다. 우선순위가 높은 플로우가 최근에 실행되지 않은 경우 시스템은 이벤트 큐에서 실행 대기 중인 플로우 수를 확인합니다. 이벤트 큐에서 실행 대기 중인 우선순위가 높은 플로우가 100개 이상 백로그가 있는 경우, 우선 순위가 낮은 플로우의 실행 중이 일시 중지됩니다. 플로우를 일시 중지하면 컨텍스트와 데이터가 보존됩니다. 일시 중지된 플로우는 처리할 수 있는 작업자가 있을 때 실행할 이벤트 큐로 돌아갑니다.

우선순위가 낮은 플로우가 예상대로 실행되지 않는 경우, 시스템에서 생성하고 실행하는 우선순위가 높은 플로우의 수를 검토합니다. 플로우를 높음 또는 낮음 우선순위로 설정해야 하는 경우에 대한 설계 고려 사항을 참조하십시오. 우선순위가 낮은 플로우가 아직 실행되고 있지 않은 경우, 시스템 속성으로 우선순위가 낮은 플로우의 일시 중지를 비활성화할 수 있습니다. `com.glide.hub.pause_low_priority_flows_enabled` 속성의 값을 변경하려면 을 참조하십시오 [워크플로우 스튜디오 플로우 시스템 속성](#).

빠른 API 지원

빠른 API 메서드는 플로우 우선순위 값을 지원하지 않습니다. 빠른 API 메서드로 실행되는 플로우는 이전에 정의된 플로우 우선순위 설정을 무시하고 대신 중간 우선순위로 실행됩니다.

디자인 고려 사항

플로우 우선순위를 설정할 때 다음 설계 고려 사항을 따르십시오.

모든 플로우가 높은 우선순위로 실행되도록 설정하지 마십시오.

모든 플로우를 높은 우선순위로 설정하기보다는 여러 우선순위를 혼합하여 사용합니다. 작업자 스레드는 흐름 간의 상대적 우선 순위를 사용하여 작업을 선택합니다. 모든 플로우가 높은 우선순위로 실행되면 대기할 우선순위가 낮은 플로우가 없습니다.

일시 중지해야 하는 플로우에 대해 플로우 우선순위를 설정하지 않도록 합니다.

일시 중지된 플로우는 실행을 다시 시작할 때 우선순위 값을 잃게 되므로 일시 중지해야 하는 플로우는 기본 중간 우선순위에서 계속 유지됩니다.

비즈니스 크리티컬 플로우에 높은 우선순위 사용

비즈니스 가치가 높고, 거의 실행되지 않으며, 런타임이 짧은 플로우로 높은 우선순위를 제한합니다. 대용량 플로우를 높은 우선 순위로 설정하면 다른 플로우를 실행하는 데

사용할 수 있는 작업자 스레드 수가 제한되므로 설정하지 마십시오. 우선 순위가 높은 흐름을 오래 실행하면 다른 흐름을 실행하는 데 사용할 수 있는 작업자 스레드도 줄어들 수 있습니다.

대량 플로우에 낮은 우선순위 사용

시간에 민감한 다른 플로우를 먼저 실행할 수 있도록 낮은 우선순위로 대용량 플로우를 실행합니다. 우선 순위가 낮은 흐름은 시간에 민감하지 않아야 합니다.

시간에 민감한 플로우에 중간 우선순위 사용

플로우가 다른 플로우와 비교할 때 어느 정도 시간 긴급도가 있는 경우 기본 플로우 우선순위를 사용합니다.

플로우 우선순위 필드 표시

플로우 우선순위 필드를 표시하도록 설정 목록과 양식을 구성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 personalize_form 및 personalize_list

이 태스크 정보

플로우 우선순위 필드는 기본적으로 숨겨져 있습니다. 필드를 표시하도록 설정 테이블 목록과 양식 레이아웃을 구성합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 설정.
시스템에 설정 기록 목록이 표시됩니다.
2. 목록 개인화 아이콘을 선택합니다.
목록에 열 개인화 대화 상자가 표시됩니다.
3. 사용 가능 열에서 플로우 우선순위 필드를 선택하고 표시하려는 순서대로 선택된 열에 추가합니다.
4. 확인을 선택합니다.
플로우 우선순위 필드는 목록에 표시됩니다.
5. 설정 기록 목록에서 새로 만들기를 선택합니다.
시스템에 새 설정 기록이 표시됩니다.
6. Additional actions(추가 작업) 메뉴에서 구성 > 양식 레이아웃.
시스템에 설정 구성 양식 대화 상자가 표시됩니다.
7. 사용 가능 열에서 플로우 우선순위 필드를 선택하고 표시하려는 순서대로 선택된 열에 추가합니다.
8. 저장을 선택합니다.
플로우 우선순위 필드는 양식에 표시됩니다.

다음에 수행할 작업

목록 또는 양식에서 플로우 우선순위를 설정합니다.

플로우 우선순위 설정

작업자 스레드가 백그라운드 흐름을 실행하는 순서를 결정합니다. 플로우 우선순위를 혼합하여 지연할 플로우와 먼저 실행할 플로우를 구분합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: flow_designer 또는 admin
- [플로우 우선순위 필드 표시](#)

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 플로우 데이터 정제 필터를 선택합니다.
3. 우선순위를 설정하려는 플로우를 엽니다.
4. 플로우 편집을 선택합니다.
5. More Actions(추가 작업) 메뉴에서 Properties(속성)를 선택합니다.
6. 플로우 속성(Flow properties) 창에서 고급 옵션(**Advanced Options**)을 확장합니다.
7. 플로우 우선순위 기본값에서 플로우에 대해 원하는 우선순위 값을 선택합니다.

이러한 우선순위 값 중 하나를 갖도록 배경 플로우를 설정할 수 있습니다.

- 높음
- 보통
- 낮음

기본적으로 백그라운드 플로우는 중간 우선순위로 실행됩니다.

i 주: 포그라운드에서 실행되는 플로우는 백그라운드 플로우보다 높은 우선순위로 실행됩니다.

8. 업데이트를 선택합니다.

결과

플로우는 일시 중지되거나 실행을 위해 다른 노드로 위임되지 않는 한 지정한 우선순위로 실행됩니다.

다음에 수행할 작업

FDIH 대시보드를 사용하여 플로우 실행을 검토하고 플로우가 예상대로 실행되고 있는지 확인합니다.

작업에 대한 관련 플로우 보기

사용자 지정 작업이 포함된 플로우 목록을 표시합니다. 작업에 대한 변경이 게시된 플로우와 초안 플로우에 미치는 영향을 결정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 flow_designer

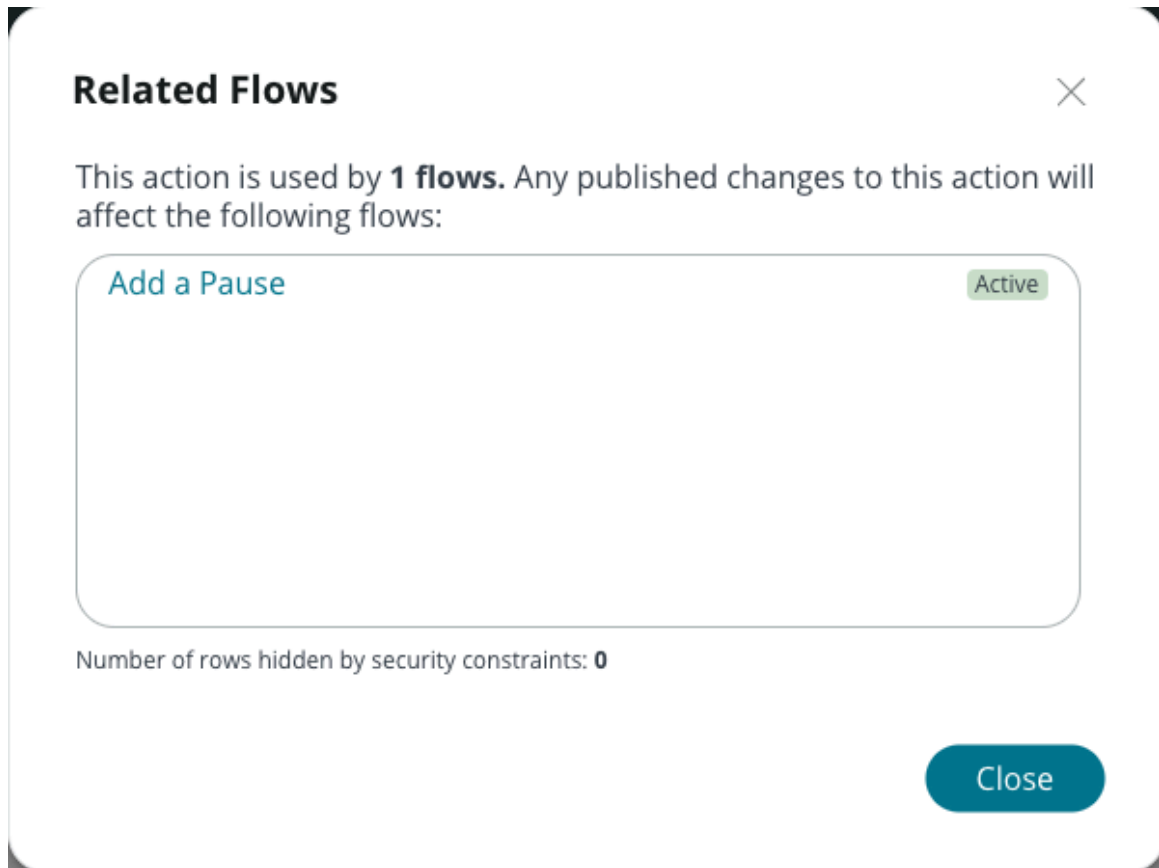
이 태스크 정보

작업 변경사항이 게시된 플로우와 초안 플로우에 미치는 영향을 확인합니다. 작업이 포함된 플로우 목록을 보고 변경 사항에 관련 플로우 변경이 필요한지 확인합니다. 예를 들어 작업에 사용되는 입력을 변경하는 경우 다른 사용자가 새 입력이나 수정된 입력을 사용하도록 관련 플로우를 다시 구성해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 작업을 선택합니다.
3. 관련 플로우를 보려는 작업을 선택합니다.
환경에 작업이 작업 디자이너 표시됩니다.
4. 추가 작업 메뉴에서 관련 플로우 보기를 선택합니다.

시스템에 관련 플로우 대화 상자가 표시됩니다.



관련 플로우 대화 상자에는 작업을 사용하는 플로우에 대한 정보가 표시됩니다.

- 작업을 사용하는 플로우 수
- 각 관련 플로우의 이름
- 각 관련 플로우의 활성화 상태
- 보안 제약 조건에 의해 숨겨지는 작업을 사용하는 플로우 수

다음에 수행할 작업

계획된 작업 변경에 관련 플로우 업데이트가 필요한지 여부를 결정합니다. 작업을 게시하면 해당 작업을 사용하는 관련 플로우 목록도 표시됩니다.

플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 사용자 접근

관리자는 위임된 개발 권한을 할당하거나 사용자 역할을 직접 할당하여 사용자에게 플로우에 워크플로우 스튜디오 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 관리자는 사용자 역할에 따라 사용자가 액세스할 수 있는 기능과 콘텐츠를 지정할 수도 있습니다. 애플리케이션 개발자는 API를 통해 플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 기능에 액세스할 워크플로우 스튜디오 수 있습니다.

사용자 역할로 액세스

관리자는 사용자에게 플로우 실행 상세 정보를 볼 수 있는 역할이 포함된 flow_designer 사용자 역할을 직접 할당하여 플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

⚠ 경고: 사용자에게 flow_designer 역할을 직접 부여하는 것은 사용자에게 관리자 역할을 부여하는 것과 같습니다. 시스템 사용자로서 플로우를 실행할 수 있고 모든 테이블과 모든 데이터베이스 작업에 액세스할 수 있기 때문입니다 워크플로우 스튜디오 .

또한 관리자는 사용자에게 하나 이상의 워크플로우 스튜디오 역할을 부여하여 플로우 및 하위 플로우를 생성하고, 플로우 실행 상세 정보를 보고, 작업을 생성할 수 있도록 할 수 있습니다.

워크플로우 스튜디오 역할

역할 이름 [name]	설명	역할 포함
flow_designer	사용자가 플로우 설계 환경을 시작하여 워크플로우 스튜디오 플로우와 하위 플로우를 만들고 편집할 수 있습니다.	flow_operator
flow_designer_scripting	flow_designer 또는 action_designer 역할을 가진 사용자가 인라인 스크립트를 작성하여 입력 값을 설정하고 수정할 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 인라인 스크립트 문서를 참조하십시오.	없음
flow_operator	사용자가 플로우 실행 세부 정보, 대시보드, 로그를 볼 수 있습니다. 관리자는 플로우 결과를 볼 수 있지만 플로우를 생성, 변경 또는 테스트할 수 없는 사용자에게 이 역할을 부여할 수 있습니다.	없음
flow_report_viewer	사용자가 플로우 테이블에 대한 워크플로우 스튜디오 보고서를 볼 수 있습니다. 관련 플로우 보고 테이블 목록은 다음 문서를 참조하십시오 플로우 실행 상세 정보 보전 .	없음
action_designer	사용자가 작업 설계 환경을 시작하여 워크플로우 스튜디오 작업을 만들고 편집할 수 있습니다.	없음
action_category_creator	action_designer 역할을 가진 사용자가 작업 및 하위 플로우에 대한 작업 범주를 생성할 수 있도록 합니다.	없음
fd_read	사용자가 플로우 및 작업 설계 환경을 시작하여 워크플로우 스튜디오 플로우, 하위 플로우, 작업의 구성과 실행 상세 정보를 볼 수 있습니다. i 주: 읽기 전용 역할은 flow_designer 또는 action_designer와 같이 쓰기 권한을 제공하는 역할과 호환되지 않습니다. 동일한 사용자에게 읽기 전용 및 쓰기 액세스 역할을 모두 부여하지 마십시오.	fd_read_flows, fd_read_actions, fd_read_operations
fd_read_flows	사용자가 플로우 설계 환경을 시작하여 워크플로우 스튜디오 플로우 및 하위 플로우의 구성과 실행 상세 정보를 볼 수 있습니다. i 주: 읽기 전용 역할은 flow_designer 또는 action_designer와 같이 쓰기 권한을 제공하는 역할과 호환되지 않습니다. 동일한 사용자에게 읽기 전용 및 쓰기 액세스 역할을 모두 부여하지 마십시오.	fd_read_operations
fd_read_actions	사용자가 작업 설계 환경을 시작하여 워크플로우 스튜디오 작업 구성을 볼 수 있습니다.	없음

워크플로우 스튜디오 역할

역할 이름 [name]	설명	역할 포함
	i 주: 읽기 전용 역할은 flow_designer 또는 action_designer와 같이 쓰기 권한을 제공하는 역할과 호환되지 않습니다. 동일한 사용자에게 읽기 전용 및 쓰기 액세스 역할을 모두 부여하지 마십시오.	
fd_read_operations	사용자가 기본 플로우 및 작업 실행 상세 정보를 볼 수 있습니다. 보고가 활성화되면 이 역할을 가진 사용자는 런타임 상태 및 기간과 같은 기본 실행 세부 정보만 볼 수 있습니다. 보고 수준에서 추가 상세 정보를 생성하는 경우 이 역할을 가진 사용자는 해당 상세 정보를 볼 수 없습니다. 관리자는 기본 실행 결과만 볼 필요가 있고 플로우 및 작업을 생성, 변경 또는 테스트할 필요가 없는 사용자에게 이 역할을 부여할 수 있습니다. i 주: 읽기 전용 역할은 flow_designer 또는 action_designer와 같이 쓰기 권한을 제공하는 역할과 호환되지 않습니다. 동일한 사용자에게 읽기 전용 및 쓰기 액세스 역할을 모두 부여하지 마십시오.	없음
fd_read_operations_all	사용자가 생성된 모든 플로우 및 작업 실행 상세 정보를 볼 수 있습니다. 보고를 사용하는 경우 이 역할을 가진 사용자는 사용 가능한 모든 실행 상세 정보를 볼 수 있습니다. 사용자는 보고 수준 시스템 속성에 정의된 만큼의 상세 정보만 볼 수 있습니다. 관리자는 모든 플로우 결과를 볼 필요가 있지만 플로우와 작업을 생성, 변경 또는 테스트할 필요가 없는 사용자에게 이 역할을 부여할 수 있습니다. i 주: 읽기 전용 역할은 flow_designer 또는 action_designer와 같이 쓰기 권한을 제공하는 역할과 호환되지 않습니다. 동일한 사용자에게 읽기 전용 및 쓰기 액세스 역할을 모두 부여하지 마십시오.	fd_read_operations

i 주: 일부 애플리케이션은 관련 플로우 또는 플로우 컨텍스트를 볼 수 있는 UI 작업을 제공합니다. 이러한 UI 작업을 보려면 애플리케이션별 사용자 역할이 필요합니다. 예를 들어, 사용자가 요청된 항목 기록에서 *view* 사용할 수 있는 플로우 컨텍스트 UI 작업을 보려면 또는 이에 상응하는 사용자 역할이 필요합니다.

API 액세스

애플리케이션 개발자는 API를 통해 플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 기능에 액세스할 워크플로우 스튜디오 수 있습니다. 플로우 작성자는 설계 중에 개별 플로우, 하위 플로우 및 작업을 클라이언트에서 호출할 수 있도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 API 접근](#) 문서를 참조하십시오.

위임된 개발 접근 권한

관리자는 애플리케이션을 만들고 플로우 디자이너 **사용자를 위임된 개발** 권한이 있는 개발자로 할당하여 사용자에게 플로우에 워크플로우 스튜디오에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. Delegated Development를 사용하면 관리자는 Flow Designer가 일반적으로 관리자 사용자로 제한된 기능(예: 사용자 역할 할당, 접근 제어 생성 또는 스크립트 생성)에 액세스할 수 있는지 여부를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 **개발자 권한을** 참조하세요.

역할 기반 콘텐츠 필터링

플로우 콘텐츠에 액세스하는 워크플로우 스튜디오에 필요한 사용자 역할을 지정합니다. 예를 들어 플로우, 플로우 트리거, 작업 및 하위 플로우가 있습니다. 콘텐츠 정의 및 콘텐츠 필터링 규칙을 만들어 콘텐츠 필터링을 관리합니다. 자세한 내용은 **플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 콘텐츠 필터링** 문서를 참조하십시오.

- i** 주: 사용자에게 플로우를 생성하고 편집하려면 flow_designer 역할이 있어야 합니다. 특정 기능이나 콘텐츠에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 추가 역할을 지정할 수 있습니다.

역할 기반 기능 액세스

플로우의 UI 요소에 워크플로우 스튜디오 액세스하는 데 필요한 추가 사용자 역할을 지정합니다. 예를 들어, 플로우를 저장, 테스트 또는 활성화하는 버튼에 액세스하거나 코드 스니펫을 복사하는 옵션에 액세스하는 역할을 지정합니다. 기능 접근 목록을 통해 직접 기능 접근을 관리합니다. 자세한 내용은 **플로우 기능에 대한 워크플로우 스튜디오 접근 관리** 문서를 참조하십시오.

- i** 주: 사용자에게 플로우를 생성하고 편집하려면 flow_designer 역할이 있어야 합니다. 특정 기능이나 콘텐츠에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 추가 역할을 지정할 수 있습니다.

플로우 기능에 대한 워크플로우 스튜디오 접근 관리

사용자 역할별로 개별 워크플로우 스튜디오 플로우 기능에 대한 접근을 제한합니다. 플로우 복사과 같은 개별 기능에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 추가 역할을 지정합니다.

시작하기 전에

기능 액세스에 사용할 사용자 지정 역할을 생성합니다. 기능에 액세스하는 데 필요한 역할을 지정할 때 기존 역할 목록에서 역할을 선택할 수 있습니다.

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

기능은 UI의 플로우 디자이너 요소입니다. 기능 필터링을 해제하면 flow_designer 역할을 가진 사용자는 모든 플로우 디자이너 기능에 액세스할 수 있습니다. 기능 필터링이 켜져 있으면 개별 기능에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 지정할 수 있습니다.

- i** 주: 사용자에게 플로우를 생성하고 편집하려면 flow_designer 역할이 있어야 합니다. 특정 기능이나 콘텐츠에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 추가 역할을 지정할 수 있습니다.

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 기능 접근 목록.
- 목록의 각 기능에 대해 기능 옆에 있는 편집 아이콘()을 클릭합니다.
- 기능에 액세스하는 데 필요한 역할을 입력합니다.

- i** 주: 기능 액세스 목록의 각 기능에 flow_designer 역할을 추가합니다. 사용자에게 기능에 액세스 플로우 디자이너 하려면 flow_designer 역할이 있어야 합니다.

이러한 옵션을 사용하여 작업 작성 기능에 대한 플로우 디자이너 액세스를 제한할 수 있습니다.

작업 작성 기능

기능	설명
복사 작업	작업을 복사하여 새 이름을 지정하고 다른 애플리케이션 범위로 이동합니다. 자세한 내용은 작업 복사 문서를 참조하십시오.
오류 평가	단계 실패를 포착하고 실행을 계속하는 작업을 활성화합니다. 특정 오류 조건이 발생하는 시기를 식별하고 고유한 작업 상태 코드, 상태 메시지 및 오류 상태를 반환합니다. 자세한 내용은 오류 평가 를 참조하십시오.
자연어 제목 관리	스타일이 지정된 동적 텍스트를 추가하여 작업의 기본 제목을 변경합니다. 자세한 내용은 자연어 제목 관리 를 참조하세요.
보안 관리	작업에 대한 플로우 디자이너 액세스를 관리합니다.
실행	설계 환경에서 작업에 대한 런타임 정보 (예: 현재 상태, 작업 또는 실행 단계, 생성된 값)를 살펴봅니다. 자세한 내용은 실행 을 참조하십시오.
저장	작업을 저장합니다.
게시	다른 사용자가 작업을 사용할 수 있도록 작업을 게시합니다.
구성	구성을 관리합니다 플로우 디자이너 .
"단계가 실패하면..." 단계 옵션	다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동합니다. 자세한 내용은 "단계가 실패하는 경우..." 단계 옵션 .
코드 스니펫	코드 스니펫을 생성하여 작업을 호출합니다. 자세한 내용은 코드 스니펫 을 참조하세요.
테스트	다른 사용자를 위해 작업을 게시하기 전에 테스트합니다. 자세한 내용은 작업 테스트하기 문서를 참조하십시오.
속성	시스템 프로세스 흐름 방법을 구성합니다. 자세한 내용은 속성 을 참조하십시오.
연결 구성	연결 대시보드를 통해 연결을 구성합니다. 자세한 내용은 연결 구성 을 참조하세요.

이러한 옵션을 사용하여 플로우 작성 기능에 대한 플로우 디자이너 액세스를 제한할 수 있습니다.

플로우 권한 부여 기능

기능	설명
자연어 제목 관리	스타일이 지정된 동적 텍스트를 추가하여 플로우의 기본 제목을 변경합니다. 자세한 내용은 자연어 제목 관리 를 참조하세요.
플로우 카탈로그 변수 관리	특정 Service Catalog 트리거 플로우에서만 사용할 수 있는 Service Catalog 변수를

기능	설명
	생성합니다. 플로우별 변수는 플로우의 카탈로그 작업 및 동작에 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 플로우 카탈로그 변수 관리 를 참조하세요.
속성	시스템 프로세스 흐름 방법을 구성합니다. 자세한 내용은 속성 을 참조하십시오.
플로우 복사	플로우를 복사하여 새 이름을 지정하고 다른 애플리케이션 범위로 이동합니다. 자세한 내용은 플로우 복사 문서를 참조하십시오.
테스트	다른 사용자에게 게시하기 전에 플로우를 테스트합니다. 자세한 내용은 플로우 테스트 문서를 참조하십시오.
연결 구성	연결 대시보드를 통해 연결을 구성합니다. 자세한 내용은 연결 구성 을 참조하세요.
활성화	플로우를 활성화하여 다른 사용자가 사용할 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 활성화 를 참조하십시오.
비활성화	다른 사용자가 사용할 수 없도록 플로우를 비활성화합니다.
구성	구성을 관리합니다 플로우 디자이너 .
코드 스니펫	플로우를 호출하는 코드 스니펫을 생성합니다. 자세한 내용은 코드 스니펫 을 참조하세요.
실행	설계 환경에서 플로우에 대한 런타임 정보(예: 현재 상태, 작업 또는 단계 실행, 생성된 데이터 알약 값)를 봅니다. 자세한 내용은 실행 을 참조하십시오.
플로우 오류 핸들러	플로우를 사용하여 오류를 catch합니다. 일련의 작업과 하위 플로우를 실행하여 문제를 식별하고 수정합니다. 자세한 내용은 플로우 오류 처리 를 참조하십시오.
보안 관리	작업에 대한 플로우 디자이너 액세스를 관리합니다.
스테이지	스테이지가 사용자에게 표시되는 시기를 구성하고, 스테이지 상태 레이블을 정의하고, 스테이지를 다음 내의 플로우 디자이너플로우에 추가합니다. 자세한 내용은 스테이지 를 참조하십시오.
다이아그램 뷰	플로우를 다이어그램으로 만들고 볼 수 있습니다. 플로우가 따를 수 있는 경로와 요소 간의 연결을 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 다이아그램 작성 뷰 를 참조하십시오.

이러한 옵션을 사용하여 하위 플로우 작성 기능에 대한 플로우 디자이너 액세스를 제한할 수 있습니다.

하위 플로우 권한 부여 기능

기능	설명
플로우 카탈로그 변수 관리	특정 Service Catalog 트리거 플로우에서만 사용할 수 있는 Service Catalog 변수를 생성합니다. 플로우별 변수는 플로우의 카탈로그 작업 및 동작에 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 플로우 카탈로그 변수 관리 를 참조하세요.
코드 스니펫	하위 플로우를 호출하는 코드 스니펫을 생성합니다. 자세한 내용은 코드 스니펫 을 참조하세요.
저장	하위 플로우를 저장합니다.
보안 관리	하위 플로우에 대한 액세스를 관리합니다.
속성	시스템이 하위 플로우를 처리하는 방법을 구성합니다. 자세한 내용은 속성 을 참조하십시오.
자연어 제목 관리	스타일이 지정된 동적 텍스트를 추가하여 하위 플로우의 기본 제목을 변경합니다. 자세한 내용은 자연어 제목 관리 를 참조하세요.
연결 구성	연결 대시보드를 통해 연결을 구성합니다. 자세한 내용은 연결 구성 을 참조하세요.
하위 플로우 복사	하위 플로우를 복사하여 새 이름을 지정하고 다른 애플리케이션 범위로 이동합니다. 자세한 내용은 하위 플로우 복사 문서를 참조하십시오.
테스트	다른 사용자에게 게시하기 전에 하위 플로우를 테스트합니다. 자세한 내용은 하위 플로우 테스트 문서를 참조하십시오.
게시	다른 사용자가 하위 플로우를 사용할 수 있도록 하위 플로우를 게시합니다. 자세한 내용은 Test 를 참조하십시오.
구성	구성을 관리합니다 플로우 디자이너 . 자세한 내용은 연결 구성 을 참조하세요.

이러한 옵션을 사용하여 플로우 템플릿 작성 기능에 대한 플로우 디자이너 액세스를 제한할 수 있습니다.

플로우 템플릿 권한 부여 기능

기능	설명
저장	플로우 템플릿을 저장합니다.
속성	시스템이 플로우 템플릿을 처리하는 방법을 구성합니다. 자세한 내용은 속성 을 참조하십시오.
비활성화	다른 사용자가 사용할 수 없도록 플로우 템플릿을 비활성화합니다.

기능	설명
플로우 카탈로그 변수 관리	특정 Service Catalog 트리거 플로우에서만 사용할 수 있는 Service Catalog 변수를 생성합니다. 자세한 내용은 플로우 카탈로그 변수 관리 를 참조하세요.
활성화	플로우 템플릿을 활성화합니다.

4. 목록의 각 기능에 역할을 계속 추가합니다.
5. 확인을 클릭합니다.
6. 사용자에게 기능 액세스를 켜려면 기능 액세스 필터링을 사용하시겠습니까? 옵션을 선택합니다. 기능 액세스가 활성화된 후 사용자는 기능에 액세스하기 전에 필요한 역할이 있어야 합니다. 사용자에게 기능에 필요한 역할이 없는 경우 해당 사용자는 기능을 사용할 수 없습니다.

다음에 수행할 작업

사용자에게 기능에 액세스하는 데 필요한 역할을 할당합니다.

플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 콘텐츠 필터링

사용자 역할에 따라 사용자가 액세스할 수 있는 콘텐츠를 지정합니다.

특정 사용자와 관련된 콘텐츠만 표시하고 불필요하거나 민감한 콘텐츠는 숨깁니다. 워크플로우 스튜디오 액세스를 제어하려는 플로우 콘텐츠와 이에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 지정합니다. 예를 들어 Human Resources에서 hr_manager 역할을 가진 사용자가 플로우를 생성하는 경우 HR 케이스와 관련된 일련의 작업 및 하위 플로우만 표시합니다.

콘텐츠 필터링은 다음을 사용합니다.

- 콘텐츠 유형을 지정하는 콘텐츠 정의입니다.
- 콘텐츠에 액세스할 수 있는 사용자를 결정하는 콘텐츠 필터링 규칙입니다.

플로우 디자이너에는 몇 가지 기본 정의 및 필터링 규칙이 포함되어 있습니다. 기존 규칙을 수정하거나 직접 만들어 콘텐츠 필터링을 설정합니다.

콘텐츠 정의

콘텐츠 정의는 플로우 자원의 워크플로우 스튜디오 유형을 지정합니다. 자원은 트리거, 작업 및 하위 플로우와 같은 플로우의 핵심 구성요소 워크플로우 스튜디오입니다. 전체 자원을 포함하도록 정의를 생성하거나 조건을 통해 정의를 구체화합니다. 예를 들어 모든 플로우 트리거를 포함하는 정의를 생성하거나 조건을 사용하여 범주가 날짜인 트리거만 포함할 수 있습니다.

태그 지정을 통해 콘텐츠 정의를 더 구체화할 수 있습니다. 자원 목록의 항목에 태그를 추가한 다음, 해당 태그가 있는 자원만 포함하도록 콘텐츠 정의를 디자인하십시오.

콘텐츠 필터링 규칙

콘텐츠 필터링 규칙은 특정 정의의 콘텐츠에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 지정합니다. 각 규칙은 단일 사용자 역할을 단일 콘텐츠 정의와 연결합니다. 사용자가 플로우에 워크플로우 스튜디오 액세스하면 콘텐츠 필터링 규칙은 사용자 역할에 따라 사용자가 액세스할 수 있는 콘텐츠를 결정합니다.

기능 액세스

플로우 기능에 대한 액세스를 필터링할 워크플로우 스튜디오 수도 있습니다. 기능은 UI 요소와 섹션입니다. 요소와 섹션 모두에 대한 액세스는 콘텐츠 정의와 필터링 규칙을 구성하여 관리할 수

있습니다. 그러나 UI 요소에 대한 액세스는 간소화된 UI를 통해 관리할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [플로우 기능에 대한 워크플로우 스튜디오 접근 관리](#) 문서를 참조하십시오.

읽기 전용 플로우

사용자는 일반적으로 액세스할 수 없는 콘텐츠가 포함된 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 볼 수 있습니다. 예를 들어 사용자에게 표시되는 플로우에는 사용자가 일반적으로 볼 수 없는 작업이 포함될 수 있습니다. 플로우에 제한된 콘텐츠가 포함되어 있으면 전체 플로우가 읽기 전용이 됩니다. 사용자는 플로우를 실행할 수 있지만 수정하거나 복사할 수는 없습니다.

읽기 전용 플로우 생성은 기능 필터링에 적용되지 않습니다. 사용자가 기능에 액세스할 수 없는 경우 해당 사용자에 대해 기능이 렌더링되지 않습니다. 플로우를 복사하거나 수정하는 기능에는 영향을 주지 않습니다. 사용자가 변환 함수에 대한 액세스 권한이 없고 이미 변환 함수가 적용된 플로우를 사용하는 경우 변환 함수는 읽기 전용입니다. 플로우의 나머지 부분을 복사하고 수정할 수 있습니다.

액세스 요약

자원 필터링됨	사용자가 역할을 보유하고 있습니다.	사용자에게 역할이 없음
플로우	- 플로우는 설계 중에 선택할 수 있도록 표시됩니다. - 플로우를 복사할 수 있습니다. - 플로우는 수정할 수 있습니다.	- 플로우가 숨겨져 있으며 설계 중에 선택할 수 없습니다. 예를 들어, 활동 정의를 만들 때 플로우가 프로세스 자동화 디자이너 숨겨집니다. - 플로우를 복사할 수 없습니다. - 플로우는 읽기 전용입니다.
플로우 실행 상세 정보	플로우 실행 상세 정보가 표시됩니다.	플로우 실행 상세 정보가 숨겨져 있습니다.
트리거	- 트리거는 디자인 중에 선택할 수 있도록 표시됩니다. - 트리거를 포함하는 모든 플로우를 복사할 수 있습니다. - 트리거를 포함하는 모든 플로우를 수정할 수 있습니다.	- 트리거가 숨겨져 있으며 설계 중에 선택할 수 없습니다. - 트리거를 포함하는 모든 플로우는 복사할 수 없습니다. - 트리거를 포함하는 모든 플로우는 읽기 전용입니다.
하위 플로우	- 하위 플로우는 설계 중에 선택할 수 있도록 표시됩니다. - 하위 플로우를 호출하는 모든 플로우를 복사할 수 있습니다. - 하위 플로우를 호출하는 모든 플로우를 수정할 수 있습니다.	- 하위 플로우가 숨겨져 있으며 설계 중에 선택할 수 없습니다. - 하위 플로우를 호출하는 플로우는 복사할 수 없습니다. - 하위 플로우를 호출하는 모든 플로우는 읽기 전용입니다.
하위 플로우 실행 상세 정보	하위 플로우 실행 상세 정보가 표시됩니다.	하위 플로우 실행 상세 정보는 숨겨집니다.

자원 필터링됨	사용자가 역할을 보유하고 있습니다.	사용자에게 역할이 없음
플로우 로직	- 설계 중에 선택할 수 있도록 플로우 로직이 표시됩니다. - 플로우 논리를 포함하는 모든 플로우를 복사할 수 있습니다. - 플로우 논리를 포함하는 모든 플로우를 수정할 수 있습니다.	- 플로우 논리가 숨겨져 있으며 설계 중에 선택할 수 없습니다. - 플로우 논리가 포함된 플로우는 복사할 수 없습니다. - 플로우 논리를 포함하는 모든 플로우는 읽기 전용입니다.
작업	- 이 작업은 설계 중에 선택할 수 있도록 표시됩니다. - 작업을 포함하는 모든 플로우를 복사할 수 있습니다. - 작업을 포함하는 모든 플로우를 수정할 수 있습니다.	- 이 동작은 숨겨지며 디자인 중에는 선택할 수 없습니다. - 작업이 포함된 플로우는 복사할 수 없습니다. - 작업을 포함하는 모든 플로우는 읽기 전용입니다.
작업 실행 상세 정보	작업 실행 상세 정보가 표시됩니다.	작업 실행 상세 정보가 숨겨져 있습니다.
단계	- 이 단계는 설계 중에 선택할 수 있도록 표시됩니다. - 작업을 포함하는 모든 작업을 복사할 수 있습니다. - 단계를 포함하는 모든 작업을 수정할 수 있습니다.	- 단계가 숨겨져 있으며 설계 중에 선택할 수 없습니다. - 단계를 포함하는 모든 작업은 복사할 수 없습니다. - 단계를 포함하는 모든 작업은 읽기 전용입니다.
UI 요소 및 섹션 (변환 함수 제외)	- 디자인 중에 사용할 UI 요소 또는 섹션이 표시됩니다. - UI 요소 또는 섹션을 포함하는 모든 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 복사할 수 있습니다. - UI 요소 또는 섹션을 포함하는 모든 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 수정할 수 있습니다.	- UI 요소 또는 섹션이 숨겨져 디자인 중에 사용할 수 없습니다. - UI 요소 또는 섹션을 포함하는 모든 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 복사할 수 있습니다. - UI 요소 또는 섹션을 포함하는 모든 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 수정할 수 있습니다.
변환 함수	- 변환 함수는 디자인 중에 사용할 수 있습니다. - 변환 함수를 포함하는 모든 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 복사할 수 있습니다. - 변환 함수를 포함하는 모든 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 수정할 수 있습니다.	- 변환 함수는 숨겨져 있으며 디자인 중에 사용할 수 없습니다. - 변환 함수를 포함하는 모든 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 복사할 수 있습니다. 변환 함수는 읽기 전용입니다. - 변환 함수를 포함하는 모든 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 수정할 수 있습니다. 변환 함수는 읽기 전용입니다.

컨텐츠 필터링 정의 구성

컨텐츠 정의를 생성하여 사용자가 액세스할 수 있는 컨텐츠를 지정합니다.

시작하기 전에

컨텐츠 필터링을 사용하려면 사용자 역할과 워크플로우 스튜디오 테이블 및 기록에 대해 어느 정도 알고 있어야 합니다.

필요한 역할: flow_designer, action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

사용자 역할에 따라 플로우 컨텐츠를 필터링 워크플로우 스튜디오 합니다. 컨텐츠를 필터링하려면 다음을 설정해야 합니다.

1. 필터링하려는 컨텐츠를 설명하는 컨텐츠 정의입니다. 컨텐츠 정의는 작업 및 하위 플로우와 같은 플로우 자원의 워크플로우 스튜디오 유형을 지정합니다.
2. 특정 정의의 자원에 접근하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 명시하는 컨텐츠 필터링 규칙.

플로우 디자이너에는 기본적으로 여러 컨텐츠 정의 및 필터링 규칙이 포함됩니다. 기존 정의와 규칙을 수정하거나 직접 생성하여 컨텐츠 필터링을 시작합니다.

프로시저

1. 컨텐츠 정의를 수정하거나 생성하려면 다음으로 이동하십시오. 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 컨텐츠 정의.
2. 수정할 정의를 선택하거나 새로 만들기 를 클릭하여 새로 만듭니다.
3. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

플로우 디자이너 자원 양식

필드	설명
이름	컨텐츠 정의의 이름입니다.
애플리케이션	컨텐츠 정의가 적용되는 애플리케이션 범위입니다. 이 필드는 현재 선택한 애플리케이션 범위로 자동 설정됩니다. 애플리케이션 범위를 선택하지 않으면 필드가 전역으로 설정됩니다. 특정 애플리케이션 범위를 설정하면 컨텐츠 정의가 해당 애플리케이션 범위에만 적용됩니다. 전역 애플리케이션 범위를 선택하면 컨텐츠 정의가 모든 애플리케이션에 적용됩니다.
테이블	정의하려는 자원 유형을 포함하는 테이블입니다. 예를 들어 플로우 [sys_hub_flow] 테이블에는 인스턴스에서 사용할 수 있는 모든 플로우와 하위 플로우가 포함되어 있습니다.
조건	테이블의 기록을 필터링하는 데 사용되는 조건입니다. 예를 들어 [Flow Type] [is] [SubFlow] 인 조건을 만들면 플로우 테이블의 하위 플로우만 반환됩니다.
자원 태그	테이블의 자원을 필터링하는 데 사용되는 태그입니다.

4. 제출을 클릭합니다.

컨텐츠 필터링 규칙 구성

컨텐츠 필터링 규칙을 사용하여 사용자가 컨텐츠에 액세스하는 데 필요한 역할을 지정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer, action_designer 또는 admin

컨텐츠 필터링을 사용하려면 사용자 역할과 워크플로우 스튜디오 테이블 및 기록에 대해 어느 정도 알고 있어야 합니다.

필요한 역할: flow_designer, action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

사용자 역할에 따라 플로우 콘텐츠를 필터링 워크플로우 스튜디오 합니다. 콘텐츠를 필터링하려면 다음을 설정해야 합니다.

1. 필터링하려는 콘텐츠를 설명하는 콘텐츠 정의입니다. 콘텐츠 정의는 작업 및 하위 플로우와 같은 플로우 자원의 워크플로우 스튜디오 유형을 지정합니다.
2. 특정 정의의 자원에 접근하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할을 명시하는 콘텐츠 필터링 규칙.

플로우 디자이너에는 기본적으로 여러 콘텐츠 정의 및 필터링 규칙이 포함됩니다. 기존 정의 및 규칙을 수정하거나 직접 생성하여 콘텐츠 필터링을 시작합니다.

프로시저

1. 콘텐츠 필터링 규칙을 수정하거나 생성하려면 다음으로 이동하십시오. 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 콘텐츠 필터링 규칙.
2. 수정할 규칙을 선택하거나 새로 만들기 를 클릭하여 새로 만듭니다.
3. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

플로우 디자이너 자원 필터 규칙 양식

필드	설명
이름	콘텐츠 필터링 규칙의 이름입니다.
사용자 역할	자원 정의 필드의 콘텐츠에 액세스하기 위해 사용자가 가져야 하는 역할입니다.
활성	규칙을 활성화하는 옵션입니다.
애플리케이션	콘텐츠 필터링 규칙이 적용되는 애플리케이션 범위입니다. 이 필드는 현재 선택한 애플리케이션 범위로 자동 설정됩니다. 애플리케이션 범위를 선택하지 않으면 필드가 전역으로 설정됩니다. 특정 애플리케이션 범위를 설정하면 콘텐츠 필터링 규칙이 해당 애플리케이션 범위에만 적용됩니다. 전역 애플리케이션 범위를 선택하면 콘텐츠 필터링 규칙이 모든 애플리케이션에 적용됩니다.
자원 정의	필터링할 자원을 지정하는 콘텐츠 정의의 이름입니다.

4. 제출을 클릭합니다.

플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 API 접근

애플리케이션 개발자는 API를 통해 플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 기능에 액세스할 워크플로우 스튜디오 수 있습니다. 플로우 작성자는 설계 중에 개별 플로우, 하위 플로우 및 작업을 클라이언트에서 호출할 수 있도록 설정할 수 있습니다.

사용 가능한 워크플로우 스튜디오 플로우 API

서버 또는 클라이언트 스크립트에서 이러한 API를 사용하여 플로우, 하위 플로우 및 작업을 트리거합니다.

서버 측

FlowAPI : 실행 상세 정보를 포함하거나 제외하여 동기 또는 비동기 메서드를 사용하여 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 트리거합니다.

클라이언트 측

GlideFlow : 작업, 플로우 및 하위 플로우로 클라이언트 측 상호작용을 수행합니다. 플로우 설계자는 클라이언트에서 플로우, 하위 플로우 및 작업을 호출할 수 있도록 설정해야 합니다.

FlowAPI 빠른 메서드

FlowAPI 클래스의 빠른 메서드를 사용하여 실행 세부 정보 또는 기타 관련 기록을 생성하지 않고 서버 측 스크립트에서 작업, 플로우 또는 하위 플로우를 실행할 수 있습니다. 이러한 방법을 사용하여 프로덕션 환경에서 대용량 처리 속도를 높이고 기록 보관 오버헤드를 제거하여 성능을 향상시킵니다. 방법은 다음과 같습니다.

- `executeActionQuick()`, `executeFlowQuick()`, `executeSubflowQuick()`: 현재 사용자 세션에서 동기적으로 서버 측 스크립트에서 작업, 플로우 또는 하위 플로우를 실행합니다.
- `startActionQuick()`, `startFlowQuick()`, `startSubflowQuick()`: 서버 측 스크립트에서 작업, 플로우 또는 하위 플로우를 비동기적으로 실행합니다.

XML 및 JSON 스트리밍 API

대량 데이터를 타사 API로 전송하기 위해 REST 또는 SOAP 요청에 사용할 대규모 스트리밍 또는 비스트리밍 JSON 또는 XML 페이로드를 빌드합니다. 예를 들어 이러한 API를 사용하여 스크립트 단계에서 JSON 페이로드를 워크플로우 스튜디오 생성하고 반환된 값을 REST 단계에 전달하여 요청을 외부 공급업체 서비스로 보낼 수 있습니다. 자세한 내용은 해당 문서를 [XMLStreamingBuilder](#) 참조하십시오 [JSONStreamingBuilder](#) .

클라이언트 호출 가능 API

기본적으로 플로우, 하위 플로우 및 작업은 서버 스크립트 내의 FlowAPI에서만 호출할 수 있습니다. 플로우 및 작업 디자이너는 설계 프로세스 중에 클라이언트 호출 가능 옵션을 활성화하여 개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 클라이언트 호출에서 사용할 수 있도록 만들 수 있습니다.

다른 사용자 이름으로 실행 지원

플로우와 하위 플로우는 시스템 사용자 또는 세션을 시작한 사용자로 실행될 수 있습니다. **플로우 속성**에서 이 동작을 설정합니다. 모든 API 빠른 메서드는 '다음 사용자 이름으로 실행' 속성을 무시하고 항상 시스템 사용자로 실행됩니다.

작업은 항상 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다.

코드 스니펫

애플리케이션 개발자는 코드 스니펫 옵션을 사용하여 특정 플로우, 하위 플로우 또는 동작을 호출하는 JavaScript 함수를 생성할 수 있습니다. 비즈니스 규칙 또는 스크립트 - **Background** 모듈과 같은 스크립트에서 코드 스니펫을 사용하여 특정 워크플로우 스튜디오 요소를 호출합니다. 시스템은 게시된 플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 코드 조각만 생성합니다. 워크플로우 스튜디오 초안 또는 수정 상태의 요소는 코드 조각을 생성하지 않습니다.

플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 코드 스니펫 생성

특정 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 호출하는 코드 스니펫을 생성합니다.

시작하기 전에

- 호출하려는 플로우 또는 하위 플로우를 활성화합니다.
- 호출하려는 작업을 게시합니다.

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 엽니다.
3. 플로우 디자이너의 오른쪽 상단 모서리에 있는 추가 작업 아이콘을 클릭합니다.
4. 코드 조각 만들기를 선택합니다.
코드 조각이 새 창에 나타나고 기본적으로 선택됩니다.
5. 팝업 모달에서 코드를 수동으로 복사하거나 코드 스니펫 클립보드 복사 버튼을 클릭하여 코드를 복사합니다.

다음에 수행할 작업

스크립트를 편집하여 입력과 같은 필수 값을 추가합니다.

클라이언트 호출 가능 플로우, 하위 플로우 또는 작업 작성

플로우, 하위 플로우 또는 작업을 트리거하려면 클라이언트 스크립트를 활성화합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: security_admin
- 플로우, 하위 플로우 또는 작업 클라이언트를 호출 가능하게 만드는 것의 의미를 고려하십시오(예: 보호된 데이터를 노출하는지 또는 유효성 검증 논리를 바이패스하는지 여부).

이 태스크 정보

기본적으로 플로우, 하위 플로우 및 작업은 서버 스크립트 내의 FlowAPI에서만 호출할 수 있습니다.

플로우 및 작업 디자이너는 설계 프로세스 중에 클라이언트 호출 가능 옵션을 활성화하여 개별 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 클라이언트 호출에서 사용할 수 있도록 만들 수 있습니다.

프로시저

1. 권한을 security_admin로 승격합니다.
2. 다음으로 이동 시스템 보안 > 접근 제어(ACL).
3. 새로 만들기를 클릭합니다.
4. 액세스 제어를 생성합니다.

필드	설명
유형	client_callable_flow_object
운영	실행
관리자 재정의	선택됨
이름	ACL의 이름을 입력합니다.
역할 필요	API에 대한 액세스를 제공하는 역할을 생성합니다. 예를 들어 flow_api_access 역할을 만듭니다.

5. 액세스 권한을 부여할 사용자에게 역할을 할당합니다.
6. 클라이언트 스크립트를 활성화하여 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 트리거합니다.
 - a. 클라이언트를 호출할 수 있도록 하려는 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 엽니다.
 - b. 추가 작업 메뉴에서 보안 관리를 선택합니다.
 - c. 클라이언트 API에서 호출 가능을 선택합니다.

d. 이전에 생성한 접근 제어 기록을 **ACL** 필드에 추가합니다.

e. 업데이트를 클릭합니다.

결과

지정된 권한이 있는 사용자는 GlideFlow API를 사용하여 클라이언트 스크립트에서 클라이언트 호출 가능 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 트리거할 수 있습니다.

플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 제한된 호출자 접근

교차 범위 자원에 액세스해야 하는 플로우와 작업을 추적합니다. 교차 범위 자원에 대한 플로우 및 작업 접근을 허용하거나 거부합니다.

Restricted Caller Access Privileges(제한된 호출자 액세스 권한) 테이블에는 발신 소스를 식별 워크플로우 스튜디오 하기 위한 전용 소스 유형이 있습니다.

플로우

시스템은 플로우 소스 유형을 사용하여 핵심 작업으로 ServiceNow 실행되는 작업을 추적합니다. 제한된 호출자 접근 권한 기록을 통해 플로우가 특정 교차 범위 자원에 대해 특정 작업을 수행할 수 있습니다. 작업을 실행하는 플로우를 승인하면 동일한 플로우 내의 다른 모든 핵심 작업이 동일한 교차 범위 자원에서 동일한 작업을 수행할 수 있습니다.

예를 들어 교차 범위 테이블에서 기록 조회 작업을 실행하는 플로우가 있다고 가정해 보겠습니다. 교차 범위 테이블에 대해 호출자 제한이 활성화된 경우, 기록 조회 작업은 읽기 작업을 수행하기 위한 요청을 생성합니다. 플로우가 교차 범위 테이블에서 읽기 작업을 수행하도록 허용하면 핵심 작업에서 수행하는 다른 읽기 작업도 실행할 수 있습니다. 예를 들어, 플로우에서 동일한 교차 범위 테이블에서 기록 조회와 첨부 파일 조회 작업을 실행할 수 있습니다. 동일한 교차 범위 테이블에 대한 기록 조회 작업을 다른 플로우나 하위 플로우에 추가한다고 가정해 보겠습니다. 이 읽기 작업은 다른 플로우에서 제공되므로 코어 작업은 승인을 위해 별도의 액세스 권한 요청을 생성합니다. 다른 교차 범위 테이블에 액세스하도록 기록 조회 작업을 구성하면 승인을 위한 별도의 액세스 권한 요청도 생성됩니다.

플로우 작업

시스템은 플로우 작업 소스 유형을 사용하여 특정 교차 범위 자원에 대해 사용자 지정 작업에 의해 실행되는 작업을 추적합니다. 제한된 호출자 접근 권한 기록을 사용하면 사용자 지정 동작이 특정 교차 범위 자원에 대해 특정 작업을 수행할 수 있습니다. 작업 실행을 승인하면 사용자 지정 작업이 어떤 컨텍스트에서든 교차 범위 자원에 대한 작업을 수행할 수 있습니다.

예를 들어, 교차 범위 테이블에서 기록 조회 단계를 실행하는 사용자 지정 동작을 생성한다고 가정해 보겠습니다. 교차 범위 테이블에 대해 호출자 제한이 활성화된 경우, 기록 조회 단계에서 읽기 작업을 수행하기 위한 요청을 생성합니다. 사용자 지정 작업이 교차 범위 테이블에서 읽기 작업을 수행하도록 허용하면 모든 컨텍스트에서 사용자 지정 작업을 실행할 수 있습니다. 예를 들어 여러 플로우에 사용자 지정 작업을 추가하거나 스크립트에서 사용자 지정 작업을 호출할 수 있습니다. 사용자 지정 작업이 허용된 대상 교차 범위 자원에서 작업을 수행하는 한, 시스템은 사용자 지정 작업의 실행을 허용합니다. 다른 교차 범위 테이블에 액세스하도록 사용자 지정 작업을 구성하는 경우, 사용자 지정 작업은 승인을 위한 별도의 액세스 권한 요청을 생성합니다.

플로우 및 작업에 대한 제한된 호출자 접근 권한 업그레이드

인스턴스가 이전 릴리스에서 San Diego 업그레이드되어 플로우 및 작업에 대해 제한된 호출자 접근 권한 요청을 생성하도록 허용합니다.

시작하기 전에

대상 응용 프로그램에 대해 응용 프로그램 관리를 사용하도록 설정하면 대상 응용 프로그램의 응용 프로그램 관리자만 응용 프로그램에 대한 액세스를 설정할 수 있습니다. 애플리케이션 관리가 활성화되지 않은 경우 관리자 사용자가 애플리케이션에 대한 액세스를 설정할 수 있습니다.

필요한 역할: 애플리케이션 관리자 또는 관리자

- i** 주: 응용 프로그램별 관리자 역할 및 위임된 개발에 대한 자세한 내용은 [응용 프로그램 관리 앱의 액세스 제어 규칙](#) 및 [위임된 개발 및 배포](#)를 참조하세요.

이 태스크 정보

이전 릴리스에서는 San Diego 제한된 호출자 접근 권한 테이블이 플로우와 작업을 소스 유형으로 인식하지 못했습니다. 플로우 및 작업에 대한 제한된 호출자 액세스 권한 기록을 생성하려는 고객은 간접적으로만 생성할 수 있습니다. 스크립트 포함 또는 비즈니스 규칙을 사용하여 플로우 또는 작업을 호출할 수 있습니다. 스크립트 포함 또는 비즈니스 규칙이 실행되면 승인을 위해 교차 범위 자원에 대한 액세스 권한 요청이 생성됩니다.

⚠ 경고: 플로우 및 작업을 추적하기 위해 제한된 호출자 액세스 권한을 업그레이드하면 이전에 스크립트 포함 또는 비즈니스 규칙에서 교차 범위 액세스를 추적한 인스턴스에서 서비스 중단이 발생할 수 있습니다. 업그레이드 후에는 제한된 리소스에 액세스하려고 시도하는 모든 플로우 및 작업의 실행이 차단되고 대신 승인을 위해 자체 제한된 호출자 액세스 권한 요청이 생성됩니다. 교차 범위 플로우 및 작업을 실행하려면 먼저 누군가가 액세스 권한 요청을 승인해야 합니다. 스크립트 호출을 사용한 플로우 및 작업의 간접 추적을 이미 허용한 고객은 이 작업을 건너뛰고 스크립트에서 플로우 및 작업을 계속 호출할 수 있습니다. 기존 액세스 권한을 새 플로우 및 플로우 작업 소스 유형으로 교체하려는 고객은 중단을 예약하여 새 액세스 권한 요청을 생성하고 승인할 수 있습니다.

프로시저

1. [시스템 속성을 추가합니다](#) .
이 속성을 만듭니다.

필드	값
이름	com.glide.hub.flow.restricted_caller_access.track_flows_as_source
유형	true false
값	예

2. [애플리케이션 자원에 대한 교차 범위 액세스를 정의합니다](#) .
플로우 및 작업을 통해 접근을 요청할 테이블에 대해 호출자 제한을 활성화합니다.
3. 기존 스크립트 기반 액세스 권한을 대체하는 경우 액세스 권한이 필요한 기존 교차 범위 플로우 및 작업을 식별합니다.
교차 범위 플로우 및 작업에 대한 기존 액세스 권한을 재생성해야 합니다. 플로우 및 작업 접근 권한은 기존 스크립트 포함 및 비즈니스 규칙 접근 권한을 대체합니다.
4. 기존의 교차 범위 플로우 및 작업에 대한 액세스 권한 요청을 생성합니다.
교차 범위 애플리케이션을 사용하거나 테스트하여 교차 범위 플로우 및 작업을 실행할 수 있습니다. 교차 범위 플로우 및 작업은 호출자 제한으로 설정된 테이블에 대한 액세스 권한 요청을 생성합니다.
5. [플로우 및 작업이 애플리케이션 자원에 액세스할 수 있도록 허용합니다](#) .
이러한 소스 유형이 있는 액세스 권한 요청을 식별합니다.

- 플로우
- 플로우 작업

제한된 애플리케이션 자원에 대해 플로우 또는 작업을 수행할 각 작업에 대해 상태를 허용 됨으로 설정합니다.

결과

제한된 애플리케이션 자원에 액세스하려고 시도하는 플로우 및 작업은 액세스 권한 요청을 생성합니다.

다음에 수행할 작업

애플리케이션 기록에서 액세스 권한 요청을 검토하고 승인합니다.

플로우 사용자 기본 설정 지정

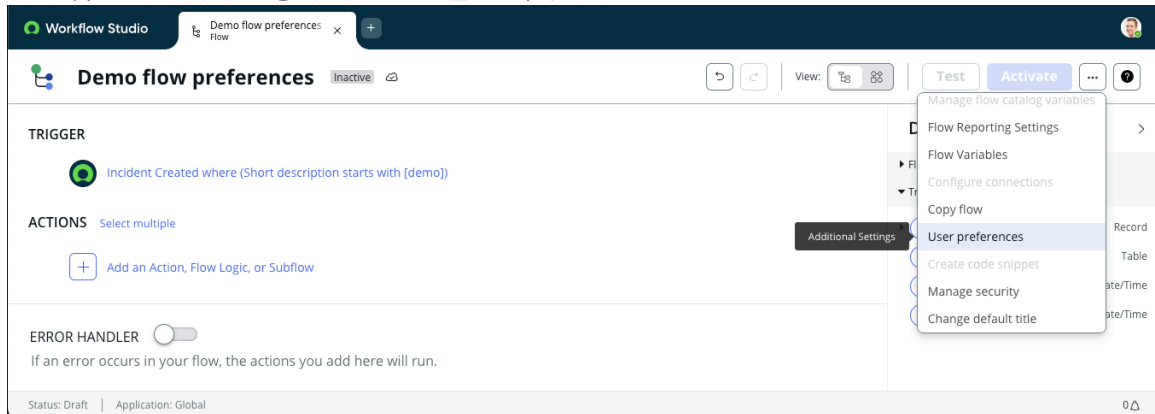
기본 편집기 뷰와 같은 플로우를 빌드하고 편집할 때 기본 설정을 구성합니다.

시작하기 전에

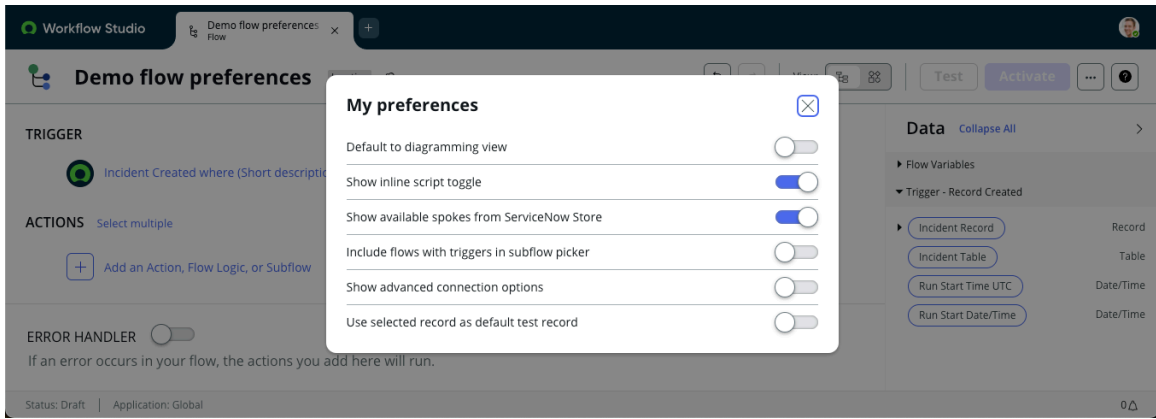
필요한 역할: admin 또는 flow_designer

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 플로우를 선택합니다.
3. 편집할 플로우를 생성하거나 선택합니다.
4. 추가 작업 메뉴 아이콘을 선택합니다. 
5. 메뉴 옵션 목록에서 사용자 기본 설정을 선택합니다.



6. 플로우를 빌드하고 편집할 때 원하는 사용자 기본 설정을 선택합니다.



사용 가능한 사용자 기본 설정에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [플로우에 대한 사용자 기본 설정](#).

플로우 다이어그램 작성 최신 버전으로 업데이트

플로우 다이어그램은 인스턴스에 의 종속성 워크플로우 스튜디오로 자동으로 설치됩니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

패치 3부터 Washington DC 업데이트 워크플로우 스튜디오 하면 Flow Designer, Playbook 및 Decision Builder와 같은 모든 애플리케이션 종속성이 자동으로 업데이트됩니다. 더 이상 플러그인 또는 플러그인 목록에서 개별 애플리케이션 종속성 워크플로우 스튜디오ServiceNow Store 을 보거나 업데이트할 수 없습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 애플리케이션 > 모든 사용 가능 애플리케이션 > 모두.
2. 필터 기준 및 검색 창을 사용하여 워크플로우 스튜디오 애플리케이션을 찾습니다.
3. 오른쪽의 버전 목록을 사용하여 의 최신 버전을 워크플로우 스튜디오선택합니다.
4. 업데이트를 선택합니다.

결과

플로우 다이어그램 작성 애플리케이션이 최신 애플리케이션 버전으로 업데이트됩니다. 사용 가능한 최신 버전 및 기능에 대해서는 ServiceNow Store[플로우 다이어그램 작성](#) 애플리케이션 목록을 참조하십시오.

결정 테이블 구성

워크플로우 스튜디오 는 각 제품군 업그레이드와 함께 자동으로 설치됩니다. 의 최신 버전으로 워크플로우 스튜디오업데이트하면 결정 테이블에 대한 최신 업데이트를 사용할 수 있습니다. 필요한 권한 수준에 따라 직원에게 역할을 구성 워크플로우 스튜디오 하고 할당합니다.

자세한 내용은 [최신 버전의 워크플로우 스튜디오로 업데이트](#) 문서를 참조하십시오.

결정 테이블 가상 사용자 및 역할

직원의 책임은 각 구성원에게 할당된 역할에 따라 통제됩니다. 가상 사용자는 에서 명시적으로 결정 테이블의 워크플로우 스튜디오일부가 아니지만 관리자는 역할을 할당하여 팀 구성원에게 결정 테이블을 구성하거나 사용할 수 있는 권한을 부여합니다.

가상 사용자 및 역할

의 결정 테이블에 사용되는 가상 사용자와 역할을 검토합니다 워크플로우 스튜디오.

결정 테이블 관리자

결정 테이블 관리자는 결정 테이블의 모든 부분을 생성하고 편집할 수 있습니다. 관리자는 결정 테이블이 필요한 시기에 대한 개략적인 결정을 내리고, 테이블을 생성한 다음, 테이블의 규칙을 작성하는 작업을 다른 사람에게 전달할 수 있습니다. 결정 테이블 관리자는 입력 및 결정 테이블 열과 값을 생성할 수 있는 유일한 가상 사용자입니다.

결정 테이블 판독기

결정 테이블 판독자는 결정 테이블에 대한 읽기 전용 액세스 권한을 갖습니다. 입력, 조건 또는 결과를 추가하거나 삭제할 수는 없지만 결정 테이블을 Excel로 익스포트할 수 있습니다.

결정 규칙 작성자

결정 규칙 작성자는 결정 테이블 관리자 다음으로 결정 테이블을 업데이트할 수 있는 가장 많은 액세스 권한을 갖습니다. 관리자는 입력과 테이블 열이 있는 테이블을 생성한 다음 나머지 작업을 결정 규칙 작성자에게 전달할 수 있습니다. 결정 규칙 작성자는 결정 행을 추가, 재배열 및 삭제하고 모든 행과 열에서 조건 및 결과 값을 편집할 수 있습니다.

결정 결과 편집기

결정 결과 편집기는 기존 결정 행의 결과 값만 편집할 수 있습니다. 결정 결과 편집자는 새로운 비즈니스 결정 또는 정책에 따라 값을 변경할 수 있습니다.

결정 테이블 사용자 역할 및 권한

역할	작업
관리자 및 decision_table_admin	입력 및 결정 테이블 열과 값을 생성, 읽기, 편집 및 삭제합니다.
decision_table_reader	입력 및 결정 테이블 열과 값에 대한 읽기 전용 액세스 권한입니다. 결정 테이블에서 이 역할을 가진 사용자는 결정 테이블을 Excel로 익스포트할 수 있습니다.
decision_rule_author	입력 및 결정 테이블 열에 대한 읽기 전용 액세스 권한입니다. 결정 테이블에서 이 역할을 가진 사용자는 다음을 수행할 수 있습니다. • 새 결정 행 추가 • 결정 행 재정렬 • 결정 행 삭제 • 모든 행과 열의 조건 및 결과 값 편집
decision_result_editor	입력, 결정 테이블 열 및 조건에 대한 읽기 전용 액세스 권한입니다. 결정 테이블에서 이 역할을 가진 사용자는 기존 결정 행의 결과 값을 편집할 수 있습니다.

최신 버전의 워크플로우 스튜디오로 업데이트

워크플로우 스튜디오 이(가) 인스턴스에 자동으로 설치됩니다. 워크플로우 스튜디오 그러나 는 애플리케이션이므로 ServiceNow Store 최신 기능을 사용하려면 버전을 최신 버전으로 수동으로 업데이트해야 합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

패치 3부터 Washington DC 업데이트 워크플로우 스튜디오 하면 Flow Designer, Playbook 및 Decision Builder와 같은 모든 애플리케이션 종속성이 자동으로 업데이트됩니다. 더 이상 플러그인 또는 플러그인 목록에서 개별 애플리케이션 종속성 워크플로우 스튜디오ServiceNow® Store 을 보거나 업데이트할 수 없습니다.

새 버전 사용 가능한 정보 배너

① **New version available:** To get the latest Workflow Studio features, contact your admin to upgrade. [Learn more](#) ×

릴리스 워크플로우 스튜디오 부터 Xanadu 새 버전을 사용할 수 있는 경우 정보 배너를 표시합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 애플리케이션 > 모든 사용 가능 애플리케이션 > 모두.
2. 필터 기준 및 검색 창을 사용하여 워크플로우 스튜디오 애플리케이션을 찾습니다.
3. 오른쪽의 버전 목록을 사용하여 의 최신 버전을 워크플로우 스튜디오선택합니다.
4. 업데이트를 선택합니다.

워크플로우 스튜디오 사용

워크플로우 스튜디오 워크플로우를 자동화하는 구성요소를 만듭니다.

워크플로우 스튜디오 워크플로우 구성요소를 만들고 관리할 수 있습니다.

플로우 빌드

플로우는 반복 가능한 다단계 프로세스를 자동화합니다. 플로우 트리거 조건이 충족되면 플로우는 재사용 가능한 일련의 작업 및 플로우 로직을 실행하여 프로세스를 완료합니다.

하위 플로우 빌드 중

하위 플로우는 다른 프로세스에 필요한 출력을 생성하는 반복 가능한 다단계 프로세스를 자동화합니다. 플레이북, 플로우 또는 스크립트가 하위 플로우를 호출하면 하위 플로우는 재사용 가능한 일련의 작업 및 플로우 로직을 실행하여 프로세스를 완료하고 출력 값을 생성합니다.

작업 빌드하기

작업은 플로우 내에서 반복 가능한 작업이나 운영을 자동화합니다. 플로우는 데이터를 입력으로 전달하여 작업을 실행합니다. 작업은 일련의 단계를 실행하여 작업을 완료하고 데이터를 플로우에 출력으로 전달합니다.

플로우 빌드

워크플로우 스튜디오 는 플로우를 생성하는 데 사용되는 기본 Now Platform 프로세스 자동화 작성기입니다. 워크플로우 스튜디오 편집기를 워크플로우 대체합니다.

플로우는 트리거와 일련의 작업 및 플로우 논리로 구성됩니다. 플로우에 작업 및 플로우 논리를 추가하면 수집되거나 생성된 데이터가 데이터 패널에 나타나며 다른 작업 및 플로우 논리에서 사용할 수 있습니다.

플로우를 Now Platform 빌드하고 관리하려면 애플리케이션 또는 프로세스에서 사용하는 테이블과 필드에 대해 어느 정도 알고 있어야 합니다. 프로세스 분석가는 사용 가능한 작업 및 플로우 로직을 사용하여 플로우를 생성하거나 기존 플로우를 복사하여 템플릿으로 사용할 수 있습니다.

작업 제한

기본적으로 플로우에는 50개 이하의 작업이 있을 수 있습니다. 기본 동작을 변경하려면 시스템 속성의 `sn_flow_designer.max_actions` 값을 늘립니다. 하지만 큰 플로우가 인스턴스에 미칠 수 있는 성능 영향을 고려해야 합니다.

누락된 작업

관리자가 업데이트 세트에서 플로우를 추가한 경우 플로우에 누락된 작업이 있을 수 있습니다. 이는 일반적으로 인스턴스에 적절한 Integration Hub 스포크가 설치되어 있지 않을 때 발생합니다. 이러한 작업을 표시하는 데 필요한 스포크를 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 [스포크](#)를 참조하십시오.

추가 작업 메뉴

플로우에 대한 추가 옵션에 액세스하려면 추가 작업 (...)을 선택합니다.

스테이지

플로우의 스테이지에 액세스합니다.

플로우 카탈로그 변수 관리

서비스 카탈로그 트리거 플로우에 사용할 수 있는 카탈로그 변수를 관리합니다.

플로우 변수

플로우 변수를 생성하여 플로우 전체에서 데이터를 설정하고 검색합니다.

플로우 복사

지정한 애플리케이션에서 열린 플로우의 사본을 생성합니다.

플로우 기본 설정

초안 작업 표시, 트리거된 플로우 표시, 스토어 스포크 표시 및 인라인 스크립트 표시 토글 옵션을 활성화하거나 비활성화합니다.

코드 스니펫 작성

특정 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 호출하는 코드 스니펫을 생성합니다.

보안 관리

Callable by Client API 옵션을 활성화하거나 비활성화합니다.

변경 기본 플로우 제목

스타일 텍스트 또는 동적 텍스트를 추가하여 플로우의 기본 제목을 변경합니다. 자세한 내용은 [자연어 제목 만들기](#)를 참조하세요.

플로우 테스트

인터페이스에서 직접 플로우를 플로우 디자이너 테스트할 수 있습니다. 각 테스트는 트리거 조건이 충족된 것처럼 플로우를 실행합니다. 플로우에 기록 트리거가 있는 경우 테스트에 사용할 기록을 지정할 수 있습니다. 플로우가 실행된 후 플로우 실행 상세 정보를 사용하여 플로우가 제대로 실행되고 있는지 확인합니다.

중요사항: 플로우 기록 변경이 프로덕션 데이터를 방해할 수 없는 비프로덕션 인스턴스에서 항상 테스트를 실행하십시오.

플로우 실행 상세 정보

흐름을 테스트할 때마다 시스템이 흐름 실행 기록, 로그 메시지 및 보고서를 생성합니다. 플로우 컨텍스트는 플로우의 현재 상태 및 런타임 값을 포함하는 관련 기록입니다. 시스템은 플로우가 실행될 때마다 컨텍스트 기록을 생성합니다.

선택적으로, 테스트 동안뿐 아니라 플로우가 실행될 때마다 실행 세부 정보를 생성하도록 시스템을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [플로우 보고 활성화](#) 문서를 참조하십시오.

플로우 속성

플로우 속성에는 플로우에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 메인 헤더에서 속성을 선택하여 플로우의 속성을 보거나 편집합니다.

속성	설명
이름	플로우의 고유 이름 입력
보호	없음 또는 읽기 전용 에서 선택하여 플로우가 읽기 전용인지 여부를 선택합니다.
애플리케이션	플로우에 대한 애플리케이션을 선택합니다. 이 속성은 플로우를 생성할 때 설정되며 이후에는 변경할 수 없습니다.
설명	플로우에 대한 설명을 입력합니다.
다른 사용자 이름으로 실행	플로우가 시스템 사용자로 또는 세션을 시작한 사용자로 실행되도록 지정하기 위해 선택할 수 있는 옵션입니다. 플로우를 트리거한 사용자로부터 업데이트를 받아야 하는 경우 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 예를 들어 현재 사용자가 인시던트 기록 코멘트를 작성하거나 승인자가 승인 이메일을 발송하려는 경우 이 옵션을 사용합니다. 플로우의 '다른 사용자 이름으로 실행' 옵션에 대한 설정은 하위 하위 플로우에 적용되지 않습니다. 개인 OAuth 토큰으로 실행할 수 있는 플로우를 생성하려면 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 플로우를 실행하는 사용자에게 개인 OAuth 토큰이 있는 경우 해당 토큰으로 플로우가 실행됩니다. 개인 OAuth 토큰을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 OAuth 2.0 자격 증명  참조하세요.
역할로 실행	플로우와 함께 실행되는 역할입니다. 이 옵션은 다른 사용자 이름으로 실행 이 세션을 시작하는 사용자로 설정된 경우에만 사용할 수 있습니다.

인쇄 흐름

플로우 디자이너 플로우, 하위 플로우, 작업 및 플로우 실행 세부 정보에 대한 다중 페이지 인쇄를 지원합니다. 지원되는 브라우저 목록은 [브라우저 지원](#)  참조하세요.

역할

에 액세스 플로우하려면 사용자에게 flow_designer 또는 관리자 역할이 있어야 합니다.

일반 가이드라인

플로우는 짧고 모듈식이며 재사용 가능한 작업 컬렉션이어야 합니다. 실행하는 데 한 시간 이상 걸리는 경우 시간이 너무 길고 더 효율적일 수 있습니다.

플로우에 적용되는 일반 가이드라인 은 하위 플로우에도 적용됩니다.

상충 또는 중복된 비즈니스 논리 방지

자동화는 Flow Designer, 비즈니스 규칙, 워크플로우, Integration Hub를 사용하여 생성할 수 있습니다. 사용을 플로우 디자이너 시작하기 전에 기존 Now Platform 자동화의 작동 방식을 이해해야 합니다. 자동화를 플로우 및 작업으로 플로우 디자이너 대체하기 전에 비활성화합니다. 에서 Now Platform 어떻게 작동하는지 알아보려면 플로우 디자이너 를 [아키텍처 개요](#) 참조하십시오.

필요한 경우 [플로우](#), [하위 플로우](#) 및 [작업](#) 설명서를 검토합니다.

플로우에 트리거 또는 변수 입력이 필요한지 여부를 결정합니다.

플로우는 항상 트리거 조건이 충족될 때 실행됩니다. 트리거는 항상 플로우에 대한 입력과 동일한 데이터를 제공합니다. 대신 플로우를 시작하기 위해 변수 입력이 필요한 경우 하위 플로우를 생성합니다.

비즈니스 논리 재사용

재사용 가능한 작업 집합을 여러 흐름에서 사용할 수 있는 하위 흐름으로 만듭니다.

역할로 보호된 데이터에 액세스하고 사용자 정보를 보존할 수 있는 플로우 역할 부여

플로우 역할은 플로우에 대한 권한을 단순히 유지하는 데 도움이 됩니다. 시스템 사용자로 플로우를 실행하는 대신 플로우 역할을 사용하여 사용자 정보를 보존하고 데이터에 대한 액세스 권한을 부여합니다. 플로우 역할을 추가하면 사용자가 시작한 플로우에 일반적으로 없는 추가 데이터에 액세스할 수도 있습니다. 부여된 역할은 플로우에만 적용됩니다. 플로우를 시작한 사용자에게는 적용되지 않습니다.

플로우 로직 또는 일정 기반 트리거를 사용하여 플로우 타이밍 제어

플로우 로직 또는 일정 기반 트리거는 플로우의 성능을 최적화하는 데 도움이 됩니다. `gs.sleep()` 메서드를 사용하여 흐름 내에서 대기하지 마십시오. `gs.sleep()` 메서드는 스레드가 다른 작업을 수행하지 못하게 합니다. 특정 시간에 흐름을 실행하려면 일정 기반 트리거를 사용합니다. 특정 기간 동안 플로우를 일시 중지하려면 [기간 대기](#) 또는 [조건 대기](#) 플로우 로직을 사용합니다.

의존성 방지

서로 종속된 병렬 분기는 분기가 다른 분기의 출력을 기다려야 할 때 흐름을 중단합니다.

범위 루프 카운터

스크립트 루프에는 최대 반복 횟수가 없으므로 유효한 종료 조건이 없을 때 루프가 무한히 실행됩니다.

유효한 종료 조건이 있는지 확인하려면 인라인 스크립트나 동작 내의 스크립트 단계에서 범위 루프 카운터를 사용하십시오. `for (i=0; i< length; i++)` 에 `var`을 추가하고 `for (var i=0; i< length; i++)# ####.`

For Each 및 Do Until 루프를 1,000회 반복으로 제한

루프가 1000개 이상 반복되면 메모리 문제가 발생할 수 있습니다.

- 기록 조회의 최대 기록을 1,000으로 설정합니다.
- 기본값이 1000인 `sn_flow_designer.max_iterations` 속성을 변경하지 마십시오.

- 많은 양의 데이터를 처리하려면 더 작은 일괄 처리로 일괄 처리하는 것이 좋습니다.
- 대량 임포트의 경우 **동시 임포트를** 고려하십시오.

QuickAPI를 사용하여 실행 속도 향상(비즈니스 규칙 대안)

- QuickAPI 실행은 훨씬 빠르지만 디버깅 기능은 적습니다.
- 포그라운드 QuickAPI 실행은 플로우를 호출한 사용자로 사용자 세션에서 실행됩니다.
- 백그라운드 QuickAPI 실행은 백그라운드 스레드에서 실행되며 '시스템' 사용자 세션에서 실행됩니다.

자체에서 흐름을 호출하는 대신 Do Until 루프를 사용합니다.

플로우 자체 호출은 허용되지 않으며 오류가 발생합니다. 그러나 플로우 A가 플로우 B를 호출하는 경우 플로우 B는 플로우 A를 최대 3번까지 호출할 수 있습니다.

백그라운드에서 플로우 실행

백그라운드에서 플로우를 실행하면 사용자가 플로우 실행을 기다리지 않고 UI 스레드를 해제할 수 있습니다.

큰 출력을 수집한 후 대기하는 플로우 논리를 방지합니다.

큰 페이로드를 검색된 직후에 사용하면 메모리 문제를 방지할 수 있습니다.

환경 간 S 워칭 최소화

플로우에서 인스턴스와 MID 서버 단계 사이를 계속 전환하면 처리가 지연될 수 있습니다. 지연 위험을 최소화하려면 인스턴스와 MID 간 전환을 한 번만 제한하십시오.

플로우에 의해 생성된 sys_complex_object 기록을 업데이트 세트에 포함

복잡한 데이터 스키마가 누락되면 실행 문제가 발생할 수 있습니다. 플로우에 의해 생성된 sys_complex_object 기록을 업데이트 세트에 포함시켜야 합니다.

스크립트에서 플로우 호출

스크립트에서 호출하여 사용자 지정 트리거로 플로우를 시작합니다.

최신 릴리스 플로우를 이전 릴리스의 인스턴스에 배포하지 않도록 합니다.

플로우 디자이너는 이전 릴리스에서 실행되는 인스턴스에 플로우를 배포하는 것을 지원하지 않습니다. 경우에 따라 플로우의 데이터 모델이 릴리스 간에 변경되어 플로우가 실행되지 않거나 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다.

프로덕션에서 플로우 보고 끄기

플로우 보고를 사용하지 않도록 설정하여 플로우를 실행하는 데 필요한 메모리 양을 최소화합니다. 플로우 보고는 실행 상세 정보 페이지에 대한 구성 및 런타임 정보를 저장합니다. 이러한 보고서는 문제 해결에 유용하지만 메모리와 데이터베이스 모두에 많은 양의 데이터를 보존해야 합니다. 기본적으로 플로우 보고는 비활성화되어 있으며, 플로우 또는 작업을 수동으로 테스트할 때만 실행 세부 정보가 시스템에서 생성됩니다. 대신 보고가 꺼져 있어도 사용할 수 있는 로그 파일을 사용할 수 있습니다.

중첩 루핑이 있는 플로우에서 사용되는 메모리 양 감소

보고가 활성화되면 com.snc.process_flow.reporting.iteration.lastn 값을 "1"로 설정하여 이전 루프 반복에서 사용하는 메모리 양을 줄입니다. 보고하는 반복이 많을수록 더 많은 메모리가 필요합니다.

에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오

트리거 조건이 발생할 때 일련의 작업 및 플로우 논리를 실행합니다.

https://player.vimeo.com/video/984477123?h=6189b3336b&badge=0&autoplay=0&player_id=0&app_id=58479

시작하기 전에

- 콘텐츠를 저장할 워크플로우 스튜디오 애플리케이션을 만들거나 선택합니다.
- 필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 애플리케이션 테이블 구조를 알고 있어야 하며 플로우 또는 하위 플로우의 대상 테이블과 연결된 기존 비즈니스 논리를 알고 있어야 합니다. 플로우 또는 하위 플로우를 생성하기 전에 상충하는 비즈니스 규칙이나 워크플로우를 비활성화해야 합니다.

컨텐츠를 포함할 플로우 디자이너 사용자 지정 애플리케이션을 만들면 애플리케이션 리포지토리 또는 [애플리케이션 공유](#)  ServiceNow Store.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 워크플로우 스튜디오 홈페이지에서 신규 > 플로우.
3. 플로우를 사용하여 Now Assist 빌드할지 아니면 처음부터 플로우를 빌드할지를 선택합니다.

를 사용하여 Now Assist 플로우를 빌드하려면 다음 문서를 참조하십시오 [를 사용하여 플로우 생성 Now Assist](#).

플로우를 처음부터 빌드하려면 다음 단계를 계속합니다.

4. 처음부터 빌드 탭을 선택합니다.
5. 플로우 속성 화면에서 필드를 채웁니다.

필드	설명
플로우 이름	플로우를 고유하게 식별하기 위한 이름입니다. 시스템은 공백 문자를 밑줄 문자로 대체하여 플로우 이름을 내부 이름으로 변환합니다.
설명	플로우에 대한 설명입니다.
애플리케이션	플로우를 생성할 애플리케이션 범위입니다. 기본값은 전역입니다. 애플리케이션 범위에 따라 플로우에서 액세스할 수 있는 데이터와 공유할 수 있는 데이터가 결정됩니다.
도메인	플로우의 도메인 범위입니다. 도메인 분리에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 도메인 분리 설명  .

추가 속성

필드	설명
보호	플로우가 읽기 전용인지 지정하는 선택입니다. 소유한 애플리케이션 범위에서 플로우를 생성할 때만 값을 선택할 수 있습니다.
다른 사용자 이름으로 실행	플로우가 시스템 사용자로 또는 세션을 시작한 사용자로 실행되도록 지정하기 위해 선택할 수 있는 옵션입니다. 플로우를 트리거한 사용자로부터 업데이트를 받아야 하는 경우 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 예를 들어 현재 사용자가 인시던트 기록 코멘트를 작성하거나 승인자가 승인 이메일을 발송하려는 경우 이 옵션을 사용합니다. 플로우의 '다른 사용자 이름으로 실행' 옵션에 대한 설정은 하위 하위 플로우에 적용되지 않습니다.

 주: 기본적으로 플로우는 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다.

필드	설명
	개인 OAuth 토큰으로 실행할 수 있는 플로우를 생성하려면 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 플로우를 실행하는 사용자에게 개인 OAuth 토큰이 있는 경우 해당 토큰으로 플로우가 실행됩니다. 개인 OAuth 토큰을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 OAuth 2.0 자격 증명을 참조하세요. 세션을 시작한 사용자로 플로우가 실행되면 시스템이 사용자 ACL 제한에 따라 플로우 작업을 제한합니다. 보안 제한으로 인해 플로우를 트리거하는 사용자가 플로우 작업을 수행할 수 없습니다. 시작 사용자가 실행하는 플로우는 날짜/시간 형식과 같은 사용자별 설정도 따릅니다. i 주: 인바운드 이메일 플로우는 이 설정을 무시하고 항상 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다. 인바운드 이메일 플로우에 대한 접근 제어를 테스트하려면 일반적인 인바운드 이메일 사용자로 가장하여 플로우를 수동으로 트리거합니다.
역할로 실행	플로우와 함께 실행되는 역할입니다. 이 옵션은 다른 사용자 이름으로 실행 이 세션을 시작하는 사용자로 설정된 경우에만 사용할 수 있습니다.
플로우 우선순위 기본값	시스템에서 기본적으로 이 플로우를 실행할 우선순위 수준입니다. 옵션은 다음과 같습니다. ◦ 낮음 ◦ 중간(기본값) ◦ 높음 플로우 우선순위 수준에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 플로우 우선순위.

6. 제출을 선택합니다.

- i** 주: 을 처음 사용하는 워크플로우 스튜디오 경우 시작 화면이 나타납니다. 지금은 환영 투어를 진행하거나 투어를 건너뛸 수 있습니다.

시스템에 설계 환경이 워크플로우 스튜디오 표시됩니다.

7. 플로우에 트리거를 추가합니다.

- 트리거 섹션에서 트리거 추가를 선택합니다.
- 트리거 목록에서 플로우 실행을 시작할 트리거를 선택합니다.
트리거 유형에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [워크플로우 스튜디오 플로우 트리거 유형](#).
선택한 트리거 유형에 따라 시스템이 필드 세트를 표시합니다.
- 필드에 내용을 입력하여 트리거를 설정합니다.
예를 들어 기록 기반 트리거의 경우, 충족 시 플로우 실행이 시작되는 테이블을 선택하고 필드 조건을 설정합니다.
- 완료를 클릭합니다.

8. 작업, 플로우, 하위 플로우 또는 플로우 논리를 추가하려면 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우 추가를 선택합니다.

a. 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
작업	원하는 작업을 선택합니다. 워크플로우 스튜디오 플로우 및 하위 플로우에 사용할 수 있는 포함 워크플로우 스튜디오 작업 을 포함합니다. 또는 action_designer 역할이 있는 사용자가 플로우에 추가할 추가 작업을 생성할 수 있습니다. 및 스포크 플러그인은 Integration Hub  추가 작업을 설치합니다. 추가 작업 메뉴에서 초안 작업을 추가하려면 초안 작업 표시 를 true로 설정합니다. 에서 사용할 수 ServiceNow Store있는 스포크를 보려면 추가 작업 메뉴에서 스토어 스포크 표시 를 true 로 설정합니다. i 주: 설치되지 않은 스포크(Not Installed Spokes) 아래에는 버전과의 호환성 및 의 애플리케이션 종속성워크플로우 스튜디오에 따라 에서 사용할 수 있는 ServiceNow Store 스포크가 ServiceNow 표시됩니다.
플로우 논리	조건부 또는 반복 작업을 지정하는 옵션을 선택합니다.
하위 플로우	게시된 하위 플로우를 선택하고 입력 값을 정의합니다. 하위 플로우를 플로우 작업으로 추가하는 것 외에도 추가 작업 메뉴에서 트리거된 플로우 표시 옵션을 활성화하여 활성화된 플로우를 선택하고 필요한 입력을 정의할 수 있습니다. 트리거된 플로우를 실행하면 트리거 조건이 무시되고 모든 작업이 실행됩니다.

흐름에서 작업의 순서를 변경하려면 작업의 왼쪽에 있는 핸들을 원하는 위치로 끕니다.
선택한 옵션에 따라 시스템이 필드 세트를 표시합니다.

b. 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 구성하려면 필드에 내용을 입력합니다.

c. 완료를 선택합니다.

d. 완료될 때까지 작업 추가를 반복합니다.

9. 저장을 클릭합니다.

플로우 디자이너 플로우, 트리거 및 작업의 초안을 저장합니다.

다음에 수행할 작업

- 활성화할 준비가 될 때까지 플로우를 테스트합니다.

i 주: 시스템은 활성화된 플로우만 트리거합니다.

- 플로우를 다른 인스턴스로 배포하거나 전송합니다.
 - 애플리케이션이 완료되어 릴리스할 준비가 되면 애플리케이션 리포지토리에서 플로우를 [배포](#)  합니다.
 - 다른 인스턴스에서 플로우를 테스트하려면 업데이트 세트 XML 파일에서 플로우를 [전송](#)  합니다. 플로우를 저장하면 에서는 워크플로우 스튜디오 하위 플로우와 작업이 포함된 단일 업데이트 세트 파일을 생성합니다.

인바운드 이메일 트리거로 플로우 생성
인스턴스가 이메일을 받으면 플로우를 시작합니다.

시작하기 전에
필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 선택 + 새로 만들기 > 플로우.
3. 플로우 속성에서 다른 사용자 이름으로 실행 을 세션을 시작하는 사용자로 설정합니다.

❗ 중요사항: 인바운드 이메일 플로우는 이메일 발신자를 세션을 시작한 사용자로 사용합니다. 시스템에서 보낸 사람을 인식하지 못하면 인바운드 이메일 플로우가 게스트 사용자로 실행됩니다. 세션을 시작하는 사용자로 실행되도록 인바운드 이메일 플로우를 설정하면 사용자 액세스 제어에 의해 플로우 작업이 제한됩니다. 어떤 이유로든 시작 사용자에게 상승된 권한이 필요한 경우 인바운드 이메일 플로우가 필요한 역할로 실행되는 하위 플로우를 호출하도록 합니다.

4. 트리거 섹션에서 더하기 아이콘(+)을 선택하여 트리거를 추가합니다.
5. 인바운드 이메일을 선택합니다.
6. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

필드	설명
이메일 조건	플로우를 시작하는 이메일을 한정하는 조건입니다. 조건 작성기는 이메일 [sys_email] 테이블의 필드를 사용합니다. 예를 들어, 사용자가 시스템 알림에 대해 회신하는 인바운드 이메일에 대한 플로우를 트리거하려면 조건을 [Receive type] [is] [Reply] 로 설정합니다.
회신 기록 유형	대상 이메일과 연결된 테이블입니다. 예를 들어, 사용자가 인시던트 기록 알림에서 전송하는 회신 이메일로부터 플로우를 트리거하려면 인시던트 [incident] 를 선택합니다.

7. 완료를 선택합니다.
8. 플로우에 작업, 하위 플로우 및 플로우 논리를 추가합니다.
9. 옵션: 플로우에 스테이지를 추가하여 요청자에게 진행 상황을 보고합니다.
[플로우 및 하위 플로우 스테이지](#)를 참조하십시오.
10. 플로우를 테스트합니다.
인바운드 이메일 플로우에 대한 접근 제어를 테스트하려면 일반적인 인바운드 이메일 사용자로 가장하여 플로우를 수동으로 트리거합니다.. 자세한 내용은 [플로우 테스트](#) 문서를 참조하십시오.
11. 테스트가 성공하면 플로우를 활성화합니다.
자세한 내용은 [플로우 활성화](#) 문서를 참조하십시오.

결과

인바운드 이메일이 사용자가 설정한 조건을 충족하면 연결된 플로우가 작업을 트리거하고 실행합니다.

여러 트리거가 인바운드 이메일을 처리하도록 허용

인바운드 이메일이 여러 인바운드 이메일 트리거에 의해 특정 순서로 처리될 수 있도록 구성합니다
플로우 디자이너 .

시작하기 전에
필요한 역할: admin

이 태스크 정보

여러 인바운드 이메일 작업이 있는 인바운드 이메일을 처리할 수 있지만 기본적으로 여러 플로우가 있는 인바운드 이메일을 처리할 수는 없습니다. 프로세스 소유자가 여러 트리거를 사용하여 인바운드 이메일을 처리할 수 있도록 시스템 속성을 추가할 수 있습니다.

⚠ 경고: 여러 트리거가 인바운드 이메일을 처리하도록 허용하면 유지관리가 증가하고 시스템 성능이 저하될 수 있습니다.

프로시저

1. 다음 설정으로 속성을 추가합니다 .

- 이름: `glide.hub.flow.inbound_email_trigger.show_advanced`
- 유형: true | false
- 값: true

시스템 속성을 활성화하면 주문 및 처리 중지 필드가 인바운드 이메일 트리거에 나타납니다.

2. 인바운드 이메일 트리거로 여러 플로우를 생성합니다.

자세한 내용은 [인바운드 이메일 트리거로 플로우 생성](#)(를) 참조하십시오.

3. 각 인바운드 이메일 플로우의 처리 순서를 지정합니다.

a. 각 플로우를 열고 순서 필드에 값을 입력합니다.

플로우에 다른 플로우보다 높은 우선순위를 부여하려면 더 작은 숫자를 입력합니다.

b. 시퀀스의 각 플로우에 대해 중지 처리를 활성화하거나 비활성화합니다.

시퀀스의 다음 플로우에서 인바운드 이메일을 처리할 수 있도록 하려면 처리 중지 옵션의 선택을 취소합니다.

특정 플로우에서 시퀀스를 종료하려면 해당 플로우에서 옵션을 선택된 상태로 둡니다.

Kafka 메시지 트리거를 사용하여 플로우 생성

Kafka 스트림에서 이벤트를 처리하는 플로우를 빌드합니다. 지정된 주제에서 이벤트를 사용할 수 있는 경우 플로우를 시작합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 트리거에는 Apache Kafka용 스트리밍 연결 구독이 필요합니다. 자세한 내용은 <https://www.servicenow.com/products/automation-engine.html>  문서를 참조하십시오.

이 트리거를 사용하려면 Stream Connect 설치 관리자 [com.glide.hub.stream_connect.installer] 플러그인이 ServiceNow 필요합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.

2. 먼저 신규 > 플로우.

3. 플로우 속성을 정의합니다.

자세한 내용은 [에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#) 문서를 참조하십시오.

4. 트리거 섹션에서 트리거 추가 를 클릭하고 애플리케이션 > **Kafka** 메시지.

5. Kafka 메시지 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

필드	설명
주제	메시지를 모니터링할 주제에 대한 참조입니다.
직렬화 형식	메시지의 serialization 형식입니다. 다음 중 하나를 선택하십시오. ◦ 일반 텍스트: 일반 텍스트 메시지에 대해 이 옵션을 선택합니다. 이것이 기본 형식입니다. ◦ 인코딩됨: Avro 형식의 메시지에 Apache 대해 이 옵션을 선택합니다. 일반 텍스트 메시지를 Avro 형식으로 변환하려면 스키마가 필요합니다. Schema registry 필드에서 스키마 레지스트리를 선택합니다. 스키마에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 스트림 커넥트의 스키마 관리 .
스키마 레지스트리	선택한 스키마의 레지스트리입니다. 다음 중 하나를 선택하십시오. ◦ 독립 실행형 스키마 레지스트리 ◦ 융합 스키마 레지스트리 이 필드는 Serialization 형식 이 인코딩됨으로 설정된 경우에만 나타납니다. Confluent 스키마 레지스트리의 경우 수신된 메시지의 스키마 ID가 스키마 테이블에 없으면 시스템은 구성된 REST 연결을 사용하여 스키마를 동적으로 임포트합니다.
고급 옵션	
처리 시작	날짜별로 구성되어 큐의 시작 또는 끝에서 메시지 처리를 시작하는 옵션입니다. 다음 중 하나를 선택하십시오. ◦ 큐의 가장 오래된 메시지: 큐에서 가장 오래된 메시지부터 처리를 시작합니다. ◦ 큐의 끝: 큐의 최신 메시지부터 처리를 시작합니다.
실행당 처리할 메시지 수	실행당 처리되는 메시지 수를 지정하거나 시스템이 메시지 수를 결정하도록 하는 옵션입니다. 다음 중 하나를 선택하십시오. ◦ 자동 최적화: 시스템은 실행당 처리할 메시지 수를 결정합니다. ◦ 수동으로 재정의(고급): 실행당 처리할 메시지 수를 지정합니다.
메시지 수 입력 (시스템 생성 값이 낮은 경우 무시됨)	각 실행을 처리할 메시지 수입니다. 이 필드는 실행당 처리할 메시지 수가수동으로 재정의(고급)로 설정된 경우에만 나타납니다. ◦ 유형: 정수 ◦ 기본값: 100 ◦ 최소값: 1 ◦ 최대값: 100,000 선택한 숫자가 시스템에서 계산한 숫자보다 크면 시스템에서 계산한 숫자로 플로우가 실행됩니다. 메시지 크기에 따라 실행당 처리되는 메시지 수가 지정된 수보다 적을 수 있습니다.

6. 완료 를 클릭합니다.

7. 옵션: 최대 동시 허용 사용자 수 및 상대적 가중치 필드를 설정합니다.
Max concurrency(최대 동시성) 필드는 만들 파티션 그룹 수와 사용할 병렬 프로세서의 수를 결정합니다. 상대적 가중치 필드를 사용하면 다른 소비자에 비해 소비자에게 더 많은 처리 시간을 할당할 수 있습니다.
 - a. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 관리 > 설정.
 - b. 플로우/하위 플로우/작업 필드에서 플로우의 정보 ⓘ)을 선택한 다음 **Open Record**를 선택합니다.
 - c. 추가 작업 아이콘(≡)을 선택하고 뷰 > **Kafka**.
 양식에 최대 동시 허용 사용자 수 필드가 나타납니다.
 - d. **Relative weight**(상대적 가중치) 필드를 보려면 **Advanced**(고급)를 선택합니다.
 - e. **Max concurrency**(최대 동시성) 및 **Relative weight**(상대적 가중치) 값을 설정합니다.

필드	설명
최대 동시 허용 사용자 수	(Optional) 메시지를 소비하는 데 사용할 최대 병렬 프로세서 수와 만들 파티션 그룹 수입니다. 기본값: 1
상대적 가중치	(Optional) 각 주기에서 메시지 처리를 위해 사용자에게 할당된 최대 시간입니다. 다른 소비자에 상대적입니다. 예를 들어, 상대적 가중치가 다른 소비자보다 두 배 높은 소비자는 두 배의 시간을 얻습니다. 상대적 가중치가 동일한 소비자에게는 동일한 시간이 부여됩니다. 최솟값은 5입니다. 최댓값은 2000입니다. 기본값은 최대 동시 허용 사용자 수에 <code>glide.ih.kafka.consumer.max_seconds_per_partition_group</code> 속성 값을 곱한 값과 같습니다. <code>glide.ih.kafka.consumer.max_seconds_per_partition_group</code> 속성은 각 파티션 그룹에 할당되는 최대 시간(초)을 지정합니다. 기본값은 10입니다. 시스템은 상대적 가중치를 사용하여 구독에 대한 파티션 그룹 시간 제한을 계산합니다. 파티션 그룹 시간 제한은 특정 구독의 각 파티션 그룹에 할당되는 최대 시간(밀리초)을 지정합니다. 이 필드는 고급이 선택된 경우에만 나타납니다.

- f. 업데이트를 선택합니다.
 - g. 에서 플로우 디자이너플로우로 다시 이동합니다.
8. 플로우에 작업, 하위 플로우 및 플로우 논리를 추가합니다.
9. 플로우를 테스트하려면 테스트 버튼을 클릭합니다.
 테스트 버튼을 클릭하면 플로우에 보낼 메시지를 생성할 수 있는 플로우 테스트 대화 상자가 열립니다. 시스템은 Kafka 주제의 메시지가 아니라 새로 생성된 이 메시지로 플로우를 테스트합니다. 플로우가 활성화될 때까지 플로우는 주제에서 메시지 수신을 시작하지 않습니다. 자세한 내용은 [플로우 테스트](#) 문서를 참조하십시오.

10. 플로우를 활성화하려면 활성화 버튼을 클릭하십시오.

플로우를 활성화하면 시스템이 주제의 메시지를 찾기 시작합니다. 메시지를 수신하려면 플로우를 활성화해야 합니다. 자세한 내용은 [플로우 활성화](#) 문서를 참조하십시오.

결과

Kafka 주제에 메시지가 있는 경우 플로우가 작업을 트리거하고 실행합니다.

트리거로 **MetricBase** 플로우 생성

트리거가 충족되면 플로우를 MetricBase 시작합니다. MetricBase 트리거는 시계열 데이터를 추적하고 임계치에 도달한 시기, 추세가 감지된 시기 또는 시스템이 데이터 보고를 중지하는 경우를 모니터링할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

MetricBase 기본 시스템에서는 트리거를 사용할 수 없습니다. 이 애플리케이션은 별도의 구독이 MetricBase 필요하며 직원이 활성화 ServiceNow 해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 먼저 + 새로 만들기 > 새 플로우.
3. 플로우 속성을 정의합니다.
자세한 내용은 [에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#)(를) 참조하십시오.
4. 트리거 섹션에서 트리거를 추가하고 **MetricBase**를 선택합니다.
5. 트리거 필드를 완료합니다.

필드	설명
MetricBase 트리거	트리거 기록을 선택하거나 생성 MetricBase 하여 플로우를 시작합니다. 트리거 유형은 MetricBase 다음을 참조하십시오. MetricBase 트리거 .
테이블	메트릭을 포함하는 읽기 전용 테이블입니다.
조건	필터 추가를 클릭하여 플로우가 실행되는 시기를 결정하는 필드 기반 조건을 설정합니다.
조건 스크립트	추가 MetricBase 트리거 필터링 및 중재 테이블에서 스크립트를 정의하여 중복 메트릭 이벤트가 플로우를 다시 트리거하지 못하게 합니다. 예를 들어 메트릭이 정의된 트리거 임계치 근처를 맴돌면 메트릭이 충족될 때 플로우를 한 번 실행할지 또는 트리거 임계치를 초과할 때마다 실행할지 정의하는 스크립트를 생성합니다.

6. 플로우에 작업, 하위 플로우 및 플로우 논리를 추가합니다.
7. 플로우를 테스트합니다.
8. 플로우가 원하는 대로 작동하면 플로우를 활성화합니다.
자세한 내용은 [플로우 테스트](#) 및 [플로우 활성화](#) 문서를 참조하십시오.

결과

애플리케이션은 MetricBase 에서 시계열 데이터를 모니터링합니다 Now Platform. 선택한 트리거가 충족되면 플로우가 실행됩니다.

사전 예방적 분석 트리거로 플로우 생성

표시기를 사용하여 퍼포먼스 분석 플로우를 시작합니다. 플로우 시작 조건을 사전 예방적 분석 KPI 점수 및 KPI 임계치 세트로 정의합니다.

시작하기 전에

중요사항: 이 플로우는 내부 플랫폼 분석표시기를 지원합니다. 퍼포먼스 분석. 이 플로우에는 대한 구독이 퍼포먼스 분석 필요합니다. 또한 작동하는 퍼포먼스 분석 구현이 있어야 합니다. 자세한 내용은 [퍼포먼스 분석 \(표시기 데이터 소스\)](#) 문서를 참조하십시오.

플로우를 생성하려면 표시기와 관련 대상 및 임계치와 같은 아티팩트에 대해 잘 알고 퍼포먼스 분석 있어야 합니다. 또한 조직의 구현에 퍼포먼스 분석 대해서도 잘 알고 있어야 합니다. 의 퍼포먼스 분석전문가가 아닌 경우 조직 내부에서 이러한 전문가에게 문의하는 것이 좋습니다. 이 전문가는 사전 예방적 분석 트리거에 대한 조직의 사용 사례를 식별한 다음 구현할 수 있습니다. 플로우를 테스트만 하는 경우에도 이 전문가는 테스트를 위한 적절한 표시기를 식별할 수 있습니다.

- 구독을 활성화합니다 플랫폼 분석 . [퍼포먼스 분석 구독 활성화](#) 문서를 참조하십시오.
- 관련 퍼포먼스 분석 표시기(KPI) 및 KPI 신호를 선택합니다.
- 일정 (sys_trigger)에서 사전 예방적 분석 트리거 정의 활성화 작업을 실행합니다.

필요한 역할: admin 또는 flow_designer

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
- 워크플로우 스튜디오 홈페이지에서 신규 > 플로우.
- 플로우 속성을 정의합니다.
자세한 내용은 [에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#) 문서를 참조하십시오.
- 트리거 섹션에서 트리거를 추가하고 사전 예방적 분석을 선택합니다.
- 사전 예방적 분석 트리거의 경우 트리거 유형을 선택합니다.

사전 예방적 분석 트리거 유형	설명
예측 대상 누락	KPI 목표를 달성하지 못할 가능성이 있는 경우 플로우를 시작합니다.
예측 임계치 위반	KPI 임계치를 위반할 가능성이 있는 경우 플로우를 시작합니다.
신호 발생됨	KPI 표시기가 신호를 생성할 때 플로우를 시작합니다.
대상 누락됨	KPI 목표가 누락되면 플로우를 시작합니다.
임계치 모든 시간	사상 최고 또는 낮은 값으로 KPI 임계치를 위반하면 플로우를 시작합니다.
임계치 위반	KPI 임계치가 위반되면 플로우를 시작합니다.

주: 사전 예방적 분석 옵션에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [대시보드에 대한 사전 예방적 분석 인사이트](#).

- 조건에서 플로우를 시작하는 데 필요한 KPI 표시기, 대상 또는 임계치 값을 선택합니다.
조건 목록은 사전 예방적 분석 트리거 유형에 따라 다릅니다. 필요한 경우 조건 작성기를 사용하여 조건을 추가하거나 제거할 수 있습니다.

Example

예를 들어, 지난 24시간 이후 오픈된 인시던트 표시기가 짧은 실행 신호를 생성하면 플로우를 시작합니다.

The screenshot shows the 'Workflow Studio' interface for a 'test' workflow. The 'TRIGGER' section is active, showing a 'Proactive Analytics' trigger. The trigger is configured with the condition 'All of these conditions must be met'. The conditions are: Indicator is Incidents opened since last 24 hours, Signal type is Short Run, Responsible users is not empty, Criticality is Critical, and Event date is after Today. The right sidebar shows the 'Data' section with variables like 'Run Start Date/Time' and 'Run Start Time UTC'.

7. 플로우에 작업, 하위 플로우 및 플로우 논리를 추가합니다.

Example

예를 들어 알림을 보내거나 작업을 만듭니다.

8. 플로우를 테스트합니다.

플로우 테스트에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [플로우 테스트](#).

관련 정보

[퍼포먼스 분석 표시기](#)

[KPI 신호](#)

[퍼포먼스 분석 대상 및 임계치](#)

트리거로 서비스 카탈로그 플로우 생성

이행 프로세스를 자동화하기 위해 항목이 요청되면 플로우 서비스 카탈로그 를 시작합니다.

Service Catalog 트리거로 플로우 생성

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

테이블의 서비스 카탈로그 모든 기록에서 실행되는 기록 트리거와 달리 카탈로그 항목이 특정 플로우를 실행하도록 구성된 경우 트리거는 특정 항목에 대한 모든 카탈로그 항목 요청에서 실행됩니다. 예를 들어 태블릿에 대한 요청이 있을 때마다 실행되는 플로우를 정의할 수 있습니다. 요청한 항목은 플로우 트리거 기록이 됩니다.

프로시저

1. 아직 생성되지 않은 경우 플로우와 연결할 카탈로그 항목을 생성합니다.

- a. 다음으로 이동 서비스 카탈로그 > 카탈로그 정의 > 항목 유지.
카탈로그 항목 [sc_cat_item] 테이블이 열립니다.
- b. 새로 만들기를 클릭합니다.
- c. 필드를 완성합니다.
카탈로그 항목 필드에 대한 자세한 설명은 [카탈로그 항목 만들기 또는 편집을](#) 참조하십시오.

주: 플로우에 스테이지를 추가하려는 경우 스테이지도 있는 항목과 연결된 기존 워크플로우가 없는지 확인합니다. 워크플로우 및 실행 계획 필드의 값을 지워 상충하는 스테이지가 요청된 항목 스테이지 필드에 보고되지 않도록 합니다.

2. 카탈로그 항목과 연결할 플로우를 생성합니다.

트리거되면 이 플로우는 카탈로그 항목 요청을 처리합니다.

- a. 다음으로 이동 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
- b. 먼저 + 새로 만들기 > 새 플로우.
- c. 플로우 속성을 정의합니다.
자세한 내용은 [에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#)(를) 참조하십시오.
- d. 트리거 섹션에서 트리거를 추가하고 **Service Catalog**를 선택합니다.

주: 서비스 카탈로그 트리거는 트리거 조건의 일부로 카탈로그 변수를 지원하지 않습니다.
대신 플로우의 본문에서 카탈로그 변수를 가져오거나 만드십시오.

- e. 옵션: 플로우 작업에만 사용할 수 있는 플로우별 카탈로그 변수를 생성합니다.
[플로우 서비스 카탈로그 변수 생성](#)을 참조하십시오.
- f. 플로우에 작업, 하위 플로우 및 플로우 논리를 추가합니다.
일부 작업을 통해 카탈로그 항목을 관리할 수 있습니다. 예를 들어 카탈로그 작업 생성 작업은 요청된 항목에 대한 작업을 생성하고 카탈로그 변수 가져오기 작업을 사용하면 카탈로그 변수에 플로우에서 데이터 알약으로 액세스할 수 있습니다. [카탈로그 작업 생성 작업](#) 및 [카탈로그 변수 가져오기 작업](#) 문서를 참조하십시오.
- g. 옵션: 플로우에 스테이지를 추가하여 요청자에게 진행 상황을 보고합니다.
[플로우 및 하위 플로우 스테이지](#)를 참조하십시오.
- h. 플로우를 테스트합니다.
원하는 대로 작동하면 플로우를 활성화합니다. 자세한 내용은 [플로우 테스트](#) 및 [플로우 활성화](#) 문서를 참조하십시오.

주: 비활성 상태이거나 존재하지 않는 카탈로그 변수를 참조하는 플로우는 활성화할 수 없습니다.

3. 생성한 카탈로그 항목의 플로우 필드에 플로우를 추가합니다.

a. 카탈로그 항목으로 이동합니다.

b. 플로우 필드에서 생성한 플로우를 선택합니다.

i 주: 플로우 필드에는 트리거가 서비스 카탈로그 있는 플로우만 표시됩니다.

c. 업데이트를 클릭합니다.

결과

카탈로그 항목이 요청되면 연결된 플로우가 작업을 트리거하고 실행합니다.

다음에 수행할 작업

카탈로그 항목 기록을 생성하여 인스턴스에 배포합니다.

i 주: 서비스 카탈로그 기록은 전역 범위에서 만들어집니다. 소스 통제 또는 애플리케이션 리포지토리 전송의 일부가 아니며 기본 플로우 디자이너 업데이트 세트의 일부가 아닙니다.

SLA 작업 트리거를 사용하여 플로우 생성

작업 계획으로 플로우를 실행하도록 서비스 수준 계약(SLA) 정의를 구성합니다.

시작하기 전에

- [애플리케이션 작성자 가이드에서](#)  콘텐츠를 저장할 플로우 디자이너 애플리케이션을 설정합니다.
- 필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

SLA 작업 트리거는 작업 기록이 서비스 수준 계약(SLA) 정의의 조건과 일치하는 경우에만 실행됩니다. 예를 들어, 인시던트 기록이 우선순위 1 해결(8시간) SLA 정의와 일치할 때마다 플로우를 실행할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 선택 + 새로 만들기 > 새 플로우.
3. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

플로우 속성 양식

필드	설명
이름	플로우를 고유하게 식별하기 위한 이름입니다. 시스템이 이름에서 플로우의 내부 이름을 계산합니다.
애플리케이션	플로우를 생성할 애플리케이션 범위입니다. 기본값은 전역입니다.
설명	플로우에 대한 설명입니다.
보호	플로우가 읽기 전용인지 지정하는 선택입니다. 소유한 애플리케이션 범위에서 플로우를 생성할 때만 값을 선택할 수 있습니다.
다른 사용자 이름으로 실행	플로우가 시스템 사용자로 또는 세션을 시작한 사용자로 실행되도록 지정하기 위해 선택할 수 있는 옵션입니다. 플로우를 트리거한 사용자로부터 업데이트를 받아야 하는 경우 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 예를 들어 현재 사용자가 인시던트 기록 코멘트를 작성하거나 승인자가 승인 이메일을 발송하려는 경우 이 옵션을 사용합니다. 플로우의 '다른 사용자 이름으로 실행' 옵션에 대한 설정은 하위 하위 플로우에 적용되지 않습니다.

필드	설명
	시스템은 플로우를 시작한 사용자로 플로우 작업을 실행합니다. 플로우를 트리거할 수 있는 모든 사용자에게 해당 작업을 실행하는 데 필요한 보안 액세스 권한이 있는지 확인합니다. 또한 시작 사용자는 날짜/시간 형식과 같은 사용자별 설정을 결정합니다. i 주: 인바운드 이메일 플로우는 이 설정을 무시하고 항상 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다. 인바운드 이메일 플로우에 대한 접근 제어를 테스트하려면 일반적인 인바운드 이메일 사용자로 가장하여 플로우를 수동으로 트리거합니다.

4. 제출을 선택합니다.

시스템에 Flow Designer 페이지가 표시됩니다.

5. 선택 트리거를 추가하려면 선택 > 애플리케이션 > SLA 작업.

6. 플로우에 작업, 하위 플로우 및 플로우 논리를 추가합니다.

SLA 백분율 타이머 작업을 추가하여 SLA에 첨부된 작업 기록이 특정 완료 백분율에 도달할 때 수행할 작업을 지정합니다.

7. 플로우를 테스트합니다.

자세한 내용은 [플로우 테스트](#) 및 [플로우 활성화](#) 문서를 참조하십시오.
원하는 대로 작동하면 플로우를 활성화합니다.

8. SLA 정의 생성

a. 플로우 필드에서 이전에 만든 SLA 작업 플로우를 선택합니다.

i 주: 플로우 필드에는 SLA 작업 트리거가 있는 플로우만 표시됩니다.

b. 제출을 클릭합니다.

결과

SLA 정의 조건이 True이면 시스템이 지정된 SLA 작업 플로우를 실행합니다.

외부 트리거로 플로우 생성

기본 시스템 외부 트리거 정의를 사용하여 플로우를 설정합니다. 플로우는 외부 공급업체 시스템의 이벤트 기반 외부 트리거에 응답합니다. 예를 들어 외부 공급업체 문제 추적 시스템에서 문제가 생성되면 플로우를 실행합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

구독 필요: Integration Hub 엔터프라이즈 팩

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.

2. 선택 새로 작성 > 플로우.

3. 플로우 속성 양식을 작성합니다.

필드	설명
이름	플로우를 고유하게 식별하기 위한 이름입니다. 이 이름에서 플로우의 내부 이름이 생성됩니다.
설명	플로우에 대한 설명입니다.
애플리케이션	플로우를 생성할 애플리케이션 범위입니다. 기본값은 전역입니다.
보호	플로우가 읽기 전용인지 지정합니다. i 주: 이 필드에는 None 및 Read-only의 두 가지 값이 있는 선택적 필드입니다. 플로우가 사용자가 소유한 애플리케이션 범위 내에 있는 경우 읽기 전용을 선택합니다.
다른 사용자 이름으로 실행	플로우가 시스템 사용자로 또는 세션을 시작한 사용자로 실행되도록 지정하기 위해 선택할 수 있는 옵션입니다. 플로우를 트리거한 사용자로부터 업데이트를 받아야 하는 경우 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 예를 들어 현재 사용자가 인시던트 기록 코멘트를 작성하거나 승인자가 승인 이메일을 발송하려는 경우 이 옵션을 사용합니다. 플로우의 '다른 사용자 이름으로 실행' 옵션에 대한 설정은 하위 하위 플로우에 적용되지 않습니다. i 주: 기본적으로 플로우는 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다. 개인 OAuth 토큰으로 실행할 수 있는 플로우를 생성하려면 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 플로우를 실행하는 사용자에게 개인 OAuth 토큰이 있는 경우 해당 토큰으로 플로우가 실행됩니다. 개인 OAuth 토큰을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 OAuth 2.0 자격 증명 을 참조하세요. 플로우가 세션을 시작한 사용자로 실행되면 시스템은 사용자 ACL(액세스 제어 규칙) 제한에 따라 플로우 작업을 제한합니다. 보안 제한으로 인해 플로우를 트리거하는 사용자가 플로우 작업을 수행할 수 없습니다. 시작 사용자가 실행하는 플로우는 날짜/시간 형식과 같은 사용자별 설정도 따릅니다. i 주: 인바운드 이메일 플로우는 이 설정을 무시하고 항상 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다. 인바운드 이메일 플로우에 대한 접근 제어를 테스트하려면 일반적인 인바운드 이메일 사용자로 가장하여 플로우를 수동으로 트리거합니다.
역할로 실행	플로우와 함께 실행되는 역할입니다. 이 옵션은 다른 사용자 이름으로 실행이 세션을 시작하는 사용자로 설정된 경우에만 사용할 수 있습니다.

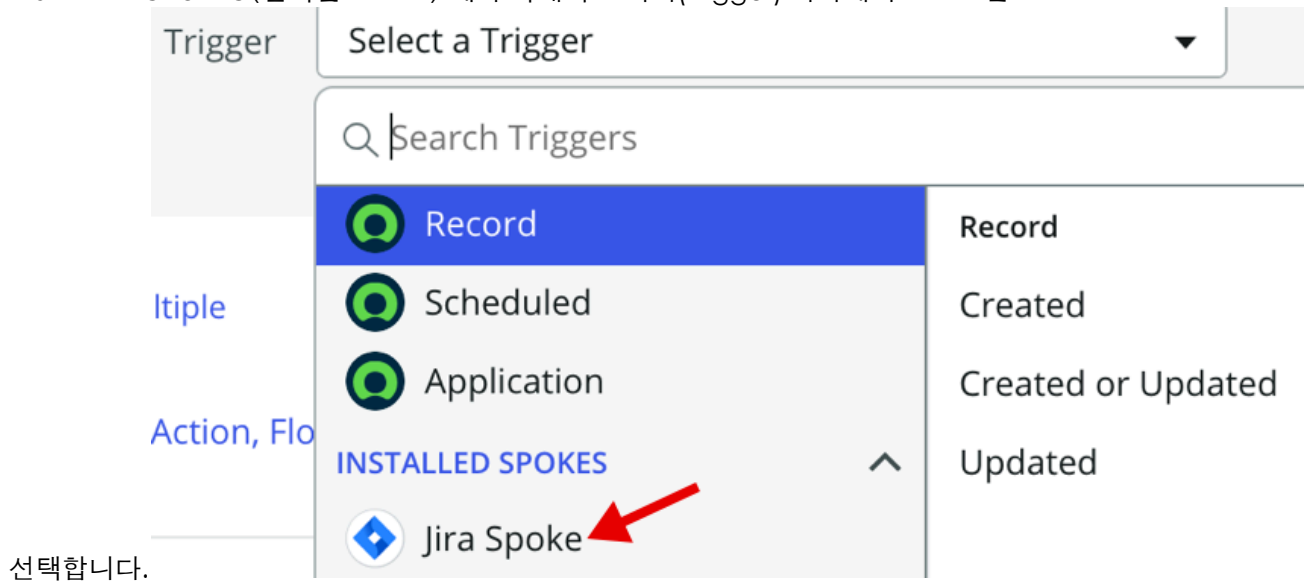
4. 제출을 선택합니다.

i 주: 을 처음 사용하는 플로우 디자이너 경우 시작 화면이 나타납니다. 환영 투어를 수행하거나 건너뛸 수 있습니다.

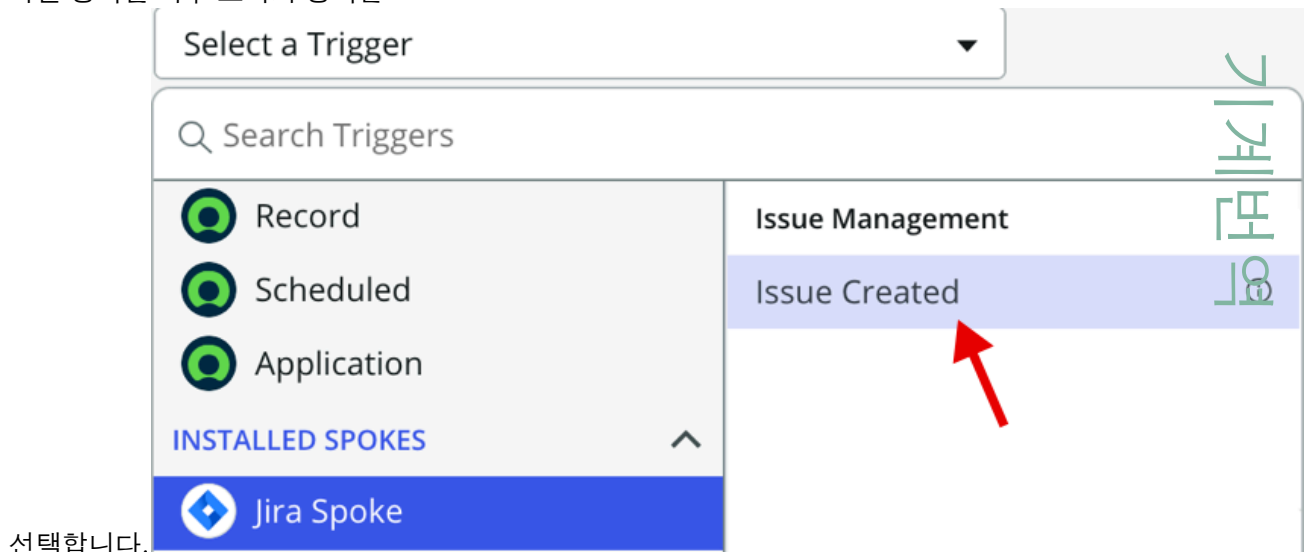
5. 플로우에 트리거를 추가합니다.

a. 트리거 섹션에서 트리거 추가를 선택합니다.

b. INSTALLED SPOKES(설치된 스포크) 제목 아래의 트리거(Trigger) 목록에서 스포크를



c. 사전 정의된 외부 트리거 정의를



외부 트리거 정의에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [조건부 및 이벤트 기반 인바운드 통합](#) .

d. 옵션: 플로우가 실행될 조건을 정의하려면 조건 1 필드에서 적절한 데이터 정제를 끌어 오고 값을 입력합니다.

e. 완료를 선택합니다.
트리거를 설정했습니다.

6. 플로우에 작업, 하위 플로우 및 플로우 논리를 추가합니다.

7. 플로우를 테스트합니다.

8. 플로우를 활성화합니다.

테스트에서 원하는 결과가 반환되면 플로우를 활성화합니다. 플로우 테스트 및 활성화에 대한 자세한 내용은 해당 [플로우 활성화](#)문서를 참조하십시오 [플로우 테스트](#).

를 사용하여 플로우 생성 **Now Assist**

생성 AI를 사용하여 텍스트 방향에서 플로우를 생성합니다.

[https://player.vimeo.com/video/995190972?](https://player.vimeo.com/video/995190972?h=16b49d841d&badge=0&autopause=0&player_id=0&app_id=58479)

[h=16b49d841d&badge=0&autopause=0&player_id=0&app_id=58479](https://player.vimeo.com/video/995190972?h=16b49d841d&badge=0&autopause=0&player_id=0&app_id=58479)

시작하기 전에

- 필요한 역할:
 - 관리자, flow_designer 또는 위임된 개발자 권한
 - now.assist.creator
- 플로우 생성 기술을 겁니다. [플로우 생성 기술 켜기](#) 문서를 참조하십시오.

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
- 워크플로우 스튜디오 홈페이지에서 신규 > 플로우.
- Now Assist**로 빌드 탭을 선택합니다.
- 플로우를 빌드할 필드를 채웁니다.

필드	설명
플로우 이름	플로우를 고유하게 식별하기 위한 이름입니다. 시스템은 공백 문자를 밑줄 문자로 대체하여 플로우 이름을 내부 이름으로 변환합니다.
Now Assist 방향	플로우 생성 기술에서 Now Assist 플로우를 생성하는 데 사용하는 텍스트입니다. 먼저 플로우 트리거와 해당 데이터를 설명합니다. 그런 다음 플로우에서 원하는 순서대로 모든 작업과 플로우 논리를 설명합니다. 최상의 결과를 얻으려면 가능한 한 많은 세부 정보를 포함하십시오.
예제 시도	방향 필드에 삽입할 일련의 텍스트 예시입니다. Now Assist . 방향 필드에 예시 텍스트를 삽입하려면 이 옵션을 선택합니다. 각 예는 플로우 개요를 작성할 지침을 보여줍니다. 예제를 시도하면 이전에 추가한 방향 텍스트를 덮어씁니다. 실행 취소 및 다시 실행 옵션을 사용하여 이전 방향으로 되돌릴 수 있습니다.
애플리케이션	플로우를 생성할 애플리케이션 범위입니다. 기본값은 전역입니다. 애플리케이션 범위에 따라 플로우에서 액세스할 수 있는 데이터와 공유할 수 있는 데이터가 결정됩니다. 중요사항: 미리 보기를 생성한 후에는 플로우의 애플리케이션 범위를 변경할 수 없습니다.

방향을 작성할 Now Assist 때 다음과 같은 일반적인 지침을 따르십시오.

항상 트리거를 먼저 설명

먼저 흐름 트리거와 해당 데이터 조건을 설명합니다. 트리거 이후에는 플로우에서 원하는 순서대로 작업과 플로우 논리를 설명합니다.

요청에 정확하고 설명적이어야 합니다.

요청은 정확하고 설명적이어야 합니다. 플로우 트리거, 기록 데이터, 작업 및 플로우 논리를 최대한 자세하게 설명합니다.

생성된 플로우 개요 검토 및 입력 구성

생성된 플로우 개요에서 각 작업, 플로우 논리 및 하위 플로우를 검토합니다. 작업 입력을 구성하고 각 항목에 관련 데이터 참조를 추가해야 합니다.

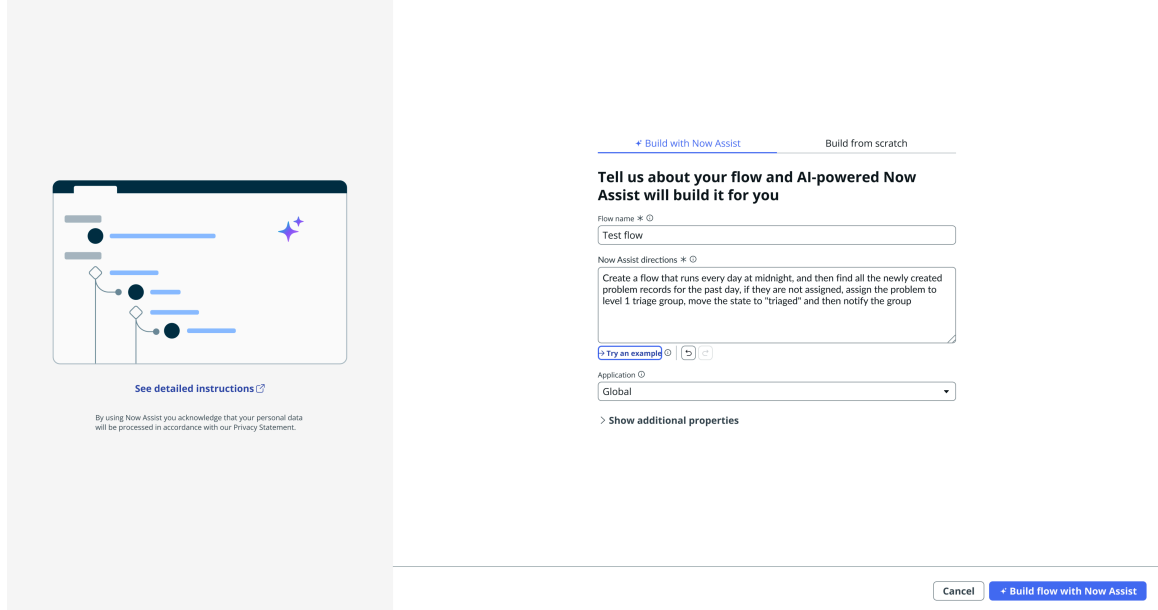
추가 속성 표시

필드	설명
보호	플로우가 읽기 전용인지 지정하는 선택입니다. 소유한 애플리케이션 범위에서 플로우를 생성할 때만 값을 선택할 수 있습니다.
다른 사용자 이름으로 실행	플로우가 시스템 사용자로 또는 세션을 시작한 사용자로 실행되도록 지정하기 위해 선택할 수 있는 옵션입니다. 플로우를 트리거한 사용자로부터 업데이트를 받아야 하는 경우 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 예를 들어 현재 사용자가 인시던트 기록 코멘트를 작성하거나 승인자가 승인 이메일을 발송하려는 경우 이 옵션을 사용합니다. 플로우의 '다른 사용자 이름으로 실행' 옵션에 대한 설정은 하위 하위 플로우에 적용되지 않습니다. i 주: 기본적으로 플로우는 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다. 개인 OAuth 토큰으로 실행할 수 있는 플로우를 생성하려면 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 플로우를 실행하는 사용자에게 개인 OAuth 토큰이 있는 경우 해당 토큰으로 플로우가 실행됩니다. 개인 OAuth 토큰을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 OAuth 2.0 자격 증명을 참조하세요. 세션을 시작한 사용자로 플로우가 실행되면 시스템이 사용자 ACL 제한에 따라 플로우 작업을 제한합니다. 보안 제한으로 인해 플로우를 트리거하는 사용자가 플로우 작업을 수행할 수 없습니다. 시작 사용자가 실행하는 플로우는 날짜/시간 형식과 같은 사용자별 설정도 따릅니다. i 주: 인바운드 이메일 플로우는 이 설정을 무시하고 항상 세션을 시작한 사용자로 실행됩니다. 인바운드 이메일 플로우에 대한 접근 제어를 테스트하려면 일반적인 인바운드 이메일 사용자로 가장하여 플로우를 수동으로 트리거합니다.
역할로 실행	플로우와 함께 실행되는 역할입니다. 이 옵션은 다른 사용자 이름으로 실행 이 세션을 시작하는 사용자로 설정된 경우에만 사용할 수 있습니다. 플로우에서 데이터에 액세스하는 데 사용할 수 있는 하나 이상의 역할을 추가할 수 있습니다. 이러한 역할은 플로우 실행에만 적용됩니다. 예를 들어 ITSM 데이터에 액세스해야 하는 플로우에 itil 역할을 추가합니다.
플로우 우선순위 기본값	시스템에서 기본적으로 이 플로우를 실행할 우선순위 수준입니다. 옵션은 다음과 같습니다. ◦ 낮음 ◦ 중간(기본값) ◦ 높음 플로우 우선순위 수준에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 플로우 우선순위.

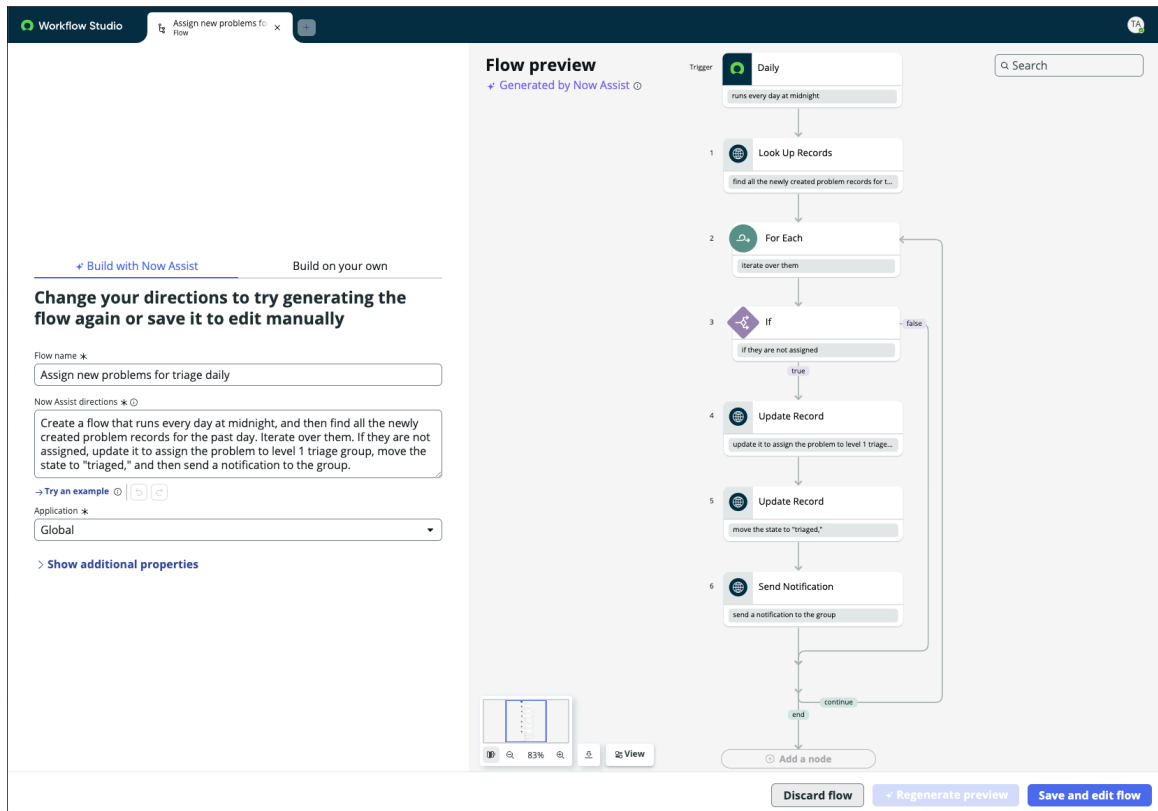
5. 옵션: **Try an example** 옵션을 선택하여 올바른 플로우 방향 예를 삽입합니다.

이 옵션을 선택할 때마다 다른 예의 흐름 방향 텍스트가 삽입됩니다. 선택할 수 있는 세 가지 예제 지침이 있습니다. 각 예제 방향은 서로 다른 유형의 흐름을 생성합니다.) 예시 시도(Try an example prompt: Try an example)를 선택하면 이전에 추가한 모든 방향 텍스트를 덮어씁니다. 실행 취소 및 다시 실행 옵션을 사용하여 이전 방향으로 되돌릴 수 있습니다.

6. **Now Assist**로 플로우 빌드를 선택합니다.



워크플로우 스튜디오는 텍스트 방향을 사용하여 플로우 개요를 작성합니다. 성공 워크플로우 스튜디오 하면 다이어그램 작성 뷰에 플로우의 미리 보기가 표시됩니다. 플로우의 각 노드 아래에는 항목을 생성하는 데 사용되는 텍스트 방향을 보여주는 주석이 있습니다.



7. 옵션: 생성된 플로우 미리 보기가 요구 사항을 충족하지 않는 경우 Now Assist 지시 사항을 업데이트하고 플로우 다시 빌드를 선택할 수 있습니다.

플로우를 빌드하거나 다시 빌드할 때마다 작업은 구독에서 추적하는 지원으로 계산됩니다 Now Assist . 사용량을 추적하려면 Now Assist 을 참조하십시오 [에서 사용량 모니터링 Now Assist 구독 관리](#) .

8. 옵션: 플로우 생성을 중지하고 홈페이지로 워크플로우 스튜디오 돌아가려면 플로우 취소를 선택할 수 있습니다.

i 중요사항:

워크플로우 스튜디오 플로우 미리 보기를 저장하지 않습니다. 플로우를 취소하면 플로우에 대한 모든 정보가 손실됩니다.

9. 플로우 개요를 검토하려면 플로우 저장 및 편집을 선택합니다.

i 주: 플로우를 여는 것은 지원으로 계산되지 않습니다.

결과

Now Assist 입력한 이름으로 플로우 개요를 생성합니다. 대규모 언어 모델이 요청에 대해 일치하는 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 찾을 수 없는 경우 대신 하나 이상의 자리 표시자 단계를 추가할 수 있습니다.

Example: 예약된 트리거로 플로우 생성

The screenshot shows the 'Workflow Studio' interface with a 'Build with Now Assist' dialog box. The dialog has a title bar with 'Build with Now Assist' and 'Build from scratch'. The main text says 'Describe what you want your flow to do and AI-powered Now Assist will build it for you'. There is a 'Flow name' field with the value 'Assign new problems for triage daily'. Below it is a 'Now Assist directions' field with a text area containing the example prompt: 'Create a flow that runs every day at midnight, and then find all the newly created problem records for the past day. If they are not assigned, assign the problem to level 1 triage group, move the state to "triaged," and then notify the group.' There is a 'Try an example' button and a 'Show additional properties' link. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Build flow with Now Assist' buttons.

이러한 프롬프트 값을 사용하여 예약된 트리거가 있는 플로우를 생성할 수 있습니다.

플로우 이름

일일 환자 분류에 새 문제 할당

Now Assist 방향

매일 자정에 실행되는 플로우를 생성한 다음 전날에 대해 새로 생성된 모든 문제 기록을 찾습니다. 그것들을 반복하십시오. 할당되지 않은 경우 문제를 수준 1 분류 그룹에 할당하도록 업데이트하고 상태를 "분류됨"으로 이동한 다음 그룹에 알림을 보냅니다.

다음에 수행할 작업

- 자리 표시자 단계를 실제 작업 또는 하위 플로우로 대체합니다.
- 적절한 데이터를 사용하도록 각 작업, 플로우 논리 및 하위 플로우의 입력을 구성합니다.
- 플로우를 활성화하기 전에 테스트합니다.

역할이 있는 플로우 생성

할당된 역할로 실행되는 플로우 또는 하위 플로우를 생성합니다. 역할을 할당하면 사용자 역할이 아닌 자체 역할로 실행되는 사용자 시작 플로우를 생성할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

사용자 역할이 아닌 자체 역할로 실행되는 사용자 시작 플로우를 생성합니다. 플로우에 역할을 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [플로우 역할](#). 예를 들어, 인시던트 및 문제와 같은 애플리케이션에 속하는 IT Service Management 데이터에 액세스할 수 있도록 플로우를 itil 역할로 실행하도록 허용합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 먼저 + 새로 만들기 > 플로우 또는 + 새로 만들기 > 하위 플로우.
3. 플로우 속성 양식에서 플로우의 이름, 애플리케이션 및 설명을 정의합니다.
자세한 내용은 [에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#) 문서를 참조하십시오.
4. 추가 속성 섹션을 확장합니다.
5. 실행 필드에서 세션을 시작하는 사용자를 선택합니다.
'다른 사용자 이름으로 실행' 필드에서 시스템 사용자 옵션을 선택한 경우에는 역할을 선택할 수 없습니다.
6. 역할로 실행 필드에서, 플로우가 실행되는 동안 사용할 역할을 하나 이상 선택합니다.

Workflow Studio New Flow

Let's get the details for your flow

Flow name *
Demo flow roles

Description
Demonstrate running a flow with specific roles.

Application *
Global

Hide additional properties

Protection
-- None --

Run as
User who initiates session

Run with roles
itil x

Flow priority default
Medium (default)

Cancel Build flow

선택한 역할은 사용자가 일반적으로 가지고 있는 모든 역할을 대체합니다. 역할을 선택하지 않으면 일반적으로 사용자와 연결된 역할로 플로우가 실행됩니다.

💡 **팁:** 명시적 역할 플러그인 (com.glide.explicit_roles)이 활성화되어 있는 경우 플로우에 snc_internal 역할을 추가합니다.

Example

예를 들어 인바운드 이메일 플로우는 일반적으로 기존 사용자로 실행되거나 기존 사용자가 없는 경우 게스트 사용자로 실행됩니다. 게스트 사용자는 인시던트 및 문제 등의 데이터에 액세스할 IT Service Management 수 없습니다. 역할 없이 플로우를 실행하면 플로우에서 게스트 사용자를 대신하여 제한된 데이터에 액세스하려고 할 때 액세스 오류가 발생할 수 있습니다. 이와 같은 역할로 플로우를 실행하면 플로우에서 필요한 데이터에 액세스할 수 있습니다.

7. 흐름 빌드를 선택합니다.

다음에 수행할 작업

The screenshot displays the ServiceNow Workflow Studio interface for an 'Inbound Email Flow Example: handling email replies'. The top navigation bar shows the workflow name and a 'Test Run - Completed' status. The main content area is divided into sections: 'FLOW STATISTICS' (Domain: global, Run as: System Administrator, State: Completed, Start time: 2024-06-28 10:32:07, Duration: 1700ms), 'TRIGGER' (Inbound Email), 'ACTIONS' (Update Record, Core Action, Completed, 2024-06-28 10:32:07, 1700ms), and 'ERROR HANDLER'.

활성화할 준비가 될 때까지 플로우를 계속 빌드하고 테스트합니다. 플로우 속성 양식을 업데이트하여 언제든지 플로우의 역할을 수정할 수 있습니다.

플로우 서비스 카탈로그 변수 생성

특정 서비스 카탈로그 플로우에만 사용할 수 있는 변수를 만듭니다. 서비스 카탈로그. 플로우별 변수는 플로우의 카탈로그 작업과 작업에 사용할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

플로우 서비스 카탈로그 변수는 카탈로그 작업 생성 및 카탈로그 변수 가져오기 작업의 카탈로그 변수 필드에 표시됩니다. **Flow:variablename** 형식으로 표시되며 정의된 플로우에서만 사용할 수 있습니다.

작업에 대한 서비스 카탈로그 자세한 내용은 해당 문서를 [카탈로그 변수 가져오기](#)
[작업참조하십시오](#)[카탈로그 작업 생성 작업](#).

프로시저

1. 트리거를 사용하여 서비스 카탈로그 플로우를 열거나 생성합니다.
2.  클릭하고 플로우 카탈로그 변수 관리를 선택합니다.
플로우 카탈로그 변수 테이블이 열립니다.
3. 새로 만들기를 클릭하여 플로우에 사용할 수 있는 새 변수를 추가합니다.
4. 양식을 작성하십시오.

변수 양식

필드	설명
애플리케이션	이 변수를 사용할 수 있는 애플리케이션을 나타내는 읽기 전용 필드입니다.
필드에 매핑	변수를 기록 생산자에 대한 테이블의 특정 필드에 매핑합니다. 이 필드는 변수가 기록 생산자에 속하는 경우에 나타납니다.
유형	생성하려는 변수 유형입니다. 자세한 내용은 서비스 카탈로그 변수의 유형을  참조하십시오.
카탈로그 항목	변수를 사용하는 카탈로그 항목입니다.
주문	카탈로그 항목의 페이지에 변수가 배치되는 순서입니다. 변수는 가장 작은 순서에서 가장 큰 순서 값으로 하향식으로 구성됩니다. 예를 들어, 순서 값이 1인 변수는 더 높은 순서 값을 가지는 다른 변수 위에 놓입니다.
활성	변수를 사용할 수 있도록 설정하는 확인란
필수	변수를 주문 프로세스 부분으로 필수로 설정하는 확인란입니다.  주: 이 동작은 페이지 로드 시에만 적용할 수 있으며 클라이언트 API를 통해 변경할 수 있습니다.
읽기 전용	변수를 읽기 전용으로 만들거나 편집할 수 있도록 하는 옵션입니다.
숨김	변수를 숨기는 옵션입니다.
고유	여러 행의 변수 세트 내에서 이 변수에 대한 중복 값을 허용하지 않는 옵션입니다.  주: - 이 필드는 여러 행의 변수 세트에서 생성된 변수에만 표시됩니다. - 이 동작은 , 서비스 포털 및 의 변수 편집기에이전트 작업 공간에서만 Now Platform 적용할 수 있습니다.
선택 필요	사용자가 확인란 변수를 선택해야 하는 확인란입니다. 예를 들어, 사용자가 동의 양식의 동의함 확인란을 선택하도록 하려면 이 옵션을 사용하십시오. 사용자가 이 확인란을 선택하지 않고 동의 양식을 제출하려고 하면 확인란을 선택해야 한다는 경보 메시지가 사용자에게 표시됩니다.

필드	설명
전역	이 옵션을 선택하면, 기본적으로 Service Catalog 워크플로우 또는 실행 계획 내 모든 카탈로그 작업에 변수를 사용할 수 있습니다. 이 옵션을 선택 취소하면 변수를 개별 카탈로그 작업과 연결해야 합니다.
필드	변수가 매핑되는 필드입니다. 이 필드는 변수가 기록 생산자에 속하는 경우에 나타납니다.
기록 생산자 테이블	기록 생산자가 기록을 만드는 테이블입니다. 이 필드는 변수가 기록 생산자에 속하는 경우에 나타납니다.
질문	
질문	사용자에게 카탈로그 항목 주문을 요청하는 질문입니다.
이름	질문을 식별하는 이름입니다. i 주: 이 필드가 비어 있으면 줄 바꿈, 컨테이너 분할 및 컨테이너 끝을 제외한 모든 변수 유형은 질문 필드를 기반으로 값이 자동으로 채워집니다.
도구 설명	사용자가 변수를 가리킬 때 표시되는 도구 설명 텍스트입니다. '질문'의 목적을 설명하는 간단한 메모를 입력하십시오.
예제 텍스트	사용자가 값을 입력하기 전에 질문 필드에 표시되는 힌트입니다. 다음 변수에 적용할 수 있습니다. ◦ IP 주소 ◦ 이메일 ◦ URL ◦ 1 줄 텍스트 ◦ 넓은 1 줄 텍스트 ◦ 여러 줄 텍스트 ◦ 날짜 ◦ 날짜/시간
서식 있는 텍스트	카탈로그 항목 양식에 표시할 형식이 지정된 레이블입니다. 서식 있는 텍스트 레이블 변수에 적용할 수 있습니다.
주석	
도움말 표시	선택하면 변수에 대한 도움말 텍스트  와 지침이 표시됩니다. i 주: ◦ 이것은 줄 바꿈 및 확인란 변수에는 사용할 수 없습니다. ◦ 도움말 텍스트와 지시사항은 변수 세트에 사용할 수 없습니다.
항상 확장됨	이를 선택하면 카탈로그 항목 페이지가 로드될 때 도움말 텍스트 및 지시사항 필드 값이 기본적으로 확장됩니다. 이 확인란은 도움말 표시 확인란을 선택한 경우에만 나타납니다.

필드	설명
	i 주: - 이 필드는 서비스 포털에서도 적용할 수 있습니다. - 이 필드는 카탈로그 항목 UIB 구성요소의 작업 공간 변수 편집기에서 적용할 수 없습니다. - 카탈로그 항목 수준에서 모든 질문에 대한 도움말 확장 확인란을 선택하면 변수 수준에서 항상 확장된 필드 설정이 재정의됩니다. - 카탈로그 항목 수준에서 모든 질문에 대한 도움말 확장 확인란이 선택 취소된 경우 변수 수준에서 항상 확장된 필드 설정을 적용할 수 있습니다.
도움말 태그	항상 확장된 확인란을 선택 취소한 경우, 이 필드에 지정된 값을 클릭하면 도움말 텍스트 및 지시사항 필드 값이 표시됩니다. 이 필드는 카탈로그 항목 UIB 구성요소의 작업 공간 변수 편집기에서 적용할 수 없습니다.
도움말 텍스트	서비스 카탈로그 변수에 대한 도움말 정보입니다. 이 필드는 , 서비스 포털 및 의 변수 편집기 작업 공간 및 카탈로그 항목 UIB 구성요소에서 적용할 수 Now Platform 있습니다. 그러나 카탈로그 항목 UIB 구성요소에서는 작업 공간 도움말 텍스트 또는 지침을 볼 수 있습니다. 지침과 도움말 텍스트를 모두 사용할 수 있는 경우에는 지침만 볼 수 있습니다. 이 필드는 줄 바꿈, 확인란, 컨테이너 끝, 컨테이너 분할, 매크로 및 UI 페이지 변수에는 적용되지 않습니다. 카탈로그 항목 UIB 구성요소에서 작업 공간 이 필드는 마스킹된 변수에 추가로 적용되지 않습니다.
지시사항	도움말 정보를 지원하기 위해 서식 있는 텍스트 형식 또는 이미지 추가가 필요한 정보입니다. 이 필드는 , 서비스 포털 및 의 변수 편집기 작업 공간 및 카탈로그 항목 UIB 구성요소에서 적용할 수 Now Platform 있습니다. 그러나 카탈로그 항목 UIB 구성요소에서는 작업 공간 도움말 텍스트 또는 지침을 볼 수 있습니다. 지침과 도움말 텍스트를 모두 사용할 수 있는 경우에는 지침만 볼 수 있습니다. 카탈로그 항목 UIB 구성요소에서 작업 공간 이 필드는 마스킹된 변수에 추가로 적용되지 않습니다. i 주: HTML 테이블의 경우 변수 너비 이내의 크기를 사용합니다.
유형 사양(이 섹션의 필드는 각 변수 유형에 따라 다름)	
변수 폭	걸칠 수 있는 화면 크기의 백분율을 지정하기 위한 카탈로그 항목 페이지의 변수에 대한 너비입니다. 자세한 내용은 서비스 카탈로그 변수의 기본 너비 구성을 참조하십시오. 이 필드는 줄 바꿈, 컨테이너 끝, 컨테이너 시작, 컨테이너 분할, 컨테이너 레이아웃 및 레이블 변수를 제외한 모든 변수 유형에 대해 나타냅니다.

필드	설명
다음에 대한 요청 또한 활성화	여러 사용자에게 대해 카탈로그 항목 요청을 제출할 수 있도록 허용하는 옵션입니다. 이 옵션을 선택하면 카탈로그 항목에 요청 대상 변수와 함께 다음 요청 필드도 표시됩니다. - 이 기능은 서비스 포털에만 적용할 수 있습니다. - 이 필드는 요청 대상 변수에만 적용할 수 있습니다. 위임된 요청 환경에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 위임된 요청 경험 .
사용할 역할 또한 다음에 대해 요청함	여러 사용자에게 대해 카탈로그 항목 요청을 제출할 수 있는 역할을 지정하는 옵션입니다. - 이 기능은 서비스 포털에만 적용할 수 있습니다. - 이 필드는 요청 대상 변수에만 적용할 수 있습니다. - 이 필드는 다음에 대한 요청도 사용 확인란을 선택한 경우에만 나타납니다. i 주: 지정된 역할이 없으면 카탈로그 항목에 액세스할 수 있는 모든 사용자가 요청을 제출할 수 있습니다. 위임된 요청 환경에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 위임된 요청 경험 .
선택 방향	선택 목록이 정렬되는 방향입니다. - 가로: 선택항목을 가로로 정렬합니다. - 세로: 선택사항을 세로로 정렬합니다. 이 필드는 여러 선택 변수를 조회할 때 표시됩니다. i 주: 선택한 방향은 서비스 포털에도 적용될 수 있습니다.
선택 필드	변수에 대한 옵션을 채울 테이블 필드입니다. 필드에 대해 정의된 선택항목이 없으면 변수는 테이블에서 필드와 관련된 고유 값을 로드합니다. 이 필드는 선택 상자 변수에 대해 나타납니다.
선택 테이블	선택 필드에 채울 값이 있는 테이블입니다. 이 필드는 선택 상자 변수에 대해 나타납니다.
첫 번째 항목 선택 금지	카탈로그 항목 페이지에서 지워진 변수에 대한 모든 옵션을 그대로 두는 확인란입니다. 이 확인란을 선택하면 변수에 대한 첫 번째 선택사항이 기본적으로 선택됩니다. 이 필드는 다중 선택 및 숫자 배열 변수에 대해 나타납니다.
동적 참조 한정자	동적 한정자입니다. 참조 필드에 대해 질의를 실행하려면 동적 필터를 선택합니다. 이 필드는 참조 한정자 사용이 동적으로 설정된 경우 참조 변수에 대해 나타납니다.
없음 포함	선택 목록에 없음 옵션을 포함하는 확인란입니다. 이 필드는 조회 다중 선택, 조회 선택 상자, 다중 선택 및 선택 상자 변수에 대해 나타납니다.
레이아웃	한 개의 열이든 또는 두 개의 열이든, 컨테이너의 레이아웃입니다.

필드	설명
	이 필드는 컨테이너 시작 변수에 대해 나타냅니다.
목록 테이블	목록 수집기에 대한 값이 포함된 테이블입니다. 테이블에 표시 열이 지정되어 있어야 합니다. 이 필드는 목록 수집기 변수에 대해 나타냅니다.
테이블에서 조회	사용자가 선택할 수 있는 값을 가진 테이블입니다. 이 테이블의 값이 조회 값 필드에 채워집니다. 이 필드는 조회 다중 선택 및 조회 선택 상자 변수에 대해 나타냅니다.
조회 값 필드	조회 테이블에서 변수에 대한 옵션을 채우는 필드입니다. 이 필드는 조회 다중 선택 및 조회 선택 상자 변수에 대해 나타냅니다.
조회 레이블 필드	옵션을 표시하는 데 사용되는 값이 있는 조회 테이블의 쉼표로 구분된 필드 목록입니다. 이 필드는 조회 다중 선택 및 조회 선택 상자 변수에 대해 나타냅니다.
조회 가격 필드	주문하는 항목의 가격을 수정하는 데 사용되는 값이 있는 조회 테이블의 필드입니다. 이 필드는 조회 다중 선택 및 조회 선택 상자 변수에 대해 나타냅니다.
반복되는 가격 필드 조회	주문하는 항목의 반복되는 가격을 수정하는 데 사용되는 값이 있는 조회 테이블의 필드입니다. 이 필드는 조회 다중 선택 및 조회 선택 상자 변수에 대해 나타냅니다.
매크로	카탈로그 항목에 삽입할 UI 매크로입니다. 이 필드는 매크로, 레이블이 있는 매크로 및 UI 페이지 변수에 대해 나타냅니다.
요약 매크로	매크로 및 레이블이 있는 매크로 유형 변수에만 적용될 수 있습니다.
위젯	매크로 및 레이블이 있는 매크로 유형 변수에만 적용될 수 있습니다.
선택된 경우 가격	항목의 가격입니다. 이 필드는 확인란 변수에 대해 나타냅니다.
확인될 경우의 반복되는 가격	사용자가 두 개 이상의 항목 주문을 요청할 때 항목에 대해 증분되는 가격입니다. 이 필드는 확인란 변수에 대해 나타냅니다. 가격 및 반복되는 가격에 대한 자세한 내용은 가격 설정에 변수 사용을 참조하세요.
참조	변수에 대한 참조 테이블입니다. 테이블에 표시 열이 지정되어 있어야 합니다. 이 필드는 참조 변수에 대해 나타냅니다.
참조 한정자	필드에서 사용할 수 있는 데이터를 제한하는 한정자입니다. 참조 한정자와 고급 한정자를 지원합니다. 자세한 내용은 참조 한정자를 참조하세요. 일치하는 모든 결과를 반환합니다(최대값 없음).

필드	설명
	i 주: 보안상의 이유로, 참조 한정자 필드에 스크립트 사용은 기본값에서 Javascript 허용 비즈니스 규칙을 통해 시스템 관리자에게로 제한됩니다. 이 필드는 목록 수집기, 복수 선택 조회, 선택 상자 조회, 참조 및 변수 요청에 대해 나타납니다. 이것은 참조 한정자 사용이 동적으로 설정된 경우 참조 변수에 대해 나타납니다.
참조 한정자 조건	조건을 작성하는 옵션입니다. 이 필드는 참조 한정자 사용이 단순히 설정된 경우 참조 변수에 대해 나타납니다.
배율 최대값	변수에 사용 가능한 옵션 배율에서 가장 높은 값입니다. 이 필드는 숫자 배율 변수에 대해 나타납니다.
배율 최소값	변수에 사용 가능한 옵션 배율에서 가장 낮은 값입니다. 이 필드는 숫자 배율 변수에 대해 나타납니다.
고유 값만 사용	필드에 고유한 값을 요구하는 확인란입니다. 이 확인란을 선택하면 두 기록이 해당 필드에 대해 동일한 값을 가질 수 없습니다. 이 필드는 조회 다중 선택, 조회 선택 상자 및 선택 상자 변수에 대해 나타납니다.
확인 사용	사용자에게 입력을 확인하기 위해 데이터 재입력을 요청하는 메시지를 표시하는 확인란입니다. 이 필드는 마스킹된 변수에 대해 나타납니다.
암호화 사용	데이터베이스에 데이터를 암호화된 형식으로 저장하는 확인란입니다. 암호화되지 않은 경우 데이터는 일반 텍스트 형식으로 저장됩니다. 암호화는 시스템 암호화와 함께 Triple DES를 사용합니다. 이 필드는 마스킹된 변수에 대해 나타납니다.
참조 한정자 사용	사용할 한정자 유형입니다. 이 필드는 참조 변수에 대해 나타납니다.
확인 정규 표현식	변수 값을 확인하는 정규 표현식입니다. 이 필드는 한 줄 텍스트와 넓은 한 줄 텍스트 변수 형식에만 표시됩니다. 정규 표현식을 정의하려면 변수의 정규 표현식 정의를 참조하십시오. i 주: - 이 필드는 서비스 포털에서도 적용할 수 있습니다. - max_length 특성 값은 확인 정규 표현식이 설정된 경우에도 유효합니다. - 정규 표현식 확인 오류가 있는 카탈로그 항목은 위시리스트에 추가할 수 없습니다.
변수 속성	변수의 동작과 제한 사항을 정의하는 속성입니다. 변수 속성에 대한 자세한 내용은 서비스 카탈로그 변수 속성을 참조하십시오.
기본값	

필드	설명
기본값	변수에 대한 기본값입니다.
권한	이 탭에 읽기, 쓰기 또는 만들기 작업을 위한 역할이 지정되지 않은 경우, 카탈로그 항목에 액세스할 수 있는 모든 사용자는 역할과 상관 없이 이러한 작업을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 쓰기 역할 필드에 역할이 지정되지 않은 경우, 카탈로그 항목에 액세스할 수 있는 모든 사용자는 변수 편집기에서 변수 값을 편집할 수 있습니다. 다음 역할과 일치하지 않는 역할을 가진 사용자는 스크립트 작성을 통해서도 변수 값을 설정할 수 없습니다. 이러한 역할은 레이블, 줄 바꿈, 컨테이너 분할, 컨테이너 끝, 매크로, 레이블이 있는 매크로 및 UI 페이지 변수에는 사용할 수 없습니다.
읽기 역할	카탈로그 항목 또는 기록 생산자를 요청하기 전이나 후 변수를 볼 수 있는 역할입니다. 이 필드에 지정된 역할을 가진 사용자만 변수를 볼 수 있습니다.
역할 쓰기	카탈로그 항목 또는 기록 생산자를 요청한 후 변수 편집기에서 변수를 편집할 수 있는 역할입니다. 사용자가 이 필드에 지정된 역할을 갖지 않는 경우, 변수는 변수 편집기에서 읽기 전용입니다.
역할 생성	카탈로그 항목 또는 기록 생산자를 요청하기 전 변수에 대한 값을 만들 수 있는 역할입니다. 사용자가 지정된 역할을 가지고 있지 않은 경우, 카탈로그 항목 또는 기록 생산자를 요청하기 전 변수는 읽기 전용입니다.
가용성	
다른 위치에 표시	이를 선택하면 변수는 항목을 주문하기 전에는 항목 양식, 항목을 주문한 후에는 VEditor 그리고, 항목의 카트 보기에 표시될 수 있습니다.
번들에 표시	이 옵션을 선택하면 변수는 항목이 번들에 추가될 때 표시됩니다.
가이드에 표시	이 옵션을 선택하면 변수는 항목이 주문 가이드에 추가될 때 또는 주문 가이드에 포함된 카탈로그 항목에 추가될 때 표시됩니다. i 주: 주문 가이드에 항목 및 변수가 너무 많으면 가능한 많은 항목에 대한 이 확인란을 선택 취소하여 주문 가이드의 로드 성능을 향상시키는 것이 좋습니다.
요약에 표시	이 옵션을 선택하면 변수는 카탈로그 항목의 변수 요약기에 표시됩니다. 서비스 포털에서 변수는 RITM 티켓 페이지와 승인 페이지에 표시됩니다. Now Mobile에서 변수는 RITM 및 승인 기록에 표시됩니다.

5. 제출을 클릭합니다.

결과

카탈로그 작업 생성 또는 카탈로그 변수 가져오기 작업을 추가하여 플로우의 변수에 액세스합니다.

플로우에서 결정 테이블 생성

에서 워크플로우 스튜디오플로우를 작성하는 동안 결정 테이블에 대한 구조를 생성합니다. 플로우의 데이터를 사용하여 결정 테이블에 대한 입력, 조건 및 결과를 모두 편리한 모달에서 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin, flow_designer 또는 위임된 개발자 권한

이 태스크 정보

플로우에서 결정 테이블을 인라인으로 생성하면 입력, 조건 및 결과가 있는 테이블의 구조만 생성됩니다. 실제 결정 규칙을 추가하여 테이블을 완료하려면 자체 탭에서 결정 테이블을 열고 편집해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 플로우를 선택합니다.
3. 플로우를 선택합니다.
4. [Actions]에서 **[Flow Logic]**을 선택합니다.
5. 결정을 선택합니다.
6. 결정 레이블 필드에 결정에 대한 고유 레이블을 입력합니다.
7. 결정 테이블 필드에서 새 기록 생성(+) 아이콘을 선택합니다.
결정 테이블 생성 모달의 속성 설정 페이지에서 플로우의 편집 가능한 필드 두 개가 채워집니다.

속성 설정

필드	설명
의사 결정 테이블 이름	테이블의 고유한 이름입니다. 이 이름은 결정 레이블에서 채워집니다.
애플리케이션	결정 테이블이 있는 애플리케이션입니다. 애플리케이션은 플로우가 있는 애플리케이션을 기반으로 채워집니다.

8. 다음을 선택합니다.
9. 입력 추가를 선택하여 결정 테이블에 입력을 추가합니다.
입력은 결정 테이블이 결정을 내리기 위해 찾는 데이터 유형을 정의하는 변수입니다. 플로우에서 결정 테이블을 만들 때 플로우의 데이터에서 직접 입력을 추가할 수 있습니다. 추가할 수 있는 입력 유형에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오](#) [에서 결정 테이블 생성 워크플로우 스튜디오](#).

- i** 주: 해당 값을 채우려면 결정 테이블을 열 때 일부 입력을 추가하거나 조정해야 합니다.
- 이 결정 테이블에 참조 유형의 입력을 추가하려면 자체 탭에서 결정 테이블을 열 때 이 작업을 수행해야 합니다.
 - 이 모달에서 선택 유형의 입력을 추가하려는 경우 결정 테이블을 직접 편집할 때 선택 항목 자체가 나타나지 않습니다. 선택 옵션은 현재 범위를 기반으로 하므로 수동으로 추가해야 합니다. 예를 들어 유형이 선택인 우선순위 필드를 추가하면 우선순위 옵션(낮음, 중간, 높음 등)이 자동으로 추가되지 않습니다. 결정 테이블을 열어 값을 채울 때 추가할 수 있습니다.

10. 다음을 선택합니다.
11. 결과 열 추가를 선택하여 테이블에 결과 열을 추가하기 시작합니다.
결과는 특정 조건이 충족될 때 결정 테이블이 반환하는 출력입니다.
12. 옵션: 선택한 결과 유형에 필요한 추가 구성을 추가합니다.
13. 만들기 및 열기를 선택합니다.
결정 테이블이 의 자체 통합 탭에서 워크플로우 스튜디오 열립니다. 입력 또는 결과에 참조 유형 필터를 추가하는 것을 포함하여 여기에서 테이블의 모든 부분을 편집할 수 있습니다.

조건 열은 해당 입력 필드에 따라 결정 테이블에 추가됩니다.

14. 조건 열과 결과 값에 결정 규칙을 추가하여 결정 테이블을 완성합니다.
15. 저장을 선택합니다.
16. 옵션: 원래 플로우에서 결정을 검토하고 테스트하여 예상된 결과가 생성되는지 확인합니다.
17. 완료를 선택합니다.

플로우 복사

플로우를 복사하여 새 이름을 지정하고 다른 애플리케이션 범위로 이동합니다.

시작하기 전에

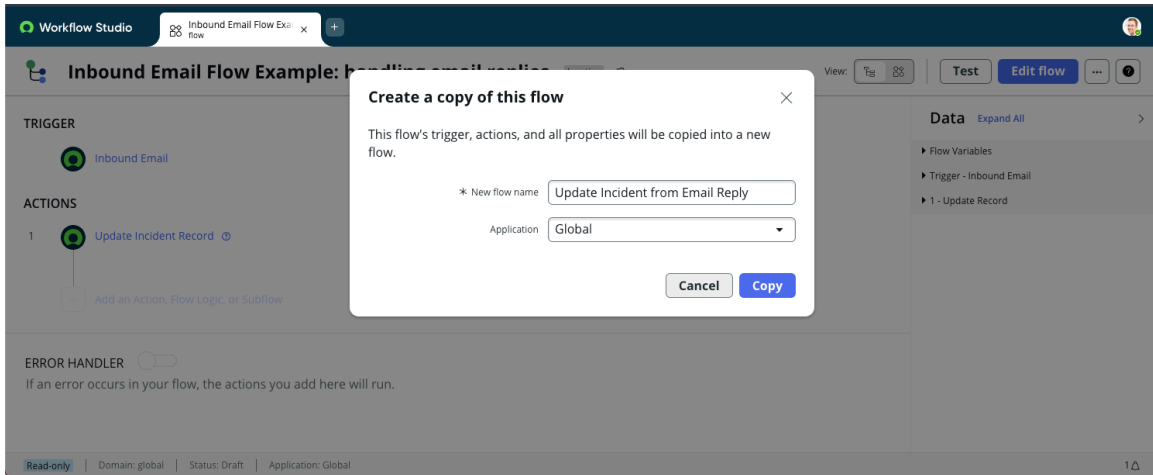
필요한 역할: admin 또는 flow_designer

이 태스크 정보

플로우를 복사하여 새 이름을 지정하거나 다른 애플리케이션 범위로 이동할 수 있습니다. 새 플로우에는 소스 플로우와 동일한 플로우 속성, 트리거, 작업 및 플로우 로직이 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 플로우를 선택합니다.
3. 복사하려는 플로우를 선택합니다.
4. 추가 작업 아이콘(⋮)을 클릭하고 플로우 복사를 선택합니다.
5. **New flow name**(새 플로우 이름)에 복사한 플로우에 사용할 고유한 이름을 입력합니다.



6. 옵션: 애플리케이션에서 플로우를 복사할 애플리케이션 범위를 선택합니다.
7. 복사를 선택합니다.

결과

워크플로우 스튜디오 새 플로우를 엽니다.

작업 또는 하위 플로우 복제

플로우 내에서 작업 또는 하위 플로우를 복제합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 flow_designer

이 태스크 정보

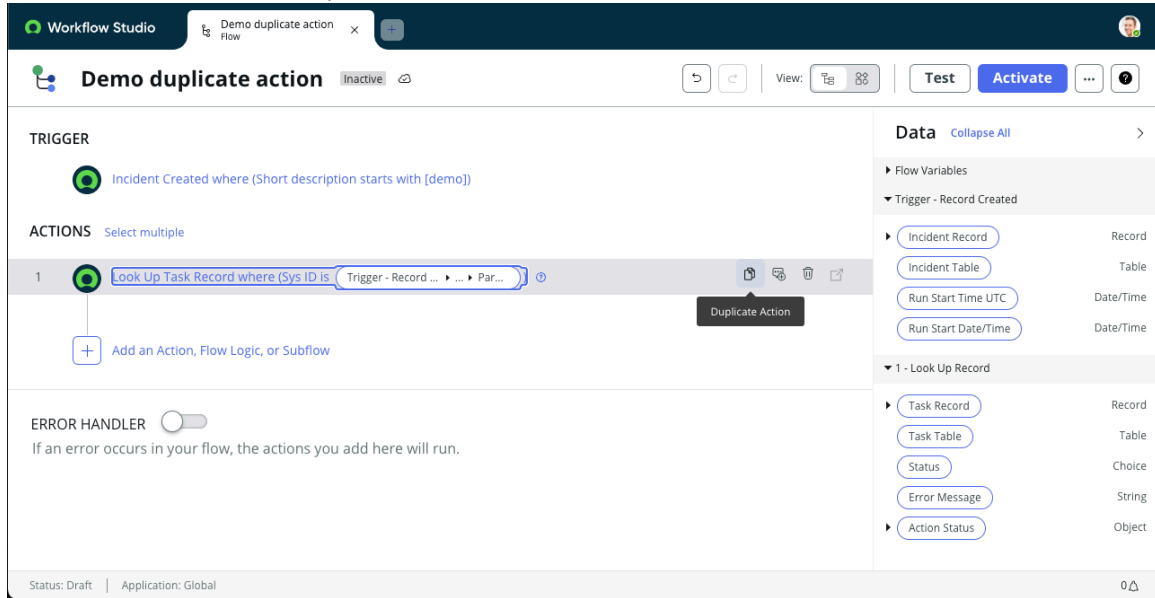
이 절차는 현재 플로우 내에서만 작업 또는 하위 플로우를 복제할 수 있습니다. 작업을 직접 복제하여 한 플로우에서 다른 플로우로 이동할 수는 없습니다. 플로우 간에 콘텐츠를 이동해야 하는 경우 다음 대안 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 플로우 간에 복제할 값을 하드 코딩하는 사용자 지정 동작을 생성합니다. 사용자 지정 동작 만들기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [에서 작업 생성 워크플로우 스튜디오](#).
- 현재 플로우에서 하나 이상의 항목을 하위 플로우로 변환합니다. 중복된 콘텐츠가 필요한 각 플로우에서 하위 플로우를 호출합니다. 항목을 하위 플로우로 변환하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [항목을 하위 플로우로 변환](#).

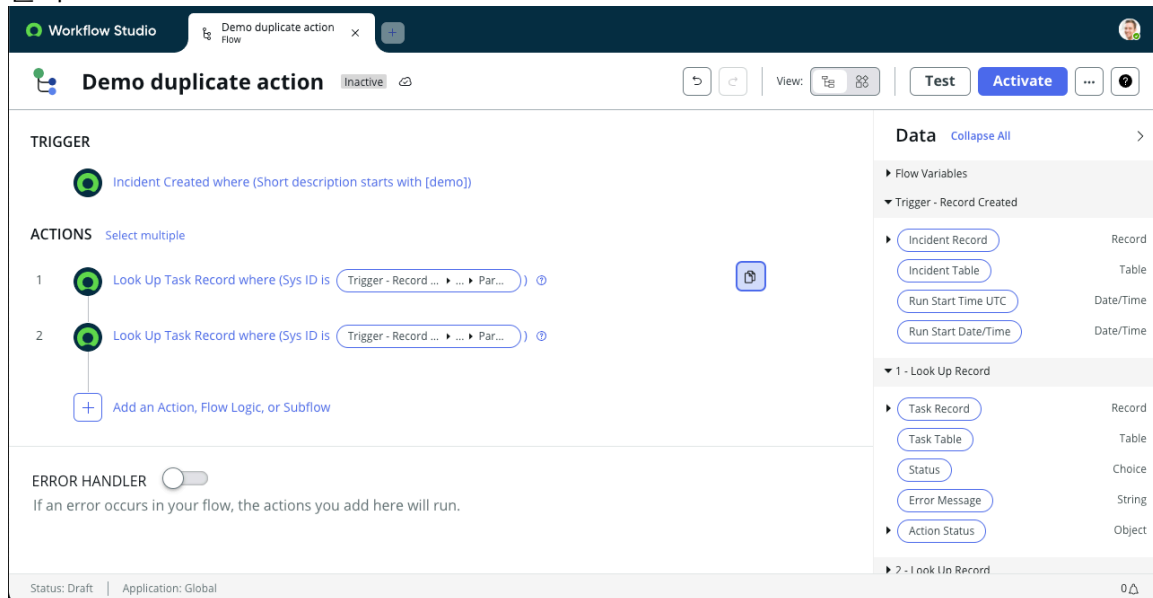
프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 플로우를 선택합니다.
3. 복제하려는 작업 또는 하위 플로우가 포함된 플로우를 선택합니다.

4. 작업 아래에서 복제할 작업 또는 하위 플로우를 가리킨 다음 데이터 창 옆 줄 끝에 있는 아이콘 목록에서 복제 작업 아이콘()을 선택합니다.



결과



선택한 작업 또는 하위 플로우가 자체 작업 또는 하위 플로우 바로 아래에 복제됩니다. **변환 함수**를 포함한 모든 설정이 중복된 작업 또는 하위 플로우로 복사됩니다.

플로우 테스트

다른 사용자가 액세스할 수 있도록 플로우를 활성화하기 전에 테스트하여 예상대로 작동하는지 확인합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

플로우를 테스트하면 플로우 트리거 조건을 무시하고 사용자가 제공한 테스트 데이터로 플로우를 실행할 수 있습니다. 예를 들어, 기록 생성된 트리거로 플로우를 테스트하면 시스템이 선택한 기록이 생성된 것처럼 작동합니다. 트리거 유형별로 사용할 수 있는 데이터 정제 목록은 을 참조하십시오 **워크플로우 스튜디오 플로우 트리거 유형**.

- i** 주: 플로우를 테스트하면 인스턴스에 기록이 생성되거나 변경되므로 Flow Designer는 항상 관련 데모 데이터가 포함된 비프로덕션 인스턴스에서 플로우를 테스트해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자인어를 클릭한 다음, 테스트할 플로우의 행을 두 번 클릭합니다.
2. 플로우를 저장합니다.
3. 테스트를 선택합니다.
플로우 테스트 대화 상자가 표시됩니다. 흐름 테스트 대화 상자의 내용은 트리거 유형에 따라 다릅니다.
4. 플로우에 기록 트리거가 있는 경우 테스트에 사용할 기록을 만들거나 선택합니다.
기록을 만들려면 새 기록 만들기 단추  선택합니다.
5. 플로우에 기록이 업데이트 됨, 생성됨 또는 업데이트된 트리거가 있는 경우 업데이트에서 변경된 필드와 값을 지정합니다.
필드 값 변경을 지정하려면 값을 변경할 각 필드에 대해 새 변경된 필드  선택합니다. 변경된 각 필드에 대해 변경된 필드 상세 정보를 완료합니다.

필드	설명
필드 이름	테스트에 의해 업데이트된 필드입니다.
이전 값	업데이트하기 전의 필드 값입니다.
현재 값	업데이트 후의 필드 값입니다.
이전 표시 값	업데이트 전의 필드 표시 값입니다.
현재 표시 값	업데이트 후의 필드 표시 값입니다.

6. 테스트 실행을 선택합니다.

- i** 주: 백그라운드에서 비동기식으로 플로우를 테스트하려면 백그라운드에서 테스트 실행 옵션을 선택합니다.

시스템이 플로우를 테스트합니다.

7. 테스트 실행이 완료됨을 선택합니다. 플로우 실행 상세 정보를 봅니다.

- i** 주: 이 링크는 백그라운드에서 테스트 실행 옵션에 대한 선택과 관계없이 생성됩니다. 백그라운드에서 테스트 실행 옵션을 선택한 경우 실행이 백그라운드에서 비동기적으로 완료된 후에만 실행 세부 정보가 표시됩니다. 또한 실행 세부 정보는 실행이 완료된 후에만 흐름과 연결됩니다.

시스템에 테스트에 대한 플로우 실행 세부 정보가 표시됩니다.

다음에 수행할 작업

[플로우 실행 상세 정보](#) 문서를 검토합니다.

플로우 활성화

플로우를 활성화하여 실행할 수 있도록 합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

플로우가 예상한 결과와 출력을 생성하는지 테스트합니다. 플로우에 대한 쓰기 권한이 있는지 확인합니다.

이 태스크 정보

플로우가 제대로 실행되는지 테스트한 후 이를 활성화하여 실행할 수 있도록 합니다. 트리거 조건이 충족되거나 스크립트에서 호출한 경우에만 활성화된 플로우가 실행됩니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 플로우 데이터 정제 필터를 선택합니다.
3. 저장된 플로우 목록에서 활성화할 플로우를 선택하여 엽니다.
4. 활성화를 선택합니다.

활성화하려면 플로우에 대한 쓰기 권한이 있어야 합니다. activate 옵션은 여러 가지 이유로 비활성 상태일 수 있습니다.

- 플로우는 액세스할 수 없는 다른 애플리케이션 범위에 속할 수 있습니다.
- 플로우를 보호하기 위해 읽기 전용으로 표시될 수 있습니다.
- 플로우에는 현재 가지고 있지 않은 개발자 권한이 필요할 수 있습니다.

플로우 또는 작업의 기본 제목 변경

스타일이 지정된 동적 텍스트를 추가하여 플로우, 하위 플로우 또는 작업의 기본 제목을 변경합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, flow_designer 또는 action_designer

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 플로우 디자이너 방문 페이지에서 새로 만들기를 클릭한 다음 목록에서 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 선택합니다.
3. 플로우 디자이너 기본 헤더에서 추가 작업 아이콘(⋮)을 클릭합니다.
4. 기본 제목 변경을 클릭합니다.
5. 기본 제목 변경 화면에서 제목을 입력합니다.
 - a. 다음 옵션을 조합하여 스타일이 지정된 제목을 만듭니다.

텍스트 스타일	새 제목에 대한 입력 예시	환경의 출력 플로우 디자이너 예
굵게	*굵은* 제목	 A bold title
기울임꼴	_italic_ 제목	 An <i>italic</i> title
밑줄	~밑줄이 그어진~ 제목	 An <u>underlined</u> title
취소선	~~취소선~~ 제목	 A strikethrough title

텍스트 스타일	새 제목에 대한 입력 예시	환경의 출력 플로우 디자이너 예
제목(굵게 및 색상)	#titled# 제목	 A titled title

- b. 데이터 정제 선택기()를 클릭하고 제목에 포함할 입력, 출력, 작업 또는 작업 단계를 선택하여 입력, 출력, 작업 또는 작업 단계에서 제목에 대해 동적으로 생성된 텍스트를 추가합니다.

i 주: 입력 또는 출력에 대한 레이블 필드와 연결된 값이 제목에 나타납니다.

6. 제출을 클릭합니다.

결과

작업 또는 하위 플로우의 기본 제목을 변경하면 새 제목이 환경에 나타납니다 플로우 디자이너 .

플로우 편집

기존 플로우를 편집합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

Washington DC 릴리스부터 플로우는 실수로 인한 변경으로부터 보호하기 위해 읽기 전용 상태로 열립니다. 플로우가 읽기 전용 상태인 경우 검토, 테스트, 비활성화 또는 편집 요청만 할 수 있습니다. 변경하려면 먼저 플로우 편집을 요청해야 합니다. 플로우를 편집하는 동안 완료를 선택하여 구성 옵션을 닫을 때마다 변경 내용이 자동으로 저장됩니다.

i 주: 플로우 디자이너 흐름을 편집하는 동안 더 이상 저장 버튼을 표시하지 않습니다.

프로시저

1. 편집하려는 플로우를 엽니다.
필요한 경우 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너를 클릭하고 편집할 플로우를 선택합니다. 플로우 디자이너 플로우를 편집, 검토, 테스트 또는 비활성화하도록 요청하는 옵션만 제공하는 읽기 전용 상태로 플로우를 엽니다.
2. 플로우 편집을 선택합니다.
플로우 디자이너 다른 사용자가 편집을 위해 플로우를 이미 열어 놓았는지 확인합니다. 플로우를 이미 편집 중인 경우에는 플로우를 편집하는 사용자의 이름이 표시되는 메시지가 표시됩니다. 플로우를 편집할 수 있는 경우 편집 가능한 상태로 플로우를 엽니다.
3. 적절한 조치를 취하여 플로우를 편집합니다.
플로우를 편집하는 동안 완료를 선택하여 구성 옵션을 닫을 때마다 변경 내용이 자동으로 저장됩니다. 플로우가 저장될 때마다 저장 표시기 아이콘이 업데이트됩니다.

옵션	설명
플로우 이름, 설명 또는 역할 변경	기본 헤더에서 속성을 선택하고, 적절한 필드에 원하는 값을 입력한 다음, 업데이트를 선택합니다. i 주: 플로우를 저장한 후에는 플로우의 애플리케이션 범위를 변경할 수 없습니다.
트리거를 편집하려면	플로우에서 트리거 설명을 선택하고 원하는 대로 필드를 입력한 다음 완료를 선택합니다.

옵션	설명
	i 주: 트리거를 수정하면 참조된 작업 구성이 삭제될 수 있습니다.
기존 작업을 편집하려면	플로우에서 작업 설명을 선택하고 원하는 대로 필드를 입력한 다음, 완료를 선택합니다.
새 작업을 추가하려면	플로우의 끝에 작업을 추가하려면 작업 섹션에서 더하기 아이콘을 선택합니다. 새 플로우에 작업을 추가할 때와 같이 진행합니다. 기존 플로우에 작업을 삽입하려면 작업을 삽입할 작업 아이콘 사이의 세로선을 가리킵니다. 더하기 아이콘이 나타나면 선택합니다. 새 플로우에 추가할 때와 마찬가지로 작업을 추가합니다. i 중요사항: 플로우 디자이너 필수 필드 값이 누락된 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우 옆에 별표 문자를 표시합니다. 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 열어 필수 필드 값을 추가합니다.
마지막 편집을 취소하려면	마지막 변경 내용을 되돌리려면 마지막 작업 실행 취소 를 선택합니다.  플로우 디자이너 최근 20개 구성 변경 내용을 저장합니다. 기록을 생성하는 변경 사항은 실행 취소할 수 없습니다. 예를 들어 작업을 하위 플로우로 변환하면 하위 플로우가 생성되므로 취소할 수 없습니다. 마지막 작업 실행 취소를 여러 번 선택하여 여러 변경 사항을 되돌릴 수 있습니다. i 중요사항: 실행 취소 옵션은 현재 사용자 세션 중에만 사용할 수 있습니다. 플로우 탭 또는 플로우 디자이너 브라우저 탭을 닫으면 현재 사용자 세션이 종료되고 실행 취소 기록이 지워집니다.
마지막 실행 취소를 다시 실행하려면	마지막으로 되돌린 변경 내용을 다시 적용하려면 마지막 작업 다시 실행 을 선택합니다.  플로우 디자이너 최근 20개 구성 변경 내용을 저장합니다. 마지막 작업 다시 실행을 여러 번 선택하여 여러 변경 내용을 다시 적용할 수 있습니다. i 중요사항: 다시 실행 옵션은 현재 사용자 세션 중에만 사용할 수 있습니다. 흐름 탭 또는 플로우 디자이너 브라우저 탭을 닫으면 현재 사용자 세션이 종료되고 다시 실행 기록이 지워집니다.

4. 변경 내용을 저장하려면 플로우 탭을 닫습니다.

플로우 디자이너 항목을 추가하고 편집할 때 변경 내용을 자동으로 저장합니다. 플로우를 테스트하거나 활성화할 때도 저장됩니다.

플로우 삭제

더 이상 필요하지 않은 플로우를 삭제합니다.

시작하기 전에

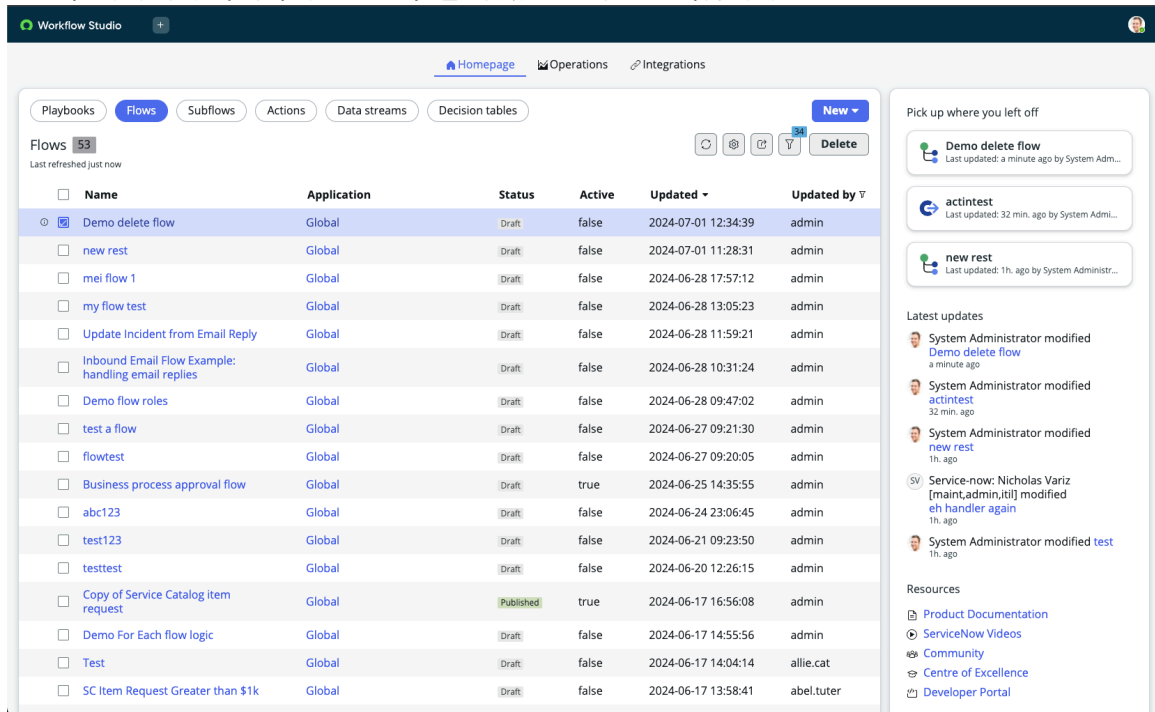
필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

현재 세션과 동일한 애플리케이션 범위에 있는 플로우만 삭제할 수 있습니다. 읽기 전용으로 보호되는 흐름은 삭제할 수 없습니다. 인스턴스에서 도메인 분리를 사용하는 경우 전역 범위에 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 [도메인 분리 및 플로우 디자이너](#) 문서를 참조하십시오.

프로시저

1. 옵션: 필요한 경우 애플리케이션 범위를 삭제하려는 플로우의 범위로 변경합니다.
애플리케이션 범위 변경에 대한 자세한 내용은 [참조하십시오 선택기 탐색 Next Experience](#).
2. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
3. 홈페이지에서 플로우를 선택합니다.
4. 플로우 목록에서 삭제하려는 플로우 옆에 있는 상자를 선택합니다.

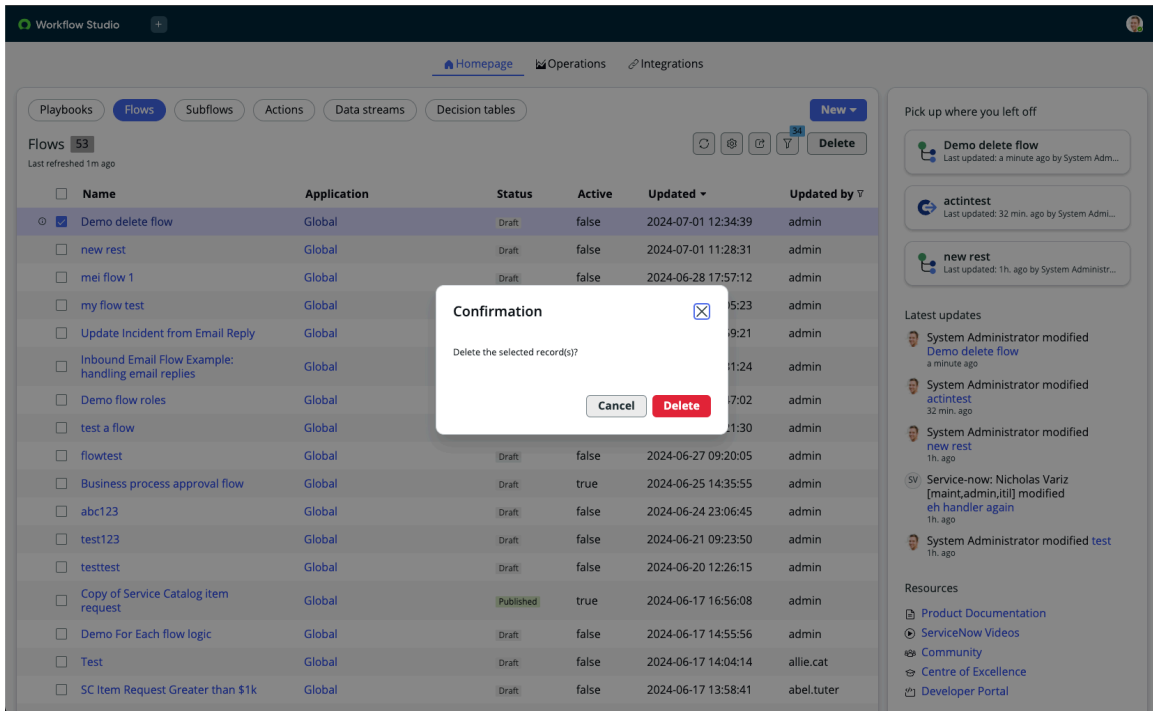


5. 삭제를 선택합니다.

삭제 옵션을 사용할 수 없는 경우 잘못된 애플리케이션 범위에 있거나 플로우가 읽기 전용으로 보호될 수 있습니다.

워크플로우 스튜디오 확인 창을 표시합니다.

6. Confirmation(확인) 창에서 Delete(삭제)를 선택합니다.



결과

워크플로우 스튜디오 플로우를 삭제하고 사용 가능한 플로우 목록에서 제거합니다.

테이블의 활성화된 플로우 보기

특정 테이블에서 실행되는 기록 기반 트리거가 있는 플로우를 봅니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 flow_designer 및 데이터 테이블을 보는 데 필요한 모든 역할.

프로시저

1. 활성화된 기록 기반 플로우를 보려는 데이터 테이블의 목록 뷰로 이동합니다.

Example

예를 들어 incident_list.do 로 이동하면 인시던트 기록 목록을 볼 수 있습니다.

2. 목록 뷰에서 열 제목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 구성 > 플로우 디자이너 플로우. 플로우 테이블이 열리고 지정된 테이블에서 실행되도록 활성화된 모든 기록 기반 플로우가 표시됩니다.

플로우 및 하위 플로우 스테이지

최종 사용자와 요청, 플로우 또는 하위 플로우의 현재 스테이지에 대해 커뮤니케이션합니다.

에서 워크플로우 스튜디오스테이지를 구성할 때 다음을 수행할 수 있습니다.

- 플로우 또는 하위 플로우에 스테이지 추가
- 스테이지 레이블 및 이름 변경
- 스테이지의 예상 기간을 구성합니다.
- 스테이지 세트 테이블에서 미리 정의된 스테이지 세트의 복사본을 임포트. 스테이지 세트에 대한 자세한 내용은 [워크플로우 스테이지 세트](#)를 참조하십시오. 복사본에 대한 변경은 원래 스테이지 세트 기록에 영향을 주지 않습니다.

실행 상세 정보에서 플로우 또는 하위 플로우의 단계를 볼 수 있습니다.

스테이지 필드에 스테이지 표시

스테이지 필드는 플로우 또는 하위 플로우가 실행될 때 특정 기록에 대한 스테이지 상태와 세부 정보를 저장하고 표시합니다. 예를 들어 테이블은 서비스 카탈로그 단계 필드를 사용하여 처리되는 요청의 진행 상황을 나타냅니다.

스테이지 필드에는 다음이 표시됩니다.

- 플로우를 트리거했거나 하위 플로우 입력으로 사용된 특정 기록에 대한 스테이지 상세 정보입니다. 특정 요청 항목의 현재 상태를 예로 서비스 카탈로그 들 수 있습니다.
- 연결된 플로우 또는 하위 플로우에 정의된 스테이지 이름 및 상태입니다. 연결된 플로우가 다른 플로우를 호출하면 하위 플로우에 설정된 스테이지가 표시되지 않습니다.
- 시작된 플로우 또는 하위 플로우의 스테이지 상세 정보입니다. 플로우 또는 하위 플로우가 기록에 대해 실행되고 있지 않은 경우 해당 기록에는 스테이지 필드 상세 정보가 없습니다.

스테이지 필드의 상태 아이콘은 수정할 수 없습니다. 텍스트와 아이콘을 여러 줄로 줄 바꿈하지 않도록 단계 수와 각 단계 이름의 길이를 제한합니다.

- i** 주: 테이블당 하나의 스테이지 필드만 추가합니다. 스테이지 필드가 두 개 이상 있는 경우, 시스템은 테이블 디렉터리 항목에 정의된 첫 번째 스테이지 필드의 스테이지만 표시합니다.

스테이지 필드 및 트리거 유형

플로우를 스테이지 필드에 연결하는 것은 플로우 트리거 유형에 따라 다릅니다.

플로우 트리거 유형	요구사항
기록	스테이지 필드가 기록 기반 플로우의 스테이지를 보고하려면 스테이지 필드가 트리거 기록과 동일한 테이블에 있어야 합니다. 플로우에 스테이지가 플로우 디자이너 있는 경우 각 스테이지의 상태를 트리거 테이블에 다시 전달하고 현재 스테이지 상태를 아이콘으로 표시합니다. 테이블에 스테이지 필드가 두 개 이상 있는 경우 테이블의 디렉터리 정의에 정의된 첫 번째 스테이지 필드만 사용됩니다. i 주: 동일한 테이블에서 트리거되는 여러 플로우에 대한 스테이지를 생성하지 마십시오. 스테이지 필드에는 실행할 최종 플로우의 스테이지만 표시됩니다. 한 플로우의 스테이지가 다른 플로우를 덮어쓰지 않도록 각 플로우에 서로 다른 조건을 추가합니다.
서비스 카탈로그	를 사용하는 경우 서비스 카탈로그 트리거에서 플로우는 플로우 필드를 통해 항목과 서비스 카탈로그 연결되어야 합니다. 워크플로우 및 실행 계획 필드를 지워 항목과 연결된 워크플로우를 제거합니다. 스테이지 필드에는 요청 항목 [sc_req_item] 테이블의 목록 뷰에 현재 스테이지 상태가 표시됩니다.

- i** 주: 예약된 트리거가 있는 플로우에 스테이지를 추가할 수 있지만 해당 스테이지 필드에 대한 연결된 트리거 기록이 없기 때문에 해당 스테이지는 최종 사용자에게 표시되지 않습니다. 트리거 또는 입력 기록이 있는 플로우 및 하위 플로우에만 스테이지를 추가합니다.

스태이지 상태

플로우 또는 하위 플로우 실행 중에 각 단계는 6가지 상태 중 하나일 수 있습니다.

상태	설명
보류 중	이 단계는 아직 시작되지 않았습니다.
진행 중	이 단계가 실행 중입니다.
건너뛸	이 스테이지는 건너뛰고 실행되지 않습니다. 일반적으로 이 상태는 조건부 플로우 로직 블록이 실행되지 않을 때 도달합니다.
완료	이 단계가 완료되었습니다.
취소됨	이 스테이지는 취소되었습니다.
오류	이 단계가 오류 조건에 도달했습니다. 플로우 또는 하위 플로우를 설계할 때 오류 상태를 보고하도록 수동으로 설정할 수 있습니다. 오류 상태를 설정하려면 다음을 수행합니다. • 플로우 또는 하위 플로우에는 하나 이상의 스테이지가 정의되어 있어야 합니다. • 오류는 스테이지 내에서만 설정할 수 있습니다. 오류 조건에 도달하면 현재 단계가 오류로 설정됩니다. • 오류는 조건부 플로우 로직 블록 내에서만 설정할 수 있습니다.

각 단계에는 고유한 사용자 지정 상태 레이블이 있을 수 있습니다. 예를 들어 두 스테이지의 플로우가 있다고 가정해 보겠습니다. 스테이지 1은 레이블이 대기 중인 보류 중 상태이고, 스테이지 2는 레이블이 아직 시작되지 않음인 보류 중 상태일 수 있습니다. 플로우 디자이너에서는 기본 상태 또는 승인 상태를 생성하는 옵션을 제공합니다.

시스템 속성

이러한 시스템 속성을 사용하여 플로우 또는 하위 플로우에 승인 상세 정보가 표시되는 방식을 구성할 수 있습니다.

`com.glide.hub.flow_engine.stage_display.show_approvers`

스테이지 필드에서 스테이지에 할당된 승인자 목록을 표시하거나 숨깁니다. 스테이지에 할당된 승인자 목록을 표시하려면 값을 `true`로 설정합니다. 스테이지에 할당된 승인자 목록을 숨기려면 값을 `false`로 설정합니다.

- 유형: `true` | `false`
- 기본값: `true`
- 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블에 추가

`com.glide.hub.flow_engine.stage_display.show_approvers_limit`

스테이지 필드에 표시할 최대 승인자 수를 정수 값으로 지정합니다. 이 값을 10 이상으로 설정하면 목록 뷰에 렌더링 오류가 발생할 위험이 있습니다. 한 기록에 대한 스테이지 필드가 너무 커져서 목록에서 추가 기록을 표시할 수 없을 수 있습니다.

- 유형: 정수
- 기본값: 5
- 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블에 추가

일반 가이드라인

스테이지가 있는 플로우 또는 하위 플로우를 만들 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 따르십시오.

For Each 플로우 논리에 의존하는 스테이지 정의 방지

Flow Designer를 사용하면 **For Each** 블록 내에 스테이지를 추가할 수 없습니다. **For Each** 블록 앞이나 뒤에만 스테이지를 추가할 수 있습니다.

다른 플로우 또는 하위 플로우에서 동일한 기록에 대한 스테이지를 생성하지 마십시오.

스테이지 필드에는 항상 테이블의 기록에서 실행할 마지막 플로우 또는 하위 플로우에서 제공하는 스테이지 정보가 표시됩니다. 여러 플로우 또는 하위 플로우가 동일한 기록에서 실행되는 경우 이론적으로 한 플로우 또는 하위 플로우에 정의된 스테이지가 다른 플로우 또는 하위 플로우의 스테이지를 덮어쓸 수 있습니다. 여러 플로우 또는 하위 플로우가 서로의 스테이지를 덮어쓰지 않도록 하려면 각 플로우 또는 하위 플로우에 대해 고유한 트리거 또는 시작 조건을 정의합니다.

플로우 또는 하위 플로우 외부에서 스테이지 필드를 업데이트하지 마십시오.

플로우 또는 하위 플로우로 스테이지를 관리하는 경우 플로우 또는 하위 플로우 외부에서 기록 스테이지 필드를 직접 업데이트하지 마십시오. 스테이지 필드의 값을 수동으로 업데이트하면 예기치 않거나 원치 않는 결과가 발생할 수 있습니다.

테이블의 각 플로우에 고유한 트리거 조건이 있는지 확인합니다.

각 플로우에 고유한 트리거 조건을 추가하면 플로우가 해당 조건에서만 실행되고 한 플로우가 다른 플로우의 스테이지를 덮어쓰는 것을 방지할 수 있습니다. 고유한 트리거 조건을 지정하면 기록 변경을 생성할 수 있는 플로우 실행 횟수를 제한하여 플로우 문제를 보다 쉽게 해결할 수 있습니다.

오류 스테이지를 사용하여 사용자와 커뮤니케이션

플로우 오류 상태는 플로우 실행에 영향을 주지 않습니다. 플로우는 오류 스테이지에 도달해도 계속 실행됩니다. 조건부 플로우 로직 블록을 사용하여 오류 스테이지를 설정하고 현재 스테이지의 상태가 오류임을 사용자에게 알립니다. 예를 들어, 필요한 한도 내에서 승인이 승인되지 않은 경우 사용자에게 오류를 알릴 수 있습니다.

오류 스테이지를 사용하여 플로우 처리 중지

조건부 플로우 로직 블록을 사용하여 플로우가 오류 단계에 진입하는 시점을 식별합니다. 플로우 로직을 사용하여 플로우 처리를 중지하거나 일종의 정정 작업을 수행합니다. 예를 들어, 플로우가 오류 상태에 도달하면 기록 상태 또는 할당을 변경할 수 있습니다.

스테이지를 구성하고 플로우에 추가

스테이지가 사용자에게 표시되는 시기를 구성하고, 스테이지 상태 레이블을 정의하고, 플로우 또는 하위 플로우 플로우 디자이너에 스테이지를 추가합니다.

시작하기 전에

이 작업에서는 사용자가 플로우 및 하위 플로우 스테이지, 스테이지 필드, 스테이지 세트에 익숙하다고 가정합니다. 스테이지에 대한 자세한 내용은 [플로우 및 하위 플로우 스테이지](#) 문서를 참조하십시오.

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 옵션: 아직 존재하지 않는 경우, 플로우를 트리거하는 테이블 위에 스테이지 필드를 생성합니다.

(Optional) 스테이지 필드는 플로우 또는 하위 플로우가 실행될 때 특정 기록에 대한 스테이지 상태와 세부 정보를 저장하고 표시합니다. 요청 항목 [sc_req_item] 테이블에는 서비스 카탈로그 기본적으로 스테이지 필드가 있습니다.

스테이지 필드가 기록 기반 플로우의 스테이지를 보고하려면 스테이지 필드가 트리거 기록과 동일한 테이블에 있어야 합니다.

테이블에 필드를 추가하려면 [테이블에 필드 추가 및 사용자 지정하기](#)를 참조하십시오.

2. 옵션: 트리거가 있는 플로우에 스테이지를 서비스 카탈로그 추가하는 경우 Service Catalog 항목 [sc_cat_item] 테이블의 플로우 필드에서 플로우를 선택합니다.
트리거를 서비스 카탈로그 사용하는 경우 플로우 필드를 통해 플로우를 항목과 서비스 카탈로그 연결해야 합니다. 워크플로우 및 실행 계획 필드를 지워 항목과 연결된 워크플로우를 제거합니다. 이렇게 하면 카탈로그 항목에 대한 요청이 해당 카탈로그 항목과 관련된 플로우를 시작할 수 있습니다.

3. 에서 플로우 디자이너플로우 또는 하위 플로우를 엽니다.

i 주: 예약된 트리거가 있는 플로우에 스테이지를 추가할 수 있지만 해당 스테이지 필드에 대한 연결된 트리거 기록이 없기 때문에 해당 스테이지는 최종 사용자에게 표시되지 않습니다. 트리거 또는 입력 기록이 있는 플로우 및 하위 플로우에만 스테이지를 추가합니다.

4. 스테이지를 만들고 구성합니다.

- a.  클릭하고 플로우 단계를 선택합니다.
플로우 단계 메뉴가 열립니다.

- b. 옵션: 템플릿에서 스테이지 추가에서 스테이지 세트를 선택하여 스테이지 세트 테이블에서 기존 스테이지를 임포트하고 스테이지 추가를 선택합니다.
스테이지 세트에 대한 자세한 내용은 [워크플로우 스테이지 세트](#)를 참조하십시오. 복사본에 대한 변경은 원래 스테이지 세트 기록에 영향을 주지 않습니다.

일반적으로 여러 플로우 또는 하위 플로우에서 스테이지를 재사용하려면 스테이지 세트를 사용합니다.

- c. **Add new stage**(새 단계 추가)를 클릭하여 단계 옵션을 인라인으로 수동으로 만들고 구성합니다.

필드	설명
이름	스테이지의 표시 이름입니다. 고유해야 합니다.
값	스테이지의 내부 이름입니다. 고유해야 합니다.
기간	사용자에게 표시되는 예상 기간입니다. 플로우 실행 시간을 기준으로 단계를 업데이트하려면 하나 이상의 기간 대기 플로우 로직 블록을 추가하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 기간 대기 플로우 로직 문서를 참조하십시오.
항상 표시	이 옵션을 선택하면 스테이지가 실행되지 않을 수 있는 플로우 로직 블록 내에 설정된 경우에도 스테이지가 항상 스테이지 필드에 표시됩니다.

일반적으로 다른 플로우 또는 하위 플로우에서 스테이지를 재사용하지 않으려는 경우 스테이지를 인라인으로 생성합니다.

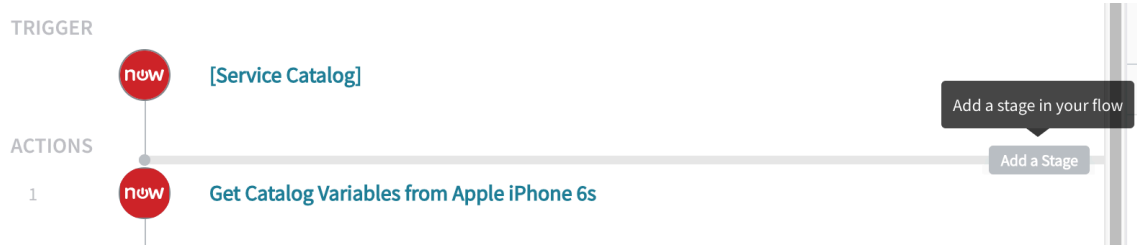
- d. 스테이지 필드에 표시할 순서대로, 스테이지를 위에서 아래로 정렬합니다.
맨 위에 있는 스테이지가 스테이지 필드에 먼저 나타나고 맨 아래에 있는 스테이지가 스테이지 필드에 마지막에 나타납니다.

i 주: 스테이지를 인라인으로 생성하는 경우 플로우 스테이지 메뉴는 플로우에 나타나는 순서가 아니라 생성된 순서대로 스테이지를 표시합니다.

5. 플로우 또는 하위 플로우에 스테이지를 추가합니다.

- a. 플로우 또는 하위 플로우의 위치를 가리킵니다.
- b. **Add a Stage**(스테이지 추가)를 클릭합니다.
- c. 기존 스테이지를 선택합니다.
단계는 동작 또는 흐름 로직 블록의 플로우 디자이너 시작 부분이나 If 블록 내에 적용할 수 있습니다.

중요사항: **For Each** 플로우 로직 블록 내에서는 스테이지를 사용할 수 없습니다. **For Each** 플로우 로직 블록 앞과 뒤에만 스테이지를 추가할 수 있습니다.

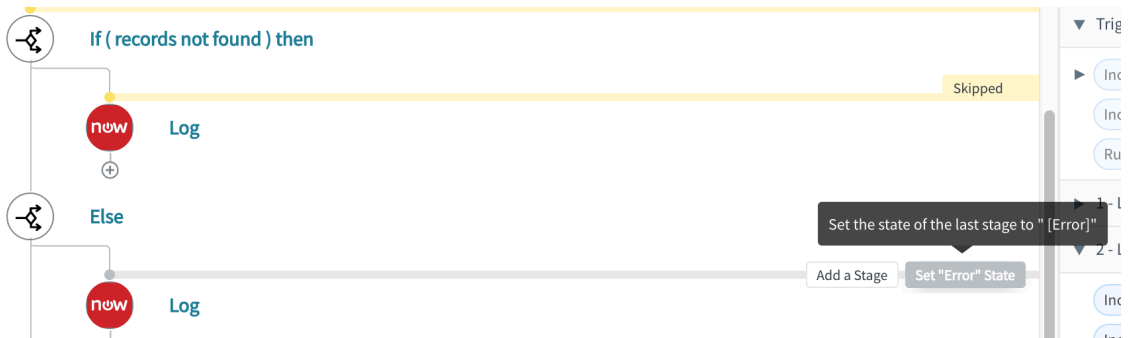


6. 옵션: 스테이지를 인라인으로 생성합니다.
 - a. 플로우 또는 하위 플로우의 위치를 가리킵니다.
 - b. **Add a Stage**(스테이지 추가)를 선택합니다.
 - c. **+**를 선택합니다.

중요사항: 스테이지를 인라인으로 생성할 때 스테이지 필드에는 플로우에 나타나는 순서가 아니라 생성된 순서대로 스테이지가 표시됩니다. 인라인으로 생성하는 단계의 순서를 구성하거나 변경하려면 추가 작업 메뉴 (...)입니다.

7. 옵션: 조건부 플로우 로직 블록 내에서 스테이지를 오류 상태로 설정합니다.

- a. 위치를 가리킵니다.
- b. "오류" 상태 설정을 선택합니다.
스테이지를 오류 스테이지로 설정하려면 다음 요구 사항에 유의하십시오.
 - 플로우 또는 하위 플로우에는 하나 이상의 스테이지가 정의되어 있어야 합니다.
 - 오류는 스테이지 내에서만 설정할 수 있습니다. 오류 조건에 도달하면 현재 단계가 오류로 설정됩니다.
 - 오류는 조건부 플로우 로직 블록 내에서만 설정할 수 있습니다.



플로우가 표시된 지점에 도달하면 현재 실행 중인 스테이지가 스테이지 필드에서 오류로 설정됩니다.

결과

플로우가 실행되면 워크플로우 유형의 필드에 스테이지 상세 정보가 나타납니다. 기록 기반 트리거가 있는 플로우에서는 트리거링 테이블의 워크플로우 필드에 현재 단계 상태가 표시됩니다. 트리거가 서비스 카탈로그 있는 플로우에서 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블의 스테이지 필드에 현재 스테이지 상태가 표시됩니다.

플로우 오류 핸들러

플로우를 사용하여 오류를 catch합니다. 일련의 작업과 하위 플로우를 실행하여 문제를 식별하고 수정합니다. 예를 들어 플로우가 출력 값을 기록하고, 알림을 보내고, 오류가 발생할 때 지정 하위 플로우를 실행하도록 합니다.

이점

이러한 이점을 얻으려면 플로우 오류 핸들러를 활성화합니다.

- 플로우 오류 발생 시 자동으로 식별합니다. 플로우 오류로 인한 문제를 수동으로 검색하는 대신 플로우 오류 정보를 캡처하고 푸시합니다.
- 플로우 오류 해결을 자동화합니다. 플로우 오류의 영향을 받는 기록을 수동으로 업데이트하는 대신 작업 및 하위 플로우를 실행하여 기록을 업데이트합니다.
- 고유한 작업 오류 처리 논리를 빌드합니다. 작업이 항상 오류를 반환하는 것이 아니라 언제 오류를 반환하는지 지정합니다.

오류 핸들러 구성요소

오류 핸들러 사용자 인터페이스 구성요소

플로우 오류 처리는 다음 구성 요소로 구성됩니다.

1. 오류 핸들러 스위치

플로우 오류 처리를 활성화하거나 비활성화하는 옵션입니다. 사용하도록 설정하면 플로우에 오류 핸들러 섹션이 표시됩니다.

2. 오류 핸들러 섹션

플로우에서 오류를 포착할 때 실행되는 플로우 섹션입니다. 이 섹션을 사용하여 플로우 오류의 식별 및 해결을 자동화합니다. 이 섹션에는 최대 10개의 항목을 추가할 수 있습니다.

i 주: 10개 항목 제한에는 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우의 조합이 포함됩니다.

3. 오류 상태

플로우에 의해 포착된 오류에 대한 상세 정보를 포함하는 객체 데이터 알약입니다.

4. 오류 상태 > 코드

플로우에서 오류가 발생했는지 여부를 나타내는 정수 데이터 알약입니다. 기본적으로 값 1은 플로우에서 오류가 발생했음을 나타냅니다. 값이 0이면 플로우가 성공적으로 실행되었음을 나타냅니다. 사용자 지정 작업을 만들 때 고유한 오류 코드를 정의할 수 있습니다.

5. 오류 상태 > 메시지

작업, 단계 또는 시스템 운영에 의해 생성된 오류 메시지를 포함하는 문자열 데이터 알약입니다.

사용 가능한 오류 상태

오류 핸들러를 활성화하면 플로우 실행 상세 정보에 보고된 상태가 변경됩니다. 오류 처리기는 이러한 흐름 상태를 생성할 수 있습니다.

완료됨(오류 적방)

플로우에서 오류가 발견되고 이벤트 핸들러 섹션의 항목을 성공적으로 실행했을 때 생성되는 상태입니다. 플로우는 이벤트 핸들러 섹션이 비어 있는 경우에도 이 상태를 생성합니다. 이 상태는 플로우 오류 핸들러를 활성화한 경우에만 사용할 수 있습니다. 이 상태는 플로우 실행 상세 정보 페이지에서만 볼 수 있습니다. 대신 플로우 컨텍스트 기록에서 상태가 완료로 표시됩니다.

완료(오류 건너뛸)

단계 실패 후에도 사용자 지정 작업이 계속 실행될 때 생성되는 상태입니다. 작업에서 이 상태를 생성하면 상위 플로우에 전달됩니다. 이 상태는 플로우 오류 핸들러를 활성화한 경우에만 사용할 수 있습니다. 이 상태는 플로우 실행 상세 정보 페이지에서만 볼 수 있습니다. 대신 플로우 컨텍스트 기록에서 상태가 완료로 표시됩니다.

오류

오류가 잡히지 않은 상태로 유지될 때 생성되는 상태입니다.

- 오류 핸들러를 사용하지 않는 동안 플로우에서 오류가 발생합니다.
- 오류 핸들러 섹션에서 오류가 발생합니다.

오류가 발생한 경우

활성 오류 핸들러가 있는 플로우에서 오류가 발생하면 플로우는 추가 작업 및 플로우 로직 실행을 중지하고 대신 오류 핸들러 섹션의 항목을 실행합니다. 오류 핸들러 섹션의 항목이 실행되면 플로우가 완료됨(오류 포착) 상태로 중지됩니다. 오류 핸들러 자체에서 오류를 생성하면 플로우가 오류 상태로 중지됩니다.

플로우는 오류를 생성하는 항목을 다시 실행하거나 오류를 생성한 단계에서 다시 시작할 수 없습니다. try 블록 내에서 오류가 발생하는 흐름을 계속 실행하는 데 사용할 **플로우 로직 시도** 수 있습니다.

일반 가이드라인

다음과 같은 일반 가이드라인에 따라 플로우 오류 처리가 제공하는 이점을 얻을 수 있습니다.

플로우의 메인 섹션에 오류 처리 항목을 추가하지 않도록 합니다.

플로우는 일반적으로 작업 또는 하위 플로우가 메인 섹션에서 오류를 반환할 때 실행을 중지합니다. 중지된 플로우는 오류를 반환한 지점을 지나서는 작업이나 하위 플로우를 실행할 수 없습니다. 오류 핸들러 섹션에 오류 처리 작업과 하위 플로우를 추가하면 오류 발생 시 실행할 수 있습니다.

오류 상태 정보 캡처

오류 상태 개체에는 오류를 생성한 작업에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 이 정보를 사용하여 오류의 원인을 식별하고 수정이 필요할 수 있는 데이터를 기록할 수 있습니다.

하위 플로우 오류 메시지 억제

하위 플로우에 오류 핸들러를 활성화하여 오류가 상위 플로우에 연속적으로 전달되지 않도록 할 수 있습니다. 하위 플로우 오류 핸들러 섹션을 비워 두면 항상 완료됨 (오류 포착) 상태가 생성됩니다.

하위 플로우를 사용하여 10개 항목 제한을 피하십시오.

오류 처리 프로세스를 10개 항목 제한 내에 맞추도록 강제하는 대신, 더 많은 항목을 포함할 수 있는 하위 플로우를 호출하십시오. 하위 플로우 출력을 사용하여 다른 플로우에서 자동화를 트리거할 수도 있습니다.

하위 플로우를 사용하여 시정 조치 수행

여러 플로우에서 동일한 작업 시퀀스를 다시 만드는 대신 재사용 가능한 하위 플로우를 만들어 기록 데이터의 오류를 수정합니다. 플로우 오류로 인해 기록 데이터가 원치 않는 상태가 되면 하위 플로우를 사용하여 이러한 기록을 수정합니다. 오류 핸들러를 사용하여 하위 플로우 출력과 같은 기록 데이터를 식별할 수 있습니다.

관련 정보

작업 오류 평가

플로우에 오류 핸들러 추가

일련의 플로우 디자이너 작업과 하위 플로우를 실행하여 플로우 오류로 인한 문제를 식별하고 수정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

플로우 오류 핸들러를 사용하면 플로우에서 오류를 포착하고 일련의 작업, 플로우 로직 옵션 및 하위 플로우를 실행할 수 있습니다.

중요사항: 플로우 오류 핸들러는 오류를 생성하는 플로우를 다시 시작하거나 다시 시작할 수 없습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 플로우를 생성하거나 기존 플로우를 엽니다.
플로우 생성에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오](#) **에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오**.
3. ERROR HANDLER 스위치를 활성화합니다.
플로우 디자이너 플로우 및 데이터 패널에 오류 핸들러 섹션을 추가합니다.

4. 작업, 플로우 논리 옵션 또는 하위 플로우를 오류 핸들러 섹션에 추가합니다.
이 섹션에는 최대 10개의 작업, 플로우 로직 옵션 또는 하위 플로우를 추가할 수 있습니다. 하위 플로우를 사용하여 오류 정보를 캡처하거나 기록 데이터로 문제를 해결하는 것이 좋습니다.

오류 핸들러에 플로우 로직 옵션을 추가할 수 있습니다. 이러한 옵션은 다음 표에 설명되어 있습니다.

지원되는 플로우 로직 옵션

플로우 로직 옵션	설명
만약	조건 목록이 충족되는 경우에만 하나 이상의 작업을 선택적으로 적용합니다. 자세한 내용은 If 를 참조하십시오.
일정 시간 동안 대기	이 플로우 로직 옵션을 사용하여 지정된 기간 동안 플로우를 일시 중지하고 기간이 경과된 후 플로우 실행을 재개합니다. 자세한 내용은 일정 시간 동안 대기 를 참조하세요.
종료 플로우	이 플로우 논리 옵션을 사용하여 .플로우 디자이너 자세한 내용은 End Flow 를 참조하십시오.
동적 플로우	런타임 데이터를 사용하여 플로우 또는 하위 플로우를 동적으로 식별하고 실행합니다. 동적으로 호출된 플로우 또는 하위 플로우에 대한 예상 입력을 제공하는 템플릿을 빌드합니다. 자세한 내용은 동적 플로우 를 참조하십시오.
플로우 변수 설정	하나 이상의 플로우 변수에 값을 할당합니다. 플로우 중에 변수의 값을 변경하거나 업데이트합니다. 자세한 내용은 흐름 변수 설정 을 참조하십시오.

오류 상태 객체에는 플로우 오류에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 각 작업에서 반환되는 작업 상태 객체를 사용하여 조건부 논리를 작성할 수도 있습니다. 이 두 객체는 모두 데이터 패널에서 사용할 수 있습니다.

5. 옵션: 오류 핸들러에 스테이지를 추가합니다.
스테이지를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 [스테이지를 구성하고 플로우에 추가](#).
6. 오류를 발생시키는 플로우 본문에 사용자 지정 작업을 추가합니다.
사용자 지정 동작을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 [오류를 발생시키는 사용자 지정 동작 만들기](#).
7. 플로우를 테스트하여 오류 핸들러가 예상대로 작동하는지 확인합니다.
플로우 테스트에 대한 자세한 내용은 [플로우 테스트](#)를 참조하십시오.
8. 플로우 오류 처리가 예상대로 작동하면 오류를 발생시키는 사용자 지정 작업 옆에 있는 삭제 아이콘을 선택하여 플로우에서 제거합니다.

결과

플로우는 플로우에서 오류가 발생할 때 지정하는 작업, 플로우 로직 옵션 및 하위 플로우를 실행합니다. 플로우 실행 상세 정보에는 오류를 반환한 플로우와 작업 모두에 대해 완료됨(오류 포착) 상태가 표시됩니다.

오류를 발생시키는 사용자 지정 동작 만들기

플로우 오류 처리를 테스트하기 위해 의도적으로 오류를 발생시키는 작업을 만듭니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer, action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

이 사용자 지정 작업은 작업 입력 값이 1로 설정된 경우 오류를 발생시킵니다. 다른 입력 값을 사용하면 오류를 발생시키지 않고 작업을 실행할 수 있습니다. 이 사용자 지정 작업을 플로우에 추가하여 플로우 오류 처리를 테스트할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
시스템에 방문 페이지가 표시됩니다 플로우 디자이너 .
2. 선택 신규 > 작업
시스템에 작업 속성 대화 상자가 표시됩니다.
3. 이 샘플 값을 입력합니다.

필드	값
이름	오류 발생
애플리케이션	전역
다음에서 접근 가능	모든 애플리케이션 범위

4. 제출을 선택합니다.
시스템에 인터페이스가 작업 디자이너 표시됩니다.
5. Action Outline(작업 개요)에서 입력 > 입력 작성
시스템에 새 작업 입력이 표시됩니다.
6. 이 값을 사용하여 작업 입력을 구성합니다.

필드	값
레이블	오류 코드
유형	정수
필수	참

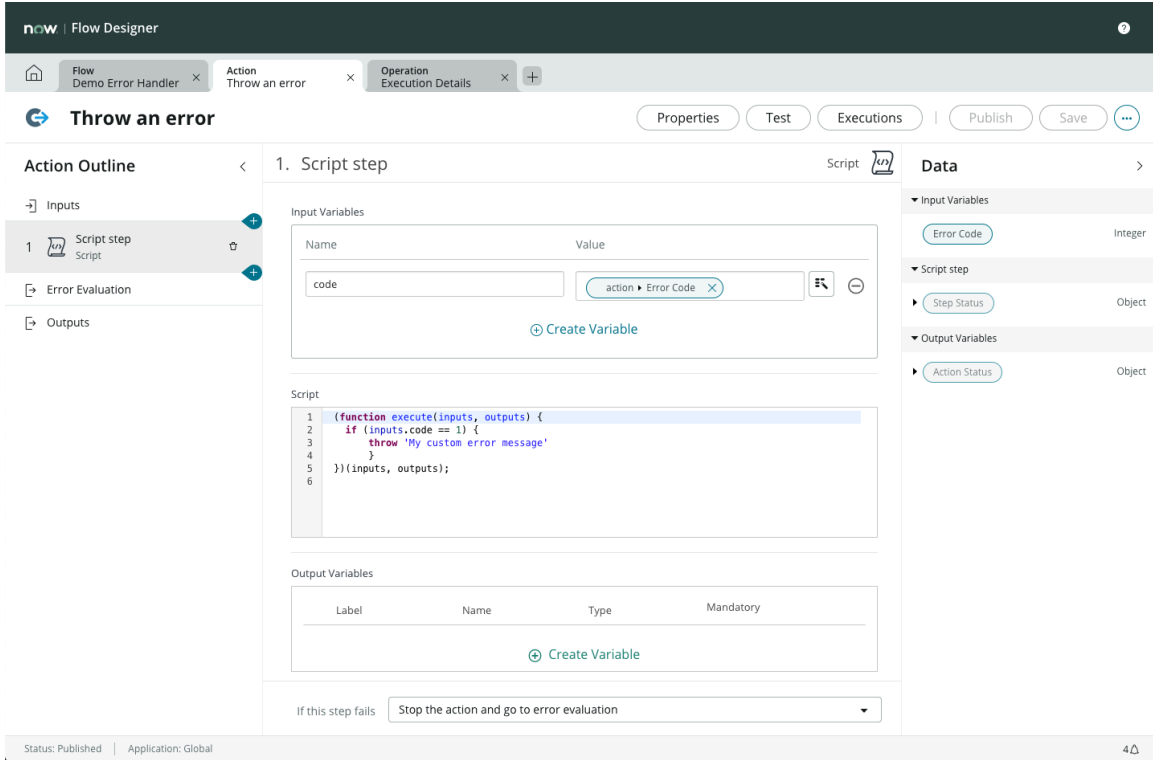
7. 작업 개요에서 새 단계 추가를 선택합니다.
시스템에 사용 가능한 단계 목록이 표시됩니다.
8. 스크립트 단계를 선택합니다.
9. 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.
10. 이 값을 사용하여 변수를 구성합니다.

필드	값
이름	코드
값	데이터 정제 선택 [action->Error Code]

11. 스크립트에 다음 JavaScript 코드를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
  if (inputs.code == 1) {
    throw 'My custom error message'
  }
})(inputs, outputs);
```

12. 저장을 클릭합니다.



13. 테스트를 선택합니다.
테스트 작업 대화상자가 표시됩니다.

14. 다음 테스트 값을 입력합니다.

입력	값
오류 코드	1

15. 테스트 실행을 선택합니다.
시스템은 제공된 테스트 값으로 작업을 실행합니다.
16. 테스트 실행이 완료됨을 선택합니다. 작업 실행 상세 정보를 봅니다.
시스템에 작업 실행 세부 정보가 표시됩니다.
17. 작업이 스크립트 단계를 실행하고 사용자 지정 오류 메시지를 표시했는지 확인합니다.
작업 상태 개체는 3번째 줄에 오류를 나열하고 사용자 지정 오류 메시지의 텍스트를 표시해야 합니다.

18. 작업 실행 상세 정보를 담습니다.
19. 작업 테스트를 중지하려면 취소 를 선택합니다.
20. 게시를 선택하여 사용자 지정 작업을 흐름에 사용할 수 있도록 합니다.

결과

작업 입력 오류 코드를 1로 설정할 때 오류를 발생시키는 사용자 지정 작업이 있습니다.

다음에 수행할 작업

플로우에 이 작업을 추가하여 오류 핸들러 섹션의 내용을 테스트합니다.

플로우 템플릿 빌더

일반 사용자 개발자가 나만의 플로우 템플릿을 생성할 수 있도록 합니다. 플로우 템플릿은 플로우 작성자가 일반적인 사용 사례에 대한 플로우를 생성하도록 안내합니다. 플로우 템플릿 작성기를 사용하여 플로우, 작업 및 플로우 템플릿 변수를 정의합니다.

템플릿 작성자는 에서 필요한 구성으로 플로우에서 템플릿을 만들 수 있습니다 플로우 디자이너. 템플릿 작성자는 플로우 템플릿 작성기에서 기존 플로우 템플릿을 보거나 편집할 수 있습니다.

플로우 템플릿 빌더 UI

The screenshot shows the 'Change Requests Approval Template' in the Flow Template Builder. The interface includes a top navigation bar with 'Flow Template' and 'Template update' tabs. The main area displays the flow logic: a trigger 'Change Request Created or Updated where (Model is Cloud Infrastructure, and State is Autho...', followed by a parallel action 'Do the following in Parallel', then 'Apply Change Approval Policy', a decision 'If Approvals are approved or skipped', and finally 'Update Change Request Record'. A right-hand panel titled 'Data' lists variables: 'Template Variables', 'Flow Variables', and 'Trigger - Record Created or Updated'. Below these, specific data points are listed: 'Change Request Record' (Record), 'Changed Fields' (Array.Object), 'Change Request Table' (Table), 'Run Start Time UTC' (Date/Time), and 'Run Start Date/Time' (Date/Time). A bottom section shows a summary of the flow steps: '1 - Do the following in Parallel', '2 - Parallel Branch', and '2-3 - Apply Change Approval Policy'.

에서 앱 엔진 스튜디오관리자는 이러한 활성 템플릿을 사용하여 플로우를 생성하여 필요한 앱에 자동화를 추가할 수

The screenshot shows the 'ADD AUTOMATION' page in the App Engine Studio. The left sidebar contains navigation links: 'Basic Info', 'Data', 'Experience', 'Logic and automation' (highlighted with a red box), 'Security', and 'Launch'. The main content area has the heading 'How do you want to add an automated workflow to your app?' and a subtext: 'Select and customize one of these automation templates to automate your workflows. Or, build a new automated workflow from scratch. [Learn more about automated workflows.](#)'. Below this, there are two options: 'Build from scratch' (with a plus icon) and 'Approval Brown bag flow template' (highlighted with a red box).

있습니다.

를 사용하여 템플릿 생성 플로우 템플릿 빌더

의 플로우 플로우 디자이너 에서 템플릿을 생성하여 플로우 작성자에게 구성요소에 대해 동일한 구성 및 사용자 지정된 템플릿 입력 값으로 플로우를 생성하도록 안내합니다.

시작하기 전에

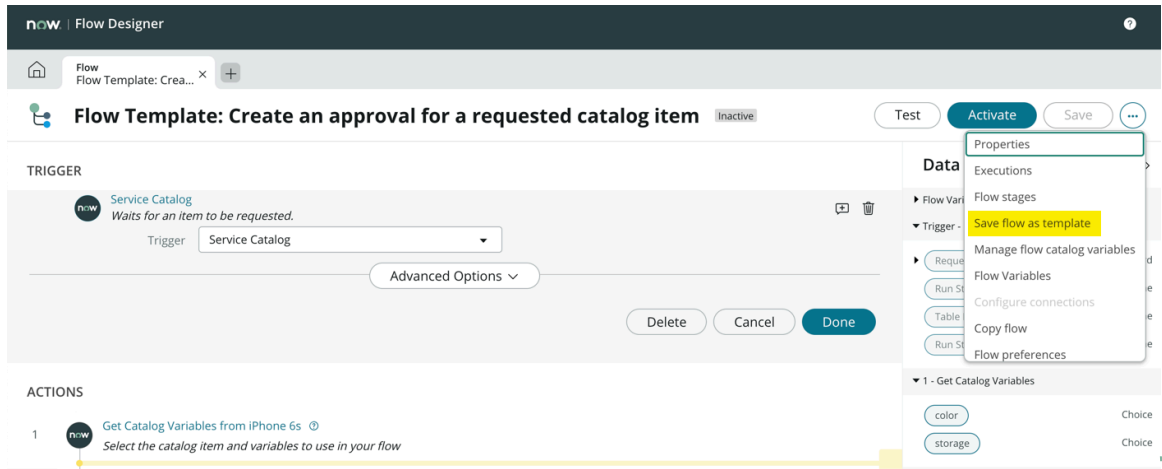
- (sn_app_eng_studio)를 앱 엔진 스튜디오 활성화하고 [플로우 템플릿 빌더 \(sn_flow_template\)](#) 플러그인.
- 요구 사항에 따라 플로우를 플로우 디자이너 작성합니다.

- 필요한 역할: 앱 템플릿 작성자 또는 관리자

i 주: 앱 템플릿 작성자가 있는 사용자는 전역 범위에서 플로우 템플릿을 생성할 수 없습니다. 액세스 권한이 있는 범위에서만 플로우 템플릿을 만들 수 있습니다.

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
- 에서 플로우 디자이너필요한 플로우를 엽니다.
- 추가 작업 아이콘(⋮)을 클릭하고 플로우를 템플릿으로 저장을 선택합니다.



- Save flow as template(플로우를 템플릿으로 저장) 대화 상자에서 **Template** name(템플릿 이름)을 입력하고 템플릿을 원하는 Application(애플리케이션)을 선택합니다.

Save flow as template

Save a copy of a flow and configure it as a template. A flow template provides a reusable structure to guide other users in the creation of alternative versions.

* Template name

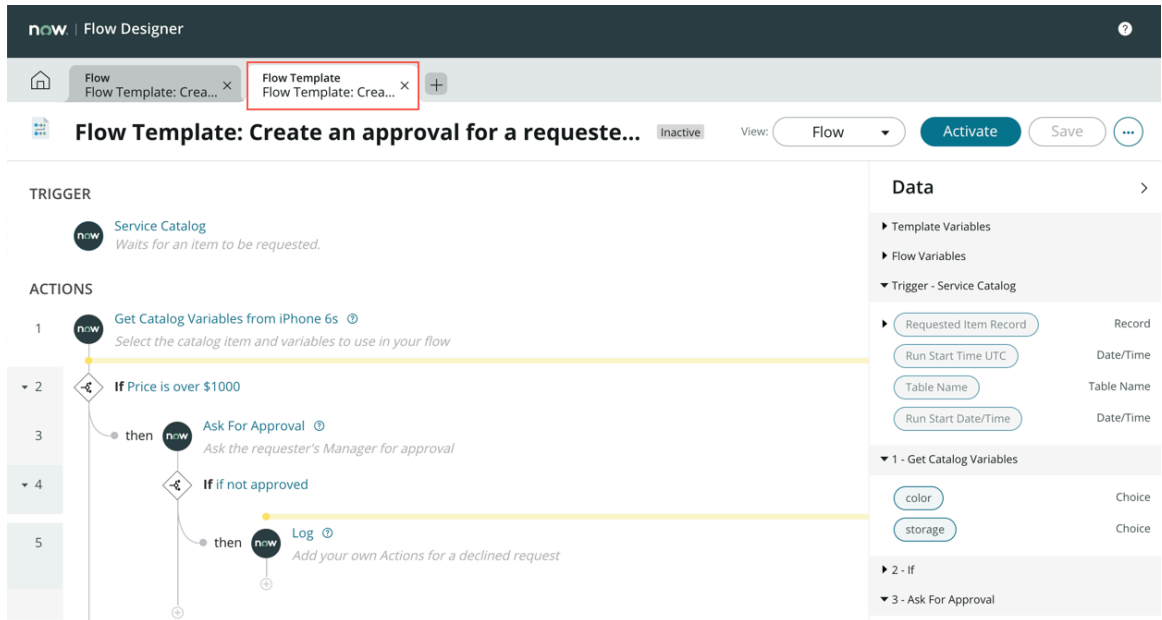
* Application

How it works

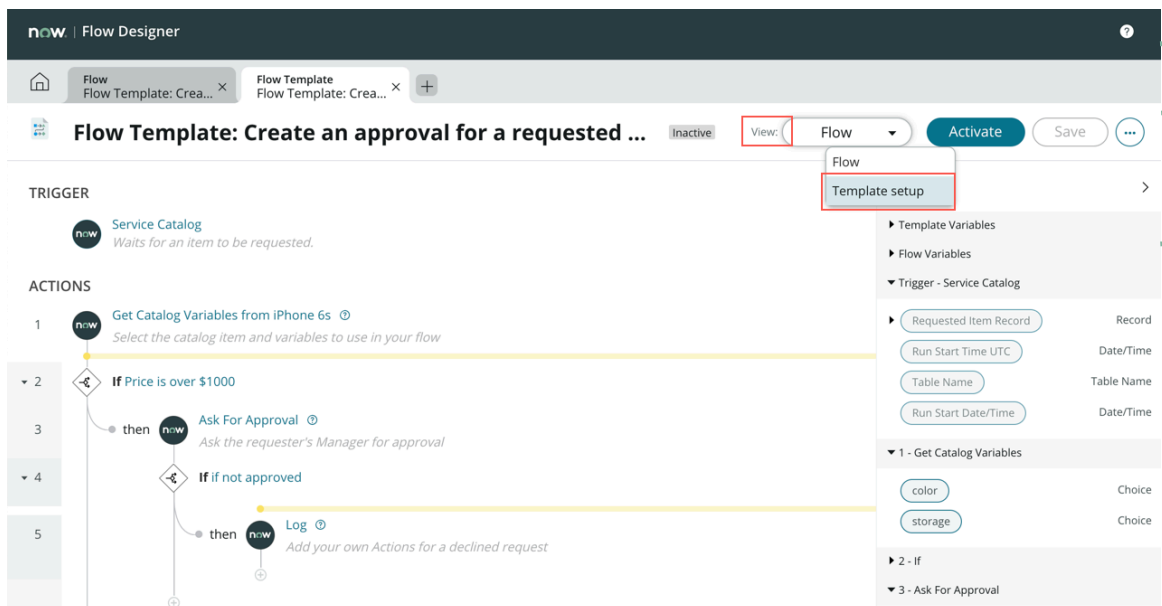
- Select the trigger and action inputs the template guides other users to configure.
- Create template variables to store user input as flow data.
- Preconfigure trigger and action inputs with data from template variables.



- 저장을 클릭합니다.
템플릿이 만들어지고 에 플로우 템플릿 빌더표시됩니다.



- View(보기)에서 **Template** setup(템플릿 설정)을 선택합니다.



템플릿이 에 로드됩니다 플로우 템플릿 빌더.

뷰가 플로우로 변경되면 템플릿이 UI에 플로우 디자이너 표시됩니다.

- 필요한 작업을 클릭하고 필요한 입력을 선택합니다.

ACTIONS

 Get Catalog Variables from iPhone 6s ⓘ

 If Price is over \$15000
 Template variable

Select how to set input values

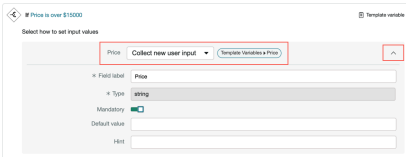
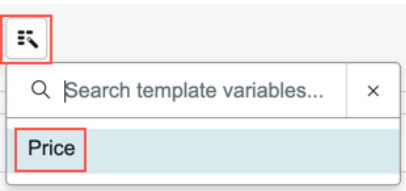
Price

Use default value ▼

15000

☒ Use default value
☐ Collect new use...
☐ Use template va...

then  Ask For Approval ⓘ

선택	설명
기본값 사용	흐름에 제공된 기본값을 사용합니다.
새 사용자 입력 수집	템플릿 변수를 작성합니다. 템플릿 변수를 확장하여 요구 사항에 따라 사용자 입력을 구성합니다.  i 주: 입력 변수가 생성되면 삭제할 수 없습니다.
템플릿 변수 사용	이전 작업에서 수집된 템플릿 변수를 사용합니다. 데이터 선택기를 클릭하여 이전에 수집한 사용자 입력을 사용합니다.  이 예에서 Price는 사용자 입력으로 수집되고 이 사용자 입력은 로그 작업의 메시지 입력에 사용됩니다.

선택	설명

주: 지원되는 템플릿 변수 데이터 유형:

- 문자열
- 목록
- 선택
- 참조
- 테이블 이름
- URL
- 여러 줄 작은 텍스트 영역
- 두 줄 텍스트 영역
- 가격
- 이메일
- 정수

8. 저장을 클릭합니다.
플로우 템플릿이 만들어집니다.

템플릿 레코드가 생성되었는지 확인하려면 왼쪽 탐색기 창에 `sys_app_template.list` 를 입력하고 생성한 템플릿을 검색합니다.

9. 활성화를 클릭합니다.

주:

- 플로우 템플릿 속성 대화 상자에서 속성을 구성하는 동안, 다른 필드를 입력하기 전에 먼저 아이콘을 선택하고 업데이트를 클릭해야 합니다.
- 플로우 템플릿 속성의 아이콘은 만 지원합니다. SVG 파일.

의 템플릿에서 플로우 생성 앱 엔진 스튜디오

기존 앱 엔진 스튜디오 자동화 템플릿에서 플로우를 생성합니다. 템플릿 지침에 따라 동적 데이터를 허용하는 템플릿 입력에 대한 값을 제공합니다.

시작하기 전에

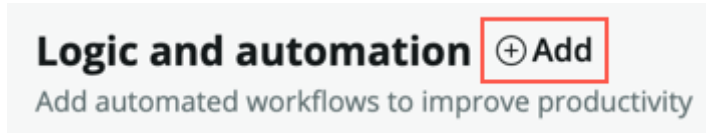
- **를 사용하여 템플릿 생성 플로우 템플릿 빌더** 을 활성화하십시오.

주: 템플릿이 수정된 경우 변경 내용을 반영 앱 엔진 스튜디오하려면 템플릿을 다시 활성화해야 합니다.

- 필요한 역할: 템플릿 러너

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 앱 엔진 > 앱 엔진 스튜디오.
2. 내 최근 앱에서 필요한 앱을 선택합니다.
앱을 만들지 않은 경우 만들 수 있습니다.
앱이 에서 앱 엔진 스튜디오 열립니다.
3. 로직 및 자동화를 클릭합니다.
4. 추가를 클릭합니다.



5. 필요한 플로우 템플릿을 선택합니다.
6. 템플릿 대화 상자에서 시작을 클릭합니다.
7. 템플릿 마법사에서 템플릿을 사용하여 플로우를 생성하기 위한 입력을 제공합니다.

기 계 번 역

HOME MY APPS TEMPLATES RESOURCES

Set up actions Basic info Summary

BUILD A FLOW FROM TEMPLATE

Let's set up your flow

This flow needs a name, description, and other details.

Name * ⓘ
Approval for privacy filters

Description ⓘ
Automates the approvals needed for approval filters.

Show advanced options ▼

Cancel Continue

필요한 입력을 제공하면 플로우가 생성되었다는 확인 메시지가 표시됩니다.

- 에서 플로우 디자이너플로우를 편집하려면 이 플로우 편집을 클릭합니다.

플로우는 에서 플로우 디자이너열립니다.

주:

- 템플릿에서 만든 플로우를 편집하지 마십시오. 플로우를 편집하려면 플로우를 게시하기 전에 테스트해야 합니다.
- 에서 앱 엔진 스튜디오 템플릿 입력은 에서 만든 것과 동일한 순서로 플로우 디자이너 표시되지 않습니다. 이 예에서 필드가 표시되는 앱 엔진 스튜디오 순서는 입력이 구성된 순서와 플로우 디자이너 다릅니다.

에 구성된 입력 필드 플로우 디자이너

Select how to set input values		
* name	Use default value	
* source_flow_sys_id	Collect new user input	Template Var... ▶ source_flow_...
* scope_sys_id	Collect new user input	Template Varia... ▶ scope_sys...
description	Collect new user input	Template Variables ▶ description
protection	Collect new user input	Template Variables ▶ protection

에 표시되는 입력 필드 앱 엔진 스튜디오

1 Set up actions — 2 Basic info — 3 Summary

BUILD A FLOW FROM TEMPLATE

Let's define what happens when your flow runs

run_as

protection

source_flow_sys_id *

description

scope_sys_id *

기 계 면 역

플로우 변수

스크래치패드 변수와 워크플로우 마찬가지로, 플로우에서 직접 사용하고 수정할 수 있는 변수를 생성합니다. 데이터 패널에서 바로 플로우 변수를 데이터 알약으로 액세스합니다.

플로우 변수를 사용하여 플로우 전체에서 값을 설정하고 검색합니다. 플로우 변수는 하위 플로우 입력 및 출력과 유사합니다. 둘 다 플로우 또는 하위 플로우에 사용할 수 있는 데이터를 정의합니다. 그들 사이의 주요 차이점은 액세스할 수 있는 경우입니다. 플로우 변수는 플로우 전체에서 액세스할 수 있습니다. 입력은 하위 플로우를 시작할 때만 접근할 수 있으며, 출력은 하위 플로우가 완료된 경우에만 접근할 수 있습니다.

플로우 변수 생성

추가 작업 메뉴의 플로우 변수 옵션을 사용하여 변수를 생성합니다. 각 변수의 이름과 데이터 유형을 선택하여 한 번에 여러 변수를 만들 수 있습니다. 플로우 변수는 데이터 패널의 플로우 변수 섹션에 데이터 알약으로 나타납니다.

플로우 변수에 값 할당

플로우 변수 설정 플로우 로직을 사용하여 변수에 값을 할당합니다. 플로우 변수 설정에는 다음과 같은 입력이 있습니다.

- 변수의 이름입니다.
- 변수에 대한 데이터 값입니다.

플로우 변수 설정을 한 번만 사용하여 모든 변수에 값을 할당할 수 있습니다. 다른 데이터 알약과 달리 플로우 변수에 할당된 값은 변경 가능하며 언제든지 변경할 수 있습니다. 플로우 변수 설정을 사용하면 변수의 현재 값이 무효화됩니다. 변수에 값이 할당되지 않은 경우 기본값은 **null**입니다.

플로우 변수 값은 위에서 아래로 할당된 순서대로 설정됩니다. 같은 변수의 값을 여러 번 설정하면 플로우는 마지막으로 설정된 값만 사용합니다. 예를 들어, 이 세 가지 변수 정의는 변수가 ### # ##의 런타임 값을 갖는 결과를 냅니다.

마지막 값 세트는 플로우 변수 값을 정의합니다.

순서	변수	구성
1	변수	첫 번째 값 세트
2	변수	두 번째 값 세트
3	변수	마지막 값 세트

변수 값은 다른 변수를 포함하여 플로우 앞부분의 모든 데이터 정제를 참조할 수 있습니다. 다른 데이터 알약을 참조하여 변수 값을 설정하는 경우 변수 할당의 순서를 유지해야 합니다. 참조된 값은 항상 참조된 값을 사용하는 변수 앞에 와야 합니다. 순서를 변경하면 null 값이 생성될 수 있습니다. 예를 들어, 이러한 변수 정의는 변수 정의의 순서를 유지할 때 예상되는 런타임 값만 생성합니다.

참조로 변수 값 설정

순서	변수	구성	런타임 값
1	variable1	하나	하나
2	변수 2	{variable1}, 2	하나 둘
3	variable3	{variable1}, {variable2}, 3	하나 둘 셋

플로우 실행 상세 정보

플로우 변수 설정 플로우 로직에 대한 요약이 실행 상세 정보에 나타납니다. 상세 정보에는 작업과 함께 설정된 모든 변수의 이름, 유형, 구성 및 런타임 값이 표시됩니다. 실행 세부 정보는 작업 또는 플로우 논리에 사용될 때 변수에 대한 정보도 제공합니다. 이 경우 유형, 구성 및 런타임 값이 표시됩니다.

지원되는 데이터 유형

플로우 디자이너는 플로우 변수에 대해 다음과 같은 데이터 유형을 지원합니다.

- 날짜/시간
- 10진수
- 부동 소수점 숫자
- 정수
- JSON
- 참조
- 문자열
- True/False

플로우 변수 생성

플로우 변수를 생성하여 플로우 전체에서 값을 저장하고 검색합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 먼저 신규 > 플로우.
3. 플로우 속성 양식의 필드에 내용을 입력합니다.
자세한 내용은 [에서 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#) 문서를 참조하십시오.
4. 제출을 클릭합니다.
5. 추가 작업 아이콘()을 클릭하고 플로우 변수를 선택합니다.
6. 플로우 변수 양식의 오른쪽 상단에서 더하기 아이콘()을 클릭하여 변수를 생성합니다.
7. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

플로우 변수 양식

필드	설명
레이블	변수의 고유 레이블입니다. 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다. 사용자에게 레이블이 표시됩니다.
이름	변수의 고유한 이름입니다. 스크립트 호출에서 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다. 이름은 사용자에게 표시되지 않으며 시스템이 백그라운드에서 사용하는 것입니다.

필드	설명
유형	변수의 데이터 형식입니다.

8. 저장을 클릭합니다.

결과

데이터 패널의 플로우 변수 섹션에 변수가 표시됩니다. 이름과 유형이 있는 데이터 알약으로 나타납니다.

다음에 수행할 작업

변수에 값을 할당하려면 [플로우 변수 설정 플로우 로직](#). 값을 할당하지 않으면 기본값은 null입니다.

인라인 스크립트

코딩 경험이 있는 사용자가 작업 또는 플로우를 구성하는 동안 입력 값을 설정하고 수정하는 인라인 스크립트를 작성할 수 있습니다. 인라인 스크립트를 사용하여 작은 형식 변환, 데이터 변환 또는 수학 연산이 필요한 입력 값을 수정합니다.

변환 함수를 사용하여 스크립팅 없이 입력 값을 수정할 수도 있습니다. 사용 가능한 옵션 목록은 [참조하십시오 변환 함수](#).

플로우 디자이너는 이러한 구성요소를 구성할 때 스크립트 단추를 표시합니다.

- 플로우에 대한 작업을 구성할 때 작업 입력
- 플로우에 대한 작업을 구성할 때 작업 출력
- 플로우에 대한 플로우 논리를 구성할 때 플로우 논리 입력
- 플로우에 대한 플로우 논리를 구성할 때 출력되는 플로우 논리
- 작업에 대한 단계를 구성할 때 단계 입력입니다.
- 플로우의 하위 플로우를 구성할 때 입력되는 하위 플로우입니다.
- 플로우의 하위 플로우를 구성할 때 하위 플로우 출력을 입력합니다.

인라인 스크립트는 입력이 예상하는 것과 동일한 데이터 형식의 값을 반환해야 합니다. 예를 들어 기록 입력에 대한 인라인 스크립트는 GlideRecord 객체를 반환해야 하며 날짜 입력에 대한 인라인 스크립트는 날짜-시간 값을 반환해야 합니다. 항상 인라인 스크립트가 포함된 작업과 플로우를 테스트하고 플로우 실행 상세 정보에 런타임 오류가 없는지 확인합니다.

스크립트 작성자는 테이블 구조와 [필드 유형에](#) 익숙 Now Platform 해야 합니다. 또한 API를 사용하여 ServiceNow 기록 및 시스템 데이터로 작업하는 방법을 알고 있어야 합니다.

혜택

인라인 스크립트는 이러한 이점을 제공합니다.

- 사용자 지정 작업이나 플로우를 생성할 필요 없이 간단한 데이터 변환 또는 변환이 가능합니다.
- 스크립트가 영향을 주는 입력 데이터를 식별합니다.
- 스크립팅 기능에 대한 액세스를 사용 가능한 ServiceNow API에 대해 잘 아는 사용자나 그룹으로 제한했습니다.

인라인 스크립트에 대한 액세스

사용자에게 flow_designer_scripting 역할 또는 스크립트 작성 허용 위임된 개발 권한을 부여하여 온라인 스크립팅에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 역할과 개발자 권한 모두 각 플로우 디자이너 입력에 대한 스크립트 버튼 필드를 표시합니다.

스크립트 단추

사용자가 인라인 스크립트를 플로우 디자이너 생성할 수 있도록 설정하면 플로우 및 단계 입력 옆에 스크립트 버튼이 표시됩니다.

입력 옆에 스크립트 단추가 표시됩니다.

The screenshot shows a step in a flow designer. The step is numbered '1' and has a 'now' icon. The action is 'Log' and the level is 'Info'. The message field is empty. To the right of the message field is a script button (fx) and a refresh icon. At the bottom right are 'Delete', 'Cancel', and 'Done' buttons.

스크립트 버튼을 클릭하면 표준 입력 인터페이스를 대체하는 스크립트 편집기가 열립니다. 입력 값을 계산하는 스크립트를 입력합니다.

스크립트에 스크립트 결과와 함께 `return` 문이 포함되어 있는지 확인합니다. 예를 들어, `shortDesc ##, shortDesc` 변수의 값을 반환합니다.

입력용 스크립트 편집기

The screenshot shows the 'Log' action with 'Info' level. The 'Message' field is expanded to show a script editor. The script is as follows:

```
1  /*
2  **Access Flow/Action data using the fd_data object. Script must return a value.
3  **example: var shortDesc = fd_data.trigger.current.short_description;
4  **return shortDesc;
5  */
6  return(math.sqrt(64));
```

At the bottom right are 'Delete', 'Cancel', and 'Done' buttons.

스크립트 축소 버튼을 클릭하면 스크립트 편집기가 숨겨지고 입력의 읽기 전용 버전이 표시됩니다. 스크립트 확장 버튼을 클릭하면 스크립트 편집기가 표시되고 스크립트를 편집할 수 있습니다.

스크립트를 포함하는 입력

The screenshot shows the 'Log' action with 'Info' level. The 'Message' field is collapsed and shows 'Scripted (expand to edit)'. To the right of the message field is a script button (fx) and a dropdown arrow. At the bottom right are 'Delete', 'Cancel', and 'Done' buttons.

플로우 디자이너 데이터 객체

스크립트 작성자는 `fd_data` 객체를 사용하여 이전 작업 및 단계의 데이터에 액세스할 수 있습니다. `fd_data` 객체를 사용하여 플로우의 특정 출력으로 닷워킹합니다. 스크립트 편집기 자동 완성 제안을 사용하여 특정 출력 값을 선택할 수 있습니다. 예를 들어, `fd_data` 를 입력하고 자동 완성 제안에서 `_2_for_each.item` 을 선택하여 `fd_data._2_for_each.item`에 대한 닷워킹 참조를 생성합니다. 이 참조는 플로우의 두 번째 출력에서 데이터에 액세스하며, 이 예시에서는 For Each 플로우 로직 항목입니다.

중요사항: `fd_data` 객체에는 항상 특정 플로우 출력에 대한 닷워킹 참조가 필요합니다. 닷워킹 참조가 없으면 인라인 스크립트가 데이터에 액세스할 플로우 디자이너 수 없습니다.

플로우 디자이너 작업, 플로우 또는 하위 플로우를 저장할 때마다 데이터 객체를 업데이트합니다. 자동 완성 제안에 대상이 포함되지 않은 경우, 작업, 플로우 또는 하위 플로우를 저장한 다음 마침표 문자를 다시 입력하여 제안 목록을 새로 고쳐 보십시오.

Flow Designer 데이터 객체 옵션

데이터 대상	참조 구문	예제
작업 입력	<code>fd_data.action_inputs###.## ##</code>	<code>var ## = fd_data.action_inputs.task;</code>
플로우 변수	<code>fd_data.flow_var###.### ## ##</code>	<code>var shortDesc = fd_data.flow_var.short_description;</code>
이전 작업, 플로우 논리 또는 단계의 출력	<code>fd_data._output-target-step-number__## ## ##</code>	<code>var taskRecord = fd_data._2__create_task;</code>
하위 플로우 입력	<code>fd_data.subflow_inputs###.### ## ##</code>	<code>var reqItem = fd_data.subflow_inputs.requested_item;</code>
트리거	<code>fd_data.trigger###.### ## ##</code>	<code>var ##### = fd_data.trigger.current;</code>

일반 가이드라인

다음과 같은 일반 지침에 따라 재사용 및 유지 관리 가능한 인라인 스크립트를 만듭니다.

재사용할 수 없는 작은 논리에 대한 인라인 스크립트 작성
Write inline script for small non-reusable logic

인라인 스크립트 형식을 사용하거나 특정 입력 및 사용 사례에 맞게 데이터를 수정합니다. 표준 및 재사용 가능한 입력 데이터 변환 및 형식화 작업의 경우 변환 함수를 대신 선택하십시오.

사용 가능한 변환 함수 검토

플로우 디자이너 데이터 변환 및 서식 지정 작업을 위한 표준 변환 함수 목록을 제공합니다. 사용자 지정 스크립트 솔루션을 작성하고 유지관리하는 대신, 기존 변환 함수가 있는 경우 이를 선택합니다.

인라인 스크립트에서 스크립트 포함 호출

인라인 스크립트에서 스크립트 포함을 호출하여 작성하는 코드의 양을 줄이고 공통 코드를 단일 위치에서 유지 관리합니다. 클래스 생성자를 사용하여 스크립트 포함을 호출합니다. 스크립트 포함을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 [스크립트 포함](#) 을 참조하십시오.

```
var si = new MyScriptInclude();
si.functionOne();
```

인라인 스크립트가 아닌 재사용 가능한 코드에 대한 사용자 지정 작업 또는 하위 플로우 생성

재사용 가능하거나 복잡한 데이터 논리에 대한 사용자 지정 작업 또는 하위 플로우를 생성합니다(예: 소스 데이터의 데이터 유형 변경). 코드에 익숙하지 않은 플로우 디자이너를 위해 사용자 지정 동작 또는 하위 플로우를 제공할 수도 있습니다.

동작 및 플로우 기능의 중복 방지

작업 및 플로우 기능을 중복하는 인라인 스크립트를 작성하지 마십시오. 예를 들어, 인라인 스크립트를 작성하여 기록 작업을 수행하는 대신, 기록 베이스라인 작업 만들기 및 업데이트를 사용합니다.

데이터 형식 변경 방지

인라인 스크립트가 입력 또는 출력이 예상하는 것과 동일한 데이터 유형으로 정보를 제공하는지 확인하여 런타임 오류를 방지합니다.

var 키워드로 변수를 선언하여 변수 만들기

var 키워드를 사용하여 변수를 선언하여 적절한 JavaScript 범위 내에 유지되도록 합니다. 변수에 값을 할당하여 변수를 만들면 JavaScript가 전역 객체에 연결할 수 있으며, 이로 인해 변수 값이 로컬 범위 밖에서 유지되어 오류가 발생할 수 있습니다.

프로세스 기록: For Each 플로우 로직 및 플로우 데이터 객체로 출력 기록

인라인 스크립트는 For Each 플로우 논리에서 기록 조회 작업의 기록 출력에만 액세스할 수 있습니다. 플로우에 기록 조회 작업을 추가하여 기록 출력을 생성합니다. 플로우에 For Each 플로우 논리를 추가하여 기록 출력의 각 기록을 처리합니다. fd_data 및 항목 객체를 사용하여 For Each 플로우 논리에 대한 인라인 스크립트 참조를 만듭니다. 예를 들어 이 참조에서는 For Each 플로우 로직이 플로우 개요 fd_data._2__for_each.item의 두 번째 항목이라고 가정합니다.

자동 완성 제안을 사용하여 플로우 및 작업 데이터에 대한 참조를 생성합니다.

fd_data 객체를 사용하여 플로우 및 작업 데이터에 대한 참조를 생성합니다. fd_data 입력할 때 스크립트 편집기에 기존 플로우 및 작업 데이터에 대한 자동 완성 제안이 표시됩니다. 플로우 및 작업 데이터에 대한 참조를 빌드할 제안을 선택합니다.

i 주: 항목 객체를 사용하는 For Each 플로우 논리의 기록 데이터를 참조하십시오.

범위 루프 카운터

스크립트 루프에는 최대 반복 횟수가 없으므로 유효한 종료 조건이 없을 때 루프가 무한히 실행됩니다.

유효한 종료 조건이 있는지 확인하려면 인라인 스크립트나 동작 내의 스크립트 단계에서 범위 루프 카운터를 사용하십시오. `for (i=0; i< length; i++)` 에 var을 추가하고 `for (var i=0; i< length; i++)# ####.`

라이선싱 고려 사항

통합 API를 호출하는 인라인 스크립트에는 라이선스가 Integration Hub 적용됩니다.

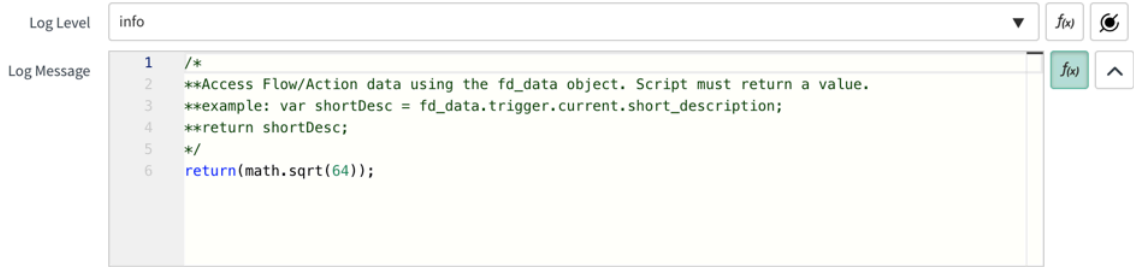
코드 편집기

코드 편집기는 인라인 스크립트에 대한 텍스트 편집기 지원을 제공합니다.

코드 편집기에는 지원되는 언어 서비스 및 [인라인 스크립트](#)에 대한 이러한 기능이 있습니다.

- 구문 색상 지정, 들여쓰기, 줄 번호, 닫는 중괄호 및 따옴표 자동 생성
- 자동 제안 및 자동 완성

코드 편집기



편집 팁

- 코드의 아무 곳이나 고정 공백을 삽입하려면 Tab 키를 누릅니다.
- 코드를 한 줄 들여쓰려면 줄의 선행 공백을 클릭한 다음 Tab 키를 누릅니다.
- 코드를 한 줄 이상 들여쓰려면 코드를 선택한 다음 Tab 키를 누릅니다. 들여쓰기를 줄이려면 Shift+Tab을 누릅니다.
- 코드 줄의 시작부에서 탭 하나를 제거하려면 줄을 클릭하고 Shift+Tab을 누릅니다.
- 변수를 선언하려면 var 키워드를 사용하여 적절한 JavaScript 범위 내에 있도록 합니다.

하위 플로우 빌드 중

워크플로우 스튜디오는 하위 플로우를 생성하는 데 사용되는 기본 Now Platform 프로세스 자동화 작성기입니다. 워크플로우 스튜디오 편집기를 워크플로우 대체합니다.

플로우와 달리 하위 플로우에는 트리거가 없습니다. 다음과 같은 경우 하위 플로우를 사용합니다.

- 다른 플로우 또는 스크립트에서 호출하여 플로우를 시작하려고 합니다.
- 여러 플로우에 사용할 재사용 가능한 작업 집합을 만들려고 합니다.
- 하위 흐름이 시작될 때 사용할 수 있는 입력을 지정하려고 합니다.
- 하위 흐름이 종료된 후 상위 흐름에 사용할 수 있는 출력을 지정하려고 합니다.

모든 하위 플로우는 속성, 하나 이상의 입력, 하나 이상의 출력, 일련의 작업 및 플로우 논리, 수집되거나 생성된 데이터로 구성됩니다.

하위 플로우 속성

하위 플로우 속성은 하위 플로우 이름, 애플리케이션, 범주, 설명, 플로우 내 주석, 역할 및 상태를 지정합니다. Flow Designer는 언제든지 하위 플로우 이름, 범주, 설명, 흐름 내 주석 및 역할을 업데이트할 수 있지만 하위 흐름을 만드는 동안에만 애플리케이션을 설정할 수 있습니다. 하위 플로우 상태는 하위 플로우를 저장하거나 게시할 때 설정됩니다.

하위 플로우 입력

하위 플로우 입력은 하위 플로우가 시작될 때 사용할 수 있는 데이터를 지정합니다. 하위 플로우에 대해 정의하는 각 입력은 플로우 디자이너 인터페이스의 구성 옵션이 됩니다. 플로우에서 하위 플로우를 사용하려면 플로우 디자이너가 각 필수 입력에 대한 값을 정의해야 합니다. 하위 흐름에 입력이 많을수록 더 많은 데이터 흐름 디자이너가 정의해야 하며 하위 흐름을 효과적으로 사용하려면 기본 데이터 모델에 더 익숙해야 합니다.

입력은 데이터 유형에 따라 고급 옵션을 제공합니다. 모든 입력에는 힌트를 추가하거나 기본값을 제공하는 고급 옵션이 있습니다. 플로우에 대한 하위 플로우를 추가 및 구성하여 Flow Designer를 안내하려면 고급 옵션을 사용합니다. 예를 들어, 선택이 가능한 미리 정의된 구성 옵션 목록을 Flow

Designer에 제공하는 선택 입력을 만듭니다. 특정 데이터 유형에 사용할 수 있는 구성 옵션에 대한 자세한 내용은 [필드 유형을](#) 참조하십시오.

하위 플로우 출력

하위 플로우 출력은 하위 플로우가 완료된 후 상위 플로우에서 사용할 수 있는 데이터를 지정합니다. 하위 플로우 출력은 이름과 데이터 유형을 가진 변수로 정의됩니다. 하위 플로우 디자이너는 하위 플로우 출력 할당 플로우 논리를 사용하여 출력에 값을 할당합니다. 출력 값은 하위 플로우 논리 조건, 작업 결과 또는 수동으로 설정된 값을 기반으로 할 수 있습니다. 예를 들어, 출력은 조건이 충족될 때 하나의 값을 가지며 조건이 충족되지 않을 때 다른 값을 가질 수 있습니다. 런타임 중에 출력 값은 충족되는 조건에 따라 결정됩니다.

두 가지 조건이 모두 단일 출력 변수에 대한 값을 생성하는 하위 플로우의 다음 예를 고려하십시오. 변수 값은 런타임 중에 충족되는 조건에 따라 달라집니다.

출력

[관리자 ID] [문자열]

동작

- 1 [사용자] 기록 조회(오늘 생성됨)
- 2 [[1->사용자 기록->제목]에 관리자가 포함되어 있는 경우) 하위 플로우 출력 [관리자 ID]을(를) [1->사용자 기록->사용자 ID]에 할당합니다.
- 3 그 외에는 하위 플로우 출력 [관리자 ID]을(를) [1->사용자 기록->관리자->사용자 ID]에 할당합니다.

이 경우 사용자의 직함에 "관리자"가 포함되어 있으면 사용자 ID가 출력으로 할당됩니다. 그렇지 않으면 하위 플로우가 사용자의 관리자를 조회하고 관리자의 사용자 ID를 출력으로 할당합니다.

플로우 디자이너 동일한 변수에 대한 값을 여러 번 정의할 수 있습니다. 그러나 조건부 논리 없이 변수에 가능한 값이 두 개 이상 주어지면 런타임에 하위 플로우에 정의된 마지막 값만 출력에 적용됩니다.

출력

[관리자 ID] [문자열]입니다.

작업

- 1 [사용자] 기록 조회(오늘 생성됨)
- 2 하위 플로우 출력 [관리자 ID]을(를) [1->사용자 기록->사용자 ID]에 할당
- 3 하위 플로우 출력 [관리자 ID]을(를) [1->사용자 기록->관리자->사용자 ID]에 할당합니다.

이 예에서 작업 3은 작업 2의 값을 덮어쓰고 [1->User Record->Manager->User ID] 는 마지막으로 정의된 값이므로 런타임 시 [Manager ID] 출력에 적용됩니다. 일반적으로 조건부 플로우 논리가 사용되는 경우 하위 플로우는 하나의 변수에 대한 여러 값만 포함해야 합니다.

하위 플로우 실행 상세 정보

프로세스 분석가는 여러 위치에서 하위 플로우 실행 상세 정보를 볼 수 있습니다.

상위 플로우 실행 상세 정보

플로우 디자이너 상위 플로우 실행 상세 정보 내에 하위 플로우 실행 상세 정보를 표시합니다. 상위 플로우 실행 상세 정보에는 각 하위 플로우가 인라인 요소로 나열됩니다. 하위 플로우 단계를 확장하여 실행 세부 정보를 볼 수 있습니다.

하위 플로우 실행 상세 정보

시스템은 각 하위 플로우 실행에 대한 플로우 실행 상세 정보를 생성합니다. 플로우 실행 목록에서 하위 플로우 실행 상세 정보를 직접 봅니다.

작업

플로우 디자이너는 작업 내에서 작업, 플로우 논리, 플로우 또는 기타 하위 플로우를 추가할 수 있습니다.

작업은 프로세스 분석가가 코드를 작성할 필요 없이 기능을 자동화 Now Platform 할 수 있게 해 주는 재사용 가능한 작업입니다. 예를 들어, 기록 생성 작업을 사용하면 프로세스 분석가가 특정 조건이 발생할 때 특정 테이블에 특정 값을 사용하여 기록을 생성할 수 있습니다. 기록 생성과 같은 ServiceNow 핵심 작업을 수행하려면 테이블과 필드에 대해 Now Platform 어느 정도 알고 있어야 합니다. 작업 디자이너는 애플리케이션별 작업을 생성하여 구성 상세 정보를 미리 설정할 수 있습니다. 예를 들어 인시던트 작업 생성 동작을 생성하면 프로세스 분석가가 해당 동작을 사용할 때마다 올바른 테이블과 필드 구성을 사용할 수 있습니다. 연결된 스포크를 활성화하여 애플리케이션별 작업을 추가할 수 있습니다.

플로우 로직

하위 플로우에는 조건부 또는 반복 작업을 지정하거나 하위 플로우 데이터에 출력 변수를 할당하는 플로우 로직 이 포함될 수 있습니다. 시스템은 다음과 같은 플로우 로직 옵션을 제공합니다.

사용 가능한 플로우 논리

플로우 로직	설명
각각에 대해	기록 목록의 각 기록에 작업을 적용합니다. 플로우 설계자는 하위 플로우 데이터에서 기록 목록을 지정해야 합니다. i 주: For Each 플로우 로직 블록을 다른 플로우 로직 블록 내에 중첩하면 일련의 레코드에 대해 작업을 반복할 수 있습니다. 그러나 많은 레코드를 처리하는 중첩된 For Each 루프는 사용하지 마십시오. 중첩 루프를 사용하면 플로우가 1시간 이상 실행되지 않도록 하는 플로우 트랜잭션 할당량 규칙에 의해 중지될 때까지 플로우가 실행될 수 있습니다. 트랜잭션 할당량에 대한 자세한 내용은 트랜잭션 할당량 을 참조하세요.
만약	조건 목록이 충족되면 작업을 적용합니다. Flow Designer는 하위 흐름 데이터로 조건 지정할 수 있습니다. If 조건이 추가되면 Else 또는 Else If 플로우 로직 옵션을 추가하여 조건이 충족되지 않을 때의 동작을 정의할 수 있습니다.
하위 플로우 출력 할당	하위 플로우 데이터에 출력 변수를 할당합니다. 입력 및 출력에 정의된 출력에만 값을 할당할 수 있습니다. 출력을 할당하면 하위 플로우의 각 논리적 경로에 대해 서로 다른 출력 변수를 할당할 수 있습니다.

추가 동작

추가 작업() 버튼을 클릭하여 하위 플로우에 대한 추가 옵션에 액세스합니다.

복사 작업

지정한 애플리케이션에서 열린 하위 플로우의 복사본을 만듭니다.

구성

초안 작업 표시, 트리거된 플로우 표시, 스토어 스포크 표시 및 인라인 스크립트 표시 토글 옵션을 활성화하거나 비활성화합니다.

코드 스니펫

작업에 대한 코드 스니펫을 생성합니다.

보안 관리

Callable by Client API 옵션을 활성화하거나 비활성화합니다.

자연어 제목 관리

스타일 텍스트 또는 동적 텍스트로 하위 플로우 제목을 만들거나 편집합니다. 자세한 내용은 [자연어 제목 관리](#)를 참조하세요.

하위 플로우 테스트

하위 플로우를 단독으로 테스트하거나 플로우에 추가될 때 테스트할 수 있습니다. 하위 플로우만 테스트할 때는 하위 플로우가 동작에 사용하는 입력을 정의해야 합니다. 하위 플로우에는 트리거가 없기 때문에 하위 플로우를 테스트하면 정의된 입력 값을 사용하여 작업이 실행됩니다.

i 주: 하위 플로우를 테스트하면 인스턴스에 기록이 생성되거나 변경되므로 Flow Designer는 항상 관련 데모 데이터가 포함된 비프로덕션 인스턴스에서 하위 플로우를 테스트해야 합니다.

역할

하위 플로우에 액세스하려면 사용자에게 flow_designer 또는 관리자 역할이 있어야 합니다.

일반 가이드라인

플로우에 적용되는 일반 가이드라인은 하위 플로우에도 적용됩니다.

플로우 대신 하위 플로우를 사용하는 이유는 다음과 같습니다.

플로우에 트리거 또는 변수 입력이 필요한지 여부를 결정합니다.

플로우는 항상 트리거 조건이 충족될 때 실행됩니다. 트리거는 항상 플로우에 대한 입력과 동일한 데이터를 제공합니다. 대신 플로우를 시작하기 위해 변수 입력이 필요한 경우 하위 플로우를 생성합니다.

비즈니스 논리 재사용

재사용 가능한 작업 집합을 여러 흐름에서 사용할 수 있는 하위 흐름으로 만듭니다.

각 호출에 대해 서로 다른 입력 값을 구성합니다

하위 플로우의 입력 값은 호출할 때마다 다르게 구성됩니다. 예를 들어, 다른 기록 유형을 입력 실행으로 허용하도록 하위 플로우를 설계합니다. 각 기록 유형에 대해 특정 플로우를 작성하는 대신 이 일반 기록 하위 플로우를 재사용합니다.

대규모 플로우의 성능 및 가독성 향상

플로우가 25개 작업을 초과하면 하위 플로우를 사용합니다. 50은 sn_flow_designer.max_actions 시스템 속성에 의해 지정되는 최대 작업 수이지만 최상의 성능을 위해 플로우를 25개 작업으로 제한합니다.

하위 플로우를 20개 입력으로 제한

하위 흐름에 입력이 많을수록 하위 흐름을 열고 실행하는 데 더 많은 리소스가 필요합니다. 20개 이상의 입력을 처리하면 하위 플로우의 열기 및 실행 속도가 느려질 위험이 있습니다.

하위 플로우를 사용하여 입력 및 출력 전달

입력과 출력을 전달하려면 하위 플로우를 호출합니다. 하위 플로우가 시작될 때 사용할 수 있는 입력을 지정하거나 하위 플로우가 종료된 후 상위 플로우에서 사용할 수 있는 출력을 지정하려는 경우 하위 플로우를 사용합니다.

단일 이벤트에서 여러 플로우를 트리거할 때와 병렬 하위 플로우를 사용할 때 비교

- 상호 관련된 출력이 있거나 모든 출력을 사용할 수 있는데 일부 작업을 수행해야 하는 경우 병렬 하위 플로우를 사용합니다. 그렇지 않은 경우 여러 플로우를 트리거하는 것이 더 간단합니다.
- 병렬 하위 플로우를 구성하려면 대기 없이 각 하위 플로우를 시작한 다음 대기 조건을 사용하여 각 하위 플로우가 종료(완료, 오류, 취소됨)가 될 때까지 기다립니다.

유사한 기능을 가진 여러 하위 플로우가 있는 경우 동적 플로우를 사용합니다.

동적 플로우를 사용하면 템플릿을 적용하여 유사한 하위 플로우의 입력을 처리함으로써 프로세스를 구분할 수 있습니다. 구획화를 통해 [통합 허브](#) 스포크에 대한 하위 플로우와 같은 유사한 기능을 수행하는 하위 플로우를 구별할 수 있습니다.

오류 처리 프로세스에서 10개 항목 제한을 방지하십시오.

오류 처리 프로세스를 10개 항목 제한 내에 맞추도록 강제하는 대신, 더 많은 항목을 포함할 수 있는 하위 플로우를 호출하십시오. 하위 플로우 출력을 사용하여 다른 플로우에서 자동화를 트리거할 수도 있습니다.

수정 조치 수행

여러 플로우에서 동일한 작업 시퀀스를 다시 만드는 대신 재사용 가능한 하위 플로우를 만들어 기록 데이터의 오류를 수정합니다. 플로우 오류로 인해 기록 데이터가 원치 않는 상태가 되면 하위 플로우를 사용하여 이러한 기록을 수정합니다. 오류 핸들러를 사용하여 하위 플로우 출력과 같은 기록 데이터를 식별할 수 있습니다.

에서 하위 플로우 생성 워크플로우 스튜디오

전체 플로우의 콘텐츠를 하위 플로우로 재사용합니다. 하위 플로우가 사용하는 입력 데이터와 하위 플로우가 생성하는 출력 데이터를 정의합니다. 다른 플로우 또는 스크립트에서 하위 플로우를 호출합니다.

시작하기 전에

[애플리케이션 작성자 가이드](#)에서 콘텐츠를 저장할 플로우 디자이너 애플리케이션을 설정합니다.

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 애플리케이션 테이블 구조를 알고 있어야 하며 플로우 또는 하위 플로우의 대상 테이블과 연결된 기존 비즈니스 논리를 알고 있어야 합니다. 플로우 또는 하위 플로우를 생성하기 전에 상충하는 비즈니스 규칙이나 워크플로우를 비활성화해야 합니다.

컨텐츠를 포함할 플로우 디자이너 사용자 지정 애플리케이션을 만들면 애플리케이션 리포지토리 또는 [애플리케이션 공유](#) .ServiceNow Store

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 먼저 신규 > 하위 플로우.
하위 플로우 속성 화면이 표시됩니다.
3. 다음 필드를 채웁니다.

필드	설명
하위 플로우 이름	하위 플로우의 이름입니다.
설명	하위 플로우에 대한 설명입니다.
애플리케이션	하위 플로우를 생성할 애플리케이션 범위입니다.

필드	설명
도메인	하위 플로우의 도메인 범위입니다. 도메인 분리에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 도메인 분리 설명 .
추가 속성	
다음에서 접근 가능	모든 애플리케이션 범위에서 또는 지정된 애플리케이션 범위 내에서만 액세스할 수 있습니다.
범주	하위 플로우에 대한 애플리케이션 범위 내에서 정의된 범주입니다. 릴리스부터 Xanadu 사용자 지정 범주를 만들어 하위 플로우를 구성할 수 있습니다.
보호	하위 플로우가 읽기 전용인지 여부를 선택합니다. 소유한 애플리케이션 범위에서 하위 플로우를 생성할 때만 값을 선택할 수 있습니다. 기본값은 없음입니다.
하위 플로우 주석	의 하위 플로우 제목 워크플로우 스튜디오 아래에 표시되는 도움말 텍스트로, 플로우 작성자가 플로우에서 사용되는 하위 플로우가 무슨 일을 하는지 이해하도록 도움을 줍니다.
다른 사용자 이름으로 실행	플로우가 시스템 사용자로 또는 세션을 시작한 사용자로 실행되도록 지정하기 위해 선택할 수 있는 옵션입니다. 플로우를 트리거한 사용자로부터 업데이트를 받아야 하는 경우 세션을 시작한 사용자 옵션을 선택합니다. 예를 들어 현재 사용자가 인시던트 기록 코멘트를 작성하거나 승인자가 승인 이메일을 발송하려는 경우 이 옵션을 사용합니다. 플로우의 '다른 사용자 이름으로 실행' 옵션에 대한 설정은 하위 하위 플로우에 적용되지 않습니다. 또한 시작 사용자로 실행하면 플로우 실행 중에 수행되는 작업이 사용자의 ACL 제한에 의해 제한됩니다. 시작 사용자가 실행하는 플로우는 날짜/시간 형식과 같은 사용자별 설정도 따릅니다. i 주: 세션을 시작한 사용자로 실행하는 옵션을 선택할 때 보안 제한으로 인해 사용자가 플로우 실행을 변경할 수 없는지 확인합니다.
역할로 실행	플로우와 함께 실행되는 역할입니다. 이 옵션은 다른 사용자 이름으로 실행 이 세션을 시작하는 사용자로 설정된 경우에만 사용할 수 있습니다.
플로우 우선순위 기본값	시스템에서 기본적으로 이 하위 플로우를 실행하도록 할 우선순위 수준입니다. 옵션은 다음과 같습니다. ◦ 낮음 ◦ 중간(기본값) ◦ 높음 플로우 우선순위 수준에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 플로우 우선순위.

4. 하위 플로우 입력을 생성하여 하위 플로우가 실행되기 시작할 때 사용할 수 있는 데이터를 지정합니다.
- 하위 플로우에 대해 정의하는 각 입력은 플로우 디자이너 인터페이스의 구성 옵션이 됩니다. 플로우에서 하위 플로우를 사용하려면 플로우 디자이너가 각 필수 입력에 대한 값을 정의해야 합니다. 하위 흐름에 입력이 많을수록 더 많은 데이터 흐름 디자이너가 정의해야 하며 하위 흐름을 효과적으로 사용하려면 기본 데이터 모델에 더 익숙해야 합니다.

a. +를 클릭하여 Inputs & Outputs 창을 엽니다.

b. +를 클릭하여 새 입력을 추가합니다.

c. 입력의 이름과 유형을 정의합니다.

i 주: 하위 플로우 입력 이름에는 다음과 같은 예약된 시스템 이름을 포함할 수 없습니다.

- `sys_id`
- `sys_created_by`
- `sys_created_on`
- `sys_updated_on`
- `sys_updated_by`
- `sys_mod_count`

d. 입력을 필수 구성 옵션으로 만들려면 필수 플래그를 선택합니다.

e. ▾ 을 클릭하여 고급 옵션을 살펴보고 값을 정의합니다.

입력은 데이터 유형에 따라 고급 옵션을 제공합니다. 모든 입력에는 힌트를 추가하거나 기본값을 제공하는 고급 옵션이 있습니다. 플로우에 대한 하위 플로우를 추가 및 구성하여 Flow Designer를 안내하려면 고급 옵션을 사용합니다. 예를 들어, 선택이 가능한 미리 정의된 구성 옵션 목록을 Flow Designer에 제공하는 선택 입력을 만듭니다. 특정 데이터 유형에 사용할 수 있는 구성 옵션에 대한 자세한 내용은 [필드 유형을](#) 참조하십시오.

5. 이름 및 데이터 유형을 정의하여 하위 플로우 출력을 만듭니다.

하위 플로우 출력은 하위 플로우가 완료된 후 상위 플로우에서 사용할 수 있는 데이터를 지정합니다.

a. +를 클릭하여 새 출력을 추가합니다.

b. 이름과 데이터 유형을 정의합니다.
출력 값은 이후 단계에서 할당됩니다.

i 주: 하위 플로우 출력 이름에는 다음과 같은 예약된 시스템 이름이 포함될 수 없습니다.

- `sys_id`
- `sys_created_by`
- `sys_created_on`
- `sys_updated_on`
- `sys_updated_by`
- `sys_mod_count`

INPUTS & OUTPUTS

▼ Inputs

Name	Type	Mandatory	
Incident	Reference.Incident	☒	 

▼ Outputs

Name	Type	
Caller name	String	
Incident short description	String	

Data

▼ Subflow Inputs

Incident Record

▼ Subflow Outputs

Caller name String

Incident short description String

6. 작업, 플로우, 하위 플로우 또는 플로우 논리를 추가하려면 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우 추가를 선택합니다.

a. 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
작업	원하는 작업을 선택합니다. 워크플로우 스튜디오 플로우 및 하위 플로우에 사용할 수 있는 포함 워크플로우 스튜디오 작업 을 포함합니다. 또는 action_designer 역할이 있는 사용자가 플로우에 추가할 추가 작업을 생성할 수 있습니다. 및 스포크 플러그인은 Integration Hub 추가 작업을 설치합니다. 추가 작업 메뉴에서 초안 작업을 추가하려면 초안 작업 표시 를 true로 설정합니다. 에서 사용할 수 ServiceNow Store있는 스포크를 보려면 추가 작업 메뉴에서 스토어 스포크 표시 를 true 로 설정합니다. i 주: 설치되지 않은 스포크(Not Installed Spokes) 아래에는 버전과의 호환성 및 의 애플리케이션 종속성워크플로우 스튜디오에 따라 에서 사용할 수 있는 ServiceNow Store 스포크가 ServiceNow 표시됩니다.
플로우 논리	조건부 또는 반복 작업을 지정하는 옵션을 선택합니다.
하위 플로우	게시된 하위 플로우를 선택하고 입력 값을 정의합니다. 하위 플로우를 플로우 작업으로 추가하는 것 외에도 추가 작업 메뉴에서 트리거된 플로우 표시 옵션을 활성화하여 활성화된 플로우를 선택하고 필요한 입력을 정의할 수 있습니다. 트리거된 플로우를 실행하면 트리거 조건이 무시되고 모든 작업이 실행됩니다.

흐름에서 작업의 순서를 변경하려면 작업의 왼쪽에 있는 핸들을 원하는 위치로 끕니다. 선택한 옵션에 따라 시스템이 필드 세트를 표시합니다.

b. 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 구성하려면 필드에 내용을 입력합니다.

c. 완료를 선택합니다.

d. 완료될 때까지 작업 추가를 반복합니다.

7. 값에 하위 플로우 출력을 할당합니다.

하위 플로우 출력을 여러 값에 할당하여 플로우 논리를 기반으로 조건부 출력을 만들 수 있습니다.

- a. Actions(작업)에서 **+**를 클릭하고 **Flow Logic**(플로우 로직)을 선택합니다.
- b. **Assign Subflow Outputs**(하위 플로우 출력 할당)를 클릭합니다.
- c. **Name** 필드의 Inputs & Outputs 섹션에서 생성한 출력을 선택합니다.
이름과 데이터형이 이미 지정된 출력값에만 값을 할당할 수 있습니다.
- d. 데이터 필드에 값을 입력하거나 데이터 패널에서 데이터 정제를 선택합니다.
- e. 완료를 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

하위 플로우를 테스트하고 플로우에 추가할 준비가 되었거나 스크립트에서 호출된 경우에 게시합니다.

i 주: 하나 이상의 작업이 포함된 하위 플로우만을 테스트하거나 게시할 수 있습니다.

하위 플로우 복사

하위 플로우를 복사하여 새 이름을 지정하고 다른 애플리케이션 범위로 이동합니다.

시작하기 전에

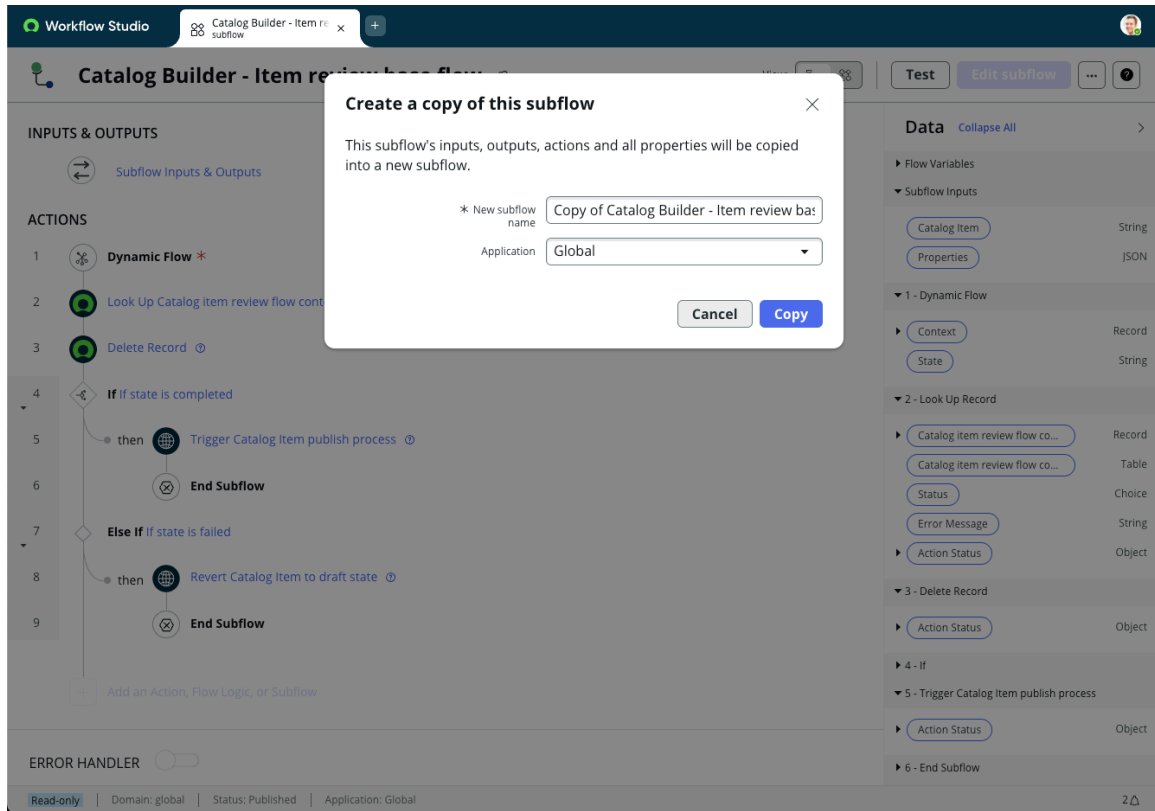
필요한 역할: admin 또는 flow_designer

이 태스크 정보

하위 플로우를 복사하여 새 이름을 지정하거나 다른 애플리케이션 범위로 이동할 수 있습니다. 새 하위 플로우에는 소스 하위 플로우와 동일한 하위 플로우 속성, 입력, 작업, 플로우 논리 및 출력이 있습니다.

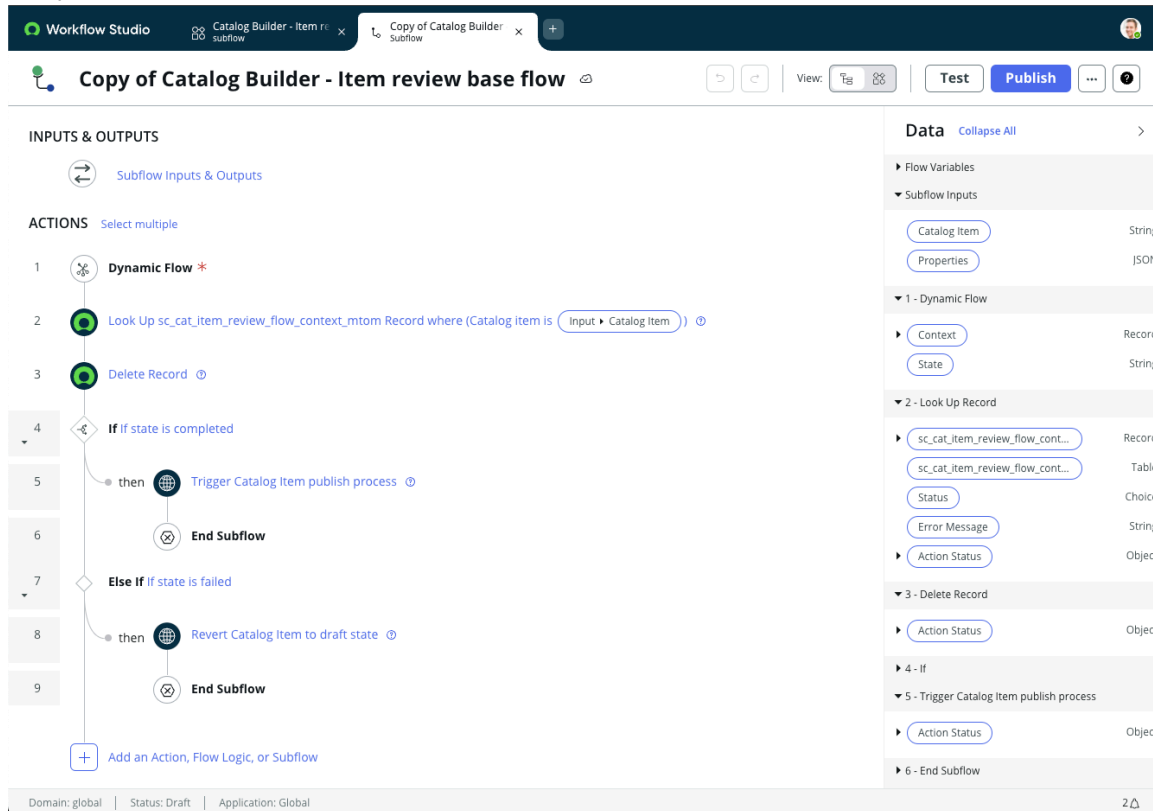
프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 하위 플로우를 선택합니다.
3. 복사하려는 하위 플로우를 선택합니다.
4. 추가 작업 아이콘()을 클릭하고 하위 플로우 복사를 선택합니다.
5. **New flow name**(새 플로우 이름)에 복사한 하위 플로우에 사용할 고유한 이름을 입력합니다.



6. 옵션: 애플리케이션에서 하위 플로우를 복사할 애플리케이션 범위를 선택합니다.
7. 복사를 선택합니다.

결과



워크플로우 스튜디오 새 하위 플로우를 엽니다.

하위 플로우에서 결정 테이블 생성

에서 워크플로우 스튜디오플로우를 작성하는 동안 결정 테이블 구조를 생성합니다. 하위 플로우의 데이터를 사용하여 결정 테이블에 대한 입력, 조건 및 결과를 모두 편리한 모달에서 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin, flow_designer 또는 위임된 개발자 권한

이 태스크 정보

하위 플로우에서 결정 테이블을 인라인으로 생성하면 입력, 조건 및 결과가 있는 테이블의 구조만 생성됩니다. 실제 결정 규칙을 추가하여 테이블을 완료하려면 자체 탭에서 결정 테이블을 열고 편집해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 하위 플로우를 선택합니다.
3. 하위 플로우를 선택합니다.
4. [Actions]에서 **[Flow Logic]**을 선택합니다.
5. 결정을 선택합니다.
6. 결정 레이블 필드에 결정에 대한 고유 레이블을 입력합니다.
7. 결정 테이블 필드에서 새 기록 생성(+) 버튼을 선택합니다.
결정 테이블 생성 모달의 속성 설정 페이지에서 하위 플로우의 편집 가능한 필드 두 개가 채워집니다.

속성 설정

필드	설명
의사 결정 테이블 이름	테이블의 고유한 이름입니다. 이 이름은 결정 레이블에서 채워집니다.
애플리케이션	결정 테이블이 있는 애플리케이션입니다. 애플리케이션은 하위 플로우가 있는 애플리케이션을 기반으로 채워집니다.

8. 다음을 선택합니다.
9. 입력 추가를 선택하여 결정 테이블에 입력을 추가합니다.
입력은 결정 테이블이 결정을 내리기 위해 찾는 데이터 유형을 정의하는 변수입니다. 하위 플로우에서 결정 테이블을 생성할 때 하위 플로우의 데이터에서 직접 입력을 추가할 수 있습니다. 추가할 수 있는 입력 유형에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오](#) [에서 결정 테이블 생성 워크플로우 스튜디오](#).

- 주:** 해당 값을 채우려면 결정 테이블을 열 때 일부 입력을 추가하거나 조정해야 합니다.
- 이 결정 테이블에 참조 유형의 입력을 추가하려면 자체 탭에서 결정 테이블을 열 때 이 작업을 수행해야 합니다.
 - 이 모달에서 선택 유형의 입력을 추가하려는 경우 결정 테이블을 직접 편집할 때 선택 항목 자체가 나타나지 않습니다. 선택 옵션은 현재 범위를 기반으로 하므로 수동으로 추가해야 합니다. 예를 들어 유형이 **Choice**인 우선순위 필드를 추가하면 우선순위 옵션(낮음, 중간, 높음 등)이 자동으로 추가되지 않습니다. 결정 테이블을 열어 값을 채울 때 추가할 수 있습니다.

10. 다음을 선택합니다.

11. 결과 열 추가를 선택하여 테이블에 결과 열을 추가하기 시작합니다.
결과는 특정 조건이 충족될 때 결정 테이블이 반환하는 출력입니다.
12. 옵션: 선택한 결과 유형에 필요한 추가 구성을 추가합니다.
13. 만들기 및 열기를 선택합니다.
결정 테이블이 의 자체 통합 탭에서 워크플로우 스튜디오 열립니다. 입력 또는 결과에 참조 유형 필터를 추가하는 것을 포함하여 여기에서 테이블의 모든 부분을 편집할 수 있습니다.

조건 열은 해당 입력 필드에 따라 결정 테이블에 추가됩니다.

14. 조건 열과 결과 값에 결정 규칙을 추가하여 결정 테이블을 완성합니다.
15. 저장을 선택합니다.
16. 옵션: 원래 하위 플로우에서 의사 결정을 검토하고 테스트하여 예상되는 결과가 생성되는지 확인합니다.
17. 완료를 선택합니다.

항목을 하위 플로우로 변환

플로우의 연속된 항목을 변환된 항목 간의 데이터 정제 참조를 유지하는 새 하위 플로우로 변환합니다. 원래 플로우를 업데이트하여 변환된 항목을 새 하위 플로우에 대한 호출로 대체합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: flow_designer 또는 admin
- 소스 플로우에 대한 읽기 및 쓰기 액세스 권한

이 태스크 정보

작업을 하위 플로우로 변환하면 데이터 정제 참조가 보존되고 원래 플로우의 변환 기능이 유지됩니다. 플로우 디자이너 원래 플로우와 동일한 애플리케이션 범위에서 새 하위 플로우를 작성합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 편집하려는 플로우를 엽니다.
3. ACTIONS 헤더 옆에 있는 여러 선택 링크를 선택합니다.

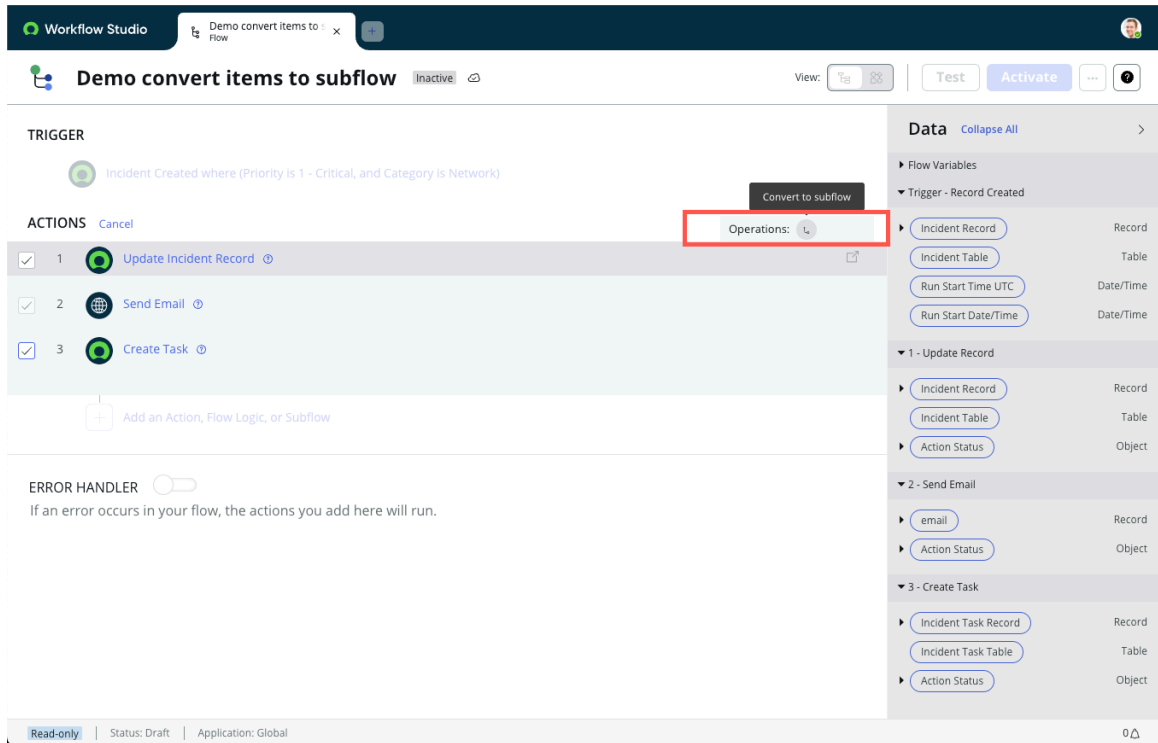
중요사항: 여러 선택 링크를 표시하려면 플로우에 두 개 이상의 작업이 포함되어야 합니다.

플로우 디자이너 각 동작 옆에 확인란을 표시합니다.

4. 변환할 하나 이상의 연속 작업을 선택합니다.

중요사항: 한 플로우에서 사용할 수 있는 플로우 변수 설정 플로우 논리를 새 하위 플로우로 변환할 수 없습니다. 대신 플로우 변수를 사용할 하위 플로우에서 플로우 변수를 정의하고 설정해야 합니다.

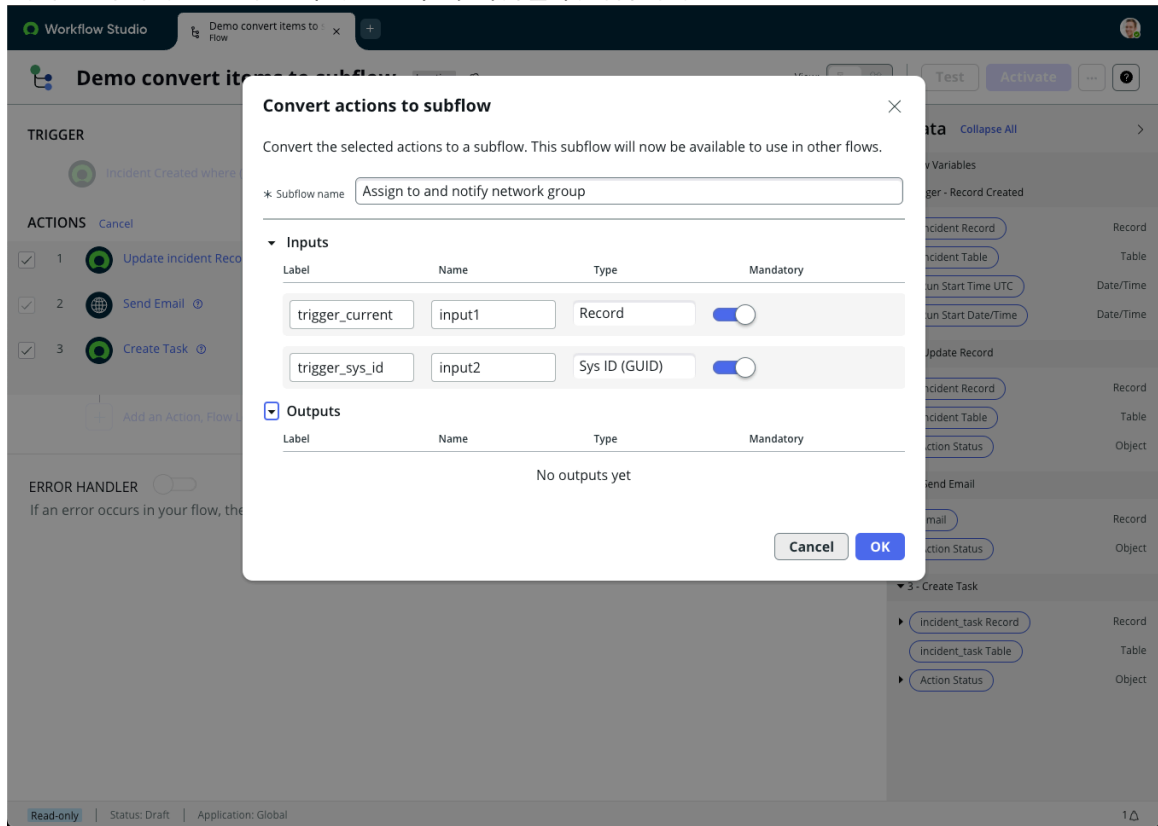
5. 작업 메뉴에서 하위 플로우로 변환 아이콘() 선택합니다.



중요사항: 항목을 하위 플로우로 변환하려면 플로우에 대한 쓰기 권한이 있어야 합니다. 읽기 전용 보호된 흐름은 항목을 하위 흐름으로 변환하는 것을 지원하지 않습니다.

플로우 디자이너 하위 플로우로 변환 대화 상자를 표시합니다.

6. 대화 상자에서 만들려는 하위 플로우의 이름을 입력합니다.



7. 확인을 선택합니다.

선택한 작업이 제거되고 하위 플로우 플로우 호출하기 로직 블록으로 대체됩니다. 플로우 디자이너 원래 플로우와 동일한 작업, 입력 값, 참조 및 변환 함수를 포함하는 하위 플로우를 작성하고 게시합니다.

결과

플로우 디자이너 원래 플로우의 데이터 알약 참조를 새 위치로 업데이트합니다. 새 하위 플로우 내의 작업에 대한 참조에는 새 하위 플로우 이름이 포함됩니다. 원래 흐름 내의 작업에 대한 참조에는 새 시퀀스 번호가 포함됩니다.

다음에 수행할 작업

새 하위 플로우를 검토하고 원래 플로우를 업데이트하여 하위 플로우에 필요한 입력 값을 제공합니다.

템플릿 값 입력 생성

플로우 작성자가 생성 또는 업데이트 중인 기록에 대한 필드 값을 설정할 수 있도록 합니다. 템플릿 값 입력을 사용하여 플로우에 작업이나 하위 플로우를 추가할 때마다 서로 다른 필드 값을 설정합니다.

시작하기 전에

템플릿 값 입력은 카탈로그 작업 생성, 작업 생성, 기록 생성 및 기록 업데이트와 같이 기록을 생성하거나 업데이트하는 하위 플로우 작업 또는 작업 단계에서만 생성할 수 있습니다.

필요한 역할: admin 또는 action_designer

이 태스크 정보

하위 플로우 작업 또는 작업 단계에서 기록을 만들거나 업데이트할 때 정적 또는 동적 입력 값을 설정할 수 있습니다. 정적 입력 값은 추가하는 모든 플로우에서 동일합니다. 예를 들어 긴급도를 정적 값 1 - 높음으로 설정하면 모든 플로우에서 긴급 카탈로그 작업이 생성됩니다. 동적 입력 값을 사용하면 플로우 작성자가 플로우 구성 중에 값을 변경할 수 있습니다. 예를 들어 플로우 작성자는 긴급도가 1 - 높음인 카탈로그 작업을 생성하도록 한 플로우를 구성할 수 있지만, 다른 플로우는 긴급도가 4 - 낮음인 카탈로그 작업을 생성할 수 있습니다.

프로시저

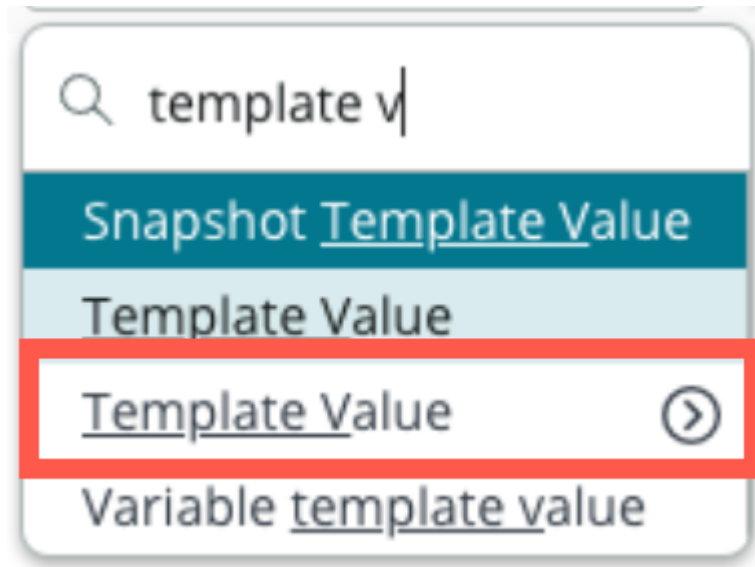
1. 템플릿 값을 만들 동작 작업 디자이너 또는 플로우 디자이너 하위 플로우를 엽니다.
2. 입력을 생성합니다.
 - a. 레이블 필드에 Flow Designer가 필드의 목적을 이해하는 데 도움이 되는 레이블을 입력합니다. 플로우 디자이너가 플로우에 하위 플로우 또는 작업을 추가할 때 표시되는 필드의 레이블입니다.

Example

예를 들어 ## ### 입력합니다.

- b. 유형 필드에서 테이블 아이콘이 있는 템플릿 값 옵션을 선택합니다.

테이블 아이콘을 사용하여 만들거나 업데이트할 기록이 포함된 테이블을 선택합니다. 예를 들어, 하위 플로우에서 카탈로그 작업 생성 동작을 추가하는 경우 유형을 템플릿 값으로 카탈로그 작업 [sc_task]으로 설정합니다.



3. 템플릿 값을 사용할 작업 단계 또는 작업을 추가합니다.
작업 단계 또는 작업에서 기록을 만들거나 업데이트해야 합니다.

Example

예를 들어, 인시던트 작업을 생성하는 하위 플로우에 작업 생성 동작을 추가합니다.

4. 템플릿 값 데이터 알약을 필드 값 또는 필드 필드로 끌어옵니다.
5. 옵션: + 필드 값 추가를 선택하여 동적 템플릿 값 외에 정적 값을 설정할 수 있습니다.

i 주: 플로우 디자이너가 템플릿 입력에서 동적 값을 설정하도록 할 정적 값을 설정하지 마십시오. 플로우는 항상 템플릿에서 입력한 값에 대해 하위 플로우 또는 작업 단계의 정적 값을 사용합니다. 정적 값을 사용하여 Flow Designer가 변경하지 않기를 바라는 비즈니스 정책을 적용할 수 있습니다.

결과

하위 플로우 또는 작업이 플로우에 추가되면 플로우 작성자는 생성 또는 업데이트 중인 기록의 필드 값을 설정할 수 있습니다.

동적 플로우 시작하기 및 플로우 출력 가져오기

클라우드 서비스 프로비저닝을 위한 하위 플로우를 동적으로 호출하는 샘플 플로우를 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

동적 플로우 및 플로우 출력 가져오기 플로우 논리를 함께 사용하는 방법을 이해하기 위해 이 작업에서 작성하는 플로우는 클라우드 서비스 프로비저닝과 관련된 하위 플로우를 동적으로 실행합니다. 이 플로우는 다음을 수행합니다.

1. 클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청 기록이 생성될 때 트리거됩니다.
2. 적절한 하위 플로우를 호출하여 클라우드 인스턴스 기록을 만듭니다.
3. 동적으로 호출된 하위 플로우에서 출력을 가져오고 클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청 기록을 출력 값으로 업데이트합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 애플리케이션 > 스튜디오.
2. Select Application(애플리케이션 선택) 화면에서 **Create Application**(애플리케이션 생성)을 클릭합니다.
3. Guided App Creator 시작 화면에서 시작하기를 클릭합니다.
4. 이름 필드에 ##### 입력한 후 생성을 클릭합니다.
5. Roles(역할) 필드에 flow_designer 또는 admin# 입력하고 Continue(계속)를 클릭합니다.
6. 앱 형식 목록에서 Classic(클래식)을 선택하고 Continue(계속)를 클릭합니다.
7. 선택 새 테이블 생성 > 테이블을 처음부터 신규 > 계속 을 클릭하여 애플리케이션에 대해 두 개의 새 테이블을 만듭니다.
 - 첫 번째 테이블에 다음 필드를 추가하고 테이블 이름을 #####로 지정합니다.

필드 레이블	필드 유형	참조
소유자	참조	사용자 [sys_user]
인스턴스 유형	문자열	없음
인스턴스 URL	URL	없음
빌드 상태	문자열	없음

- 두 번째 테이블에 다음 필드를 추가하고 테이블 이름을 ##### ##으로 지정합니다.

필드 레이블	필드 유형	참조
요청된 인스턴스 유형	문자열	없음
요청한 사람	참조	사용자 [sys_user]
승인 상태	문자열	없음
승인된 인스턴스	URL	없음

8. 두 테이블을 모두 만든 후 테이블 완료를 클릭합니다.
9. 선택 시작 > 생성 > 앱 완료 을 클릭하여 애플리케이션 생성을 마칩니다.

하위 플로우 템플릿 만들기

클라우드 서비스 프로비저닝을 위한 샘플 하위 플로우 템플릿을 만듭니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 비즈니스 논리, 프로세스 자동화 및 통합에서 플로우 디자이너로 이동을 선택합니다.
2. 플로우 디자이너 방문 페이지 메인 헤더에서 신규 > 새 하위 플로우.
3. 하위 플로우 속성 화면에서 이름 필드에 ###: ##### ## ##을 입력한 다음 제출을 선택합니다.
4. 입력 및 출력에서 더하기 아이콘(+)을 선택하여 하위 플로우 템플릿에 대한 두 개의 입력을 생성합니다.

레이블	유형
요청한 사람	Reference.User
요청된 인스턴스 유형	문자열

5. 더하기 아이콘()을 선택하여 하위 플로우 템플릿에 대한 하나의 출력을 생성합니다.

레이블	유형
인스턴스 URL	URL

6. 출력에서 완료를 선택합니다.

7. 플로우 끝에 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우 추가 아이콘(플로우 )을 선택한 다음 작업을 선택합니다.

8. ServiceNow Core 작업 목록에서 로그를 선택합니다.

9. 데이터 패널에서 이전에 생성한 ### ## 및 ### ##### ## 입력에 대한 데이터 정제를 끌어서 메시지 필드에 놓습니다.

10. Subflow(하위 흐름) 헤더에서 Save(저장)를 선택한 다음, Publish(게시)를 선택하여 하위 흐름 템플릿을 게시합니다.

클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청에 대한 **Jira** 하위 플로우 생성

에서 클라우드 서비스 프로비저닝을 위한 샘플 하위 플로우를 Jira만듭니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 하위 플로우 헤더에서 추가 작업 아이콘()을 선택하고 하위 플로우 복사를 선택합니다.
2. 하위 플로우 복사 화면에서 새 하위 플로우 이름 필드에 ##### ##### ## ## - Jira를 입력한 다음 복사를 선택합니다.
3. 로그 작업에서 **레코드 만들기 작업**을 추가합니다.
4. 테이블 이름 필드에서 ##### ##### 선택한 후 다음 필드를 채웁니다.

필드	값
소유자	데이터 정제 선택기()를 선택하고 선택합니다. 하위 플로우 - 입력 > 요청한 사람.
인스턴스 유형	데이터 정제 선택기()를 선택하고 선택합니다. 하위 플로우 - 입력 > 요청된 인스턴스 유형.
인스턴스 URL	https://mycompany-를 입력합니다. 그런 다음 데이터 정제 선택기()를 선택하고 선택합니다 하위 플로우 - 입력 > 요청한 사람 > 이름. 마지막으로 .atlassian.net 를 입력합니다.

필드	값
빌드 상태	## ## 입력합니다.

5. 기록 생성 작업에서 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우 추가 > 플로우 논리 > 하위 플로우 출력 할당.
6. 더하기 아이콘을 선택하여 출력을 추가합니다.
7. Name(이름)에서 **Instance URL**(인스턴스 URL)을 선택합니다.
8. 데이터에서 데이터 알약 선택기()를 선택한 다음 **2 - 기록 생성 - > 클라우드 인스턴스 기록 > 인스턴스 URL**
9. 하위 플로우 헤더에서 저장 을 선택한 다음, 게시 를 선택하여 하위 플로우를 게시합니다.

클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청에 대한 **Salesforce** 하위 플로우 생성

에서 클라우드 서비스 프로비저닝을 위한 샘플 하위 플로우를 Salesforce만듭니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 하위 플로우 헤더에서 추가 작업 아이콘()을 선택하고 하위 플로우 복사를 선택합니다.
2. 하위 플로우 복사 화면에서 새 하위 플로우 이름 필드에 ##### - Salesforce를 입력한 다음 복사를 선택합니다.
3. 클라우드 인스턴스 기록 생성 작업을 확장하고 인스턴스 URL 필드의 .atlassian.net 값을 .salesforce.com
4. 하위 흐름 헤더에서 저장을 선택하고, 데이터 변경 경고 메시지를 수락한 다음, 게시 를 선택하여 하위 흐름을 게시합니다.

하위 플로우를 동적으로 실행하는 플로우 생성

프로비저닝 클라우드 서비스 하위 플로우를 실행하는 샘플 플로우를 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 플로우 디자이너 헤더 아래에서 플로우, 하위 플로우 또는 작업 생성() 아이콘을 선택하고 플로우를 선택합니다.
2. 플로우 속성 화면에서 이름 필드에 ##### ## ## 입력한 다음 제출을 선택합니다.
3. 트리거 아래에서 더()을 선택하여 플로우에 트리거를 추가한 후 다음 필드를 채웁니다.

필드	값
트리거	생성됨을 선택합니다.
테이블	클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청 [x_cloud_instance_p_cloud_instance_provisioning_request] 입력합니다.

4. 동작에서 더 (+) 선택한 다음 플로우 논리 > 동적 플로우.

5. 다음 필드에 내용을 입력합니다.

필드	값
플로우 템플릿	템플릿 선택: 클라우드 인스턴스 기록 생성
플로우	#### ##### ## ### 입력한 다음 데이터 정제 선택기()를 선택하고 트리거 - 기록 생성됨 > 클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청 기록 > 요청된 인스턴스 유형.
완료 대기	플로우의 다른 작업이 발생하기 전에 먼저 하위 플로우를 동적으로 실행하려면 이 옵션을 활성화합니다.
요청한 사람	데이터 정제 선택기()를 선택하고 선택합니다. 트리거 - 기록 생성됨 > 클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청 기록 > 요청한 사람.
요청된 인스턴스 유형	데이터 정제 선택기()를 선택하고 선택합니다. 트리거 - 기록 생성됨 > 클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청 기록 > 요청된 인스턴스 유형.

6. 동적 플로우 플로우 논리 아래에 플로우 출력 가져오기 플로우 논리를 추가하고 다음 필드를 채웁니다.

7. 플로우 템플릿에서 템플릿: 클라우드 인스턴스 기록 작성을 선택합니다.

8. 컨텍스트의 경우 데이터 정제 선택기()를 선택하고 선택합니다 1 - 동적 플로우 - > 컨텍스트.

9. 플로우 출력 가져오기 플로우 논리에서 더하기 아이콘(+)을 선택한 다음 작업 > 기록 업데이트 플로우에 기록 업데이트 작업을 추가하려면

10. 다음 필드에 내용을 입력합니다.

필드	값
기록	데이터 정제 선택기()를 선택하고 선택합니다. 트리거 - 기록 생성됨 > 클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청 기록.
필드 > 승인된 인스턴스	데이터 정제 선택기()를 선택하고 선택합니다. 2 - 플로우 출력 가져오기 - > 인스턴스 URL.
필드 > 승인 상태	Approved(###) # 입력합니다.

11. 저장을 선택합니다.

플로우 테스트

클라우드 서비스 프로비저닝에 대한 샘플 플로우를 테스트합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

프로시저

1. 플로우 헤더에서 테스트를 선택하여 플로우를 테스트합니다.
2. 플로우 테스트 화면에서 새 기록 생성(새 ) 아이콘을 선택하여 새 기록을 생성합니다.
3. 요청한 사람의 경우 목록을 사용하여 조회 아이콘()을 선택하고 목록에서 사용자를 선택합니다.
4. 요청된 인스턴스 유형에 Jira 또는 Salesforce를 입력합니다.
입력하는 값에 따라 런타임에 동적으로 실행되는 하위 플로우가 결정됩니다. Jira를 입력하면 하위 플로우가 *Create Cloud Instance Record - Jira* 실행되고 Salesforce를 입력하면 *Create Cloud Instance Record - Salesforce*를 입력하면 .
5. 제출을 선택합니다.
6. Run Test(테스트 실행)를 선택하고 흐름 실행이 완료되면 Your test has finished running(테스트 실행이 완료됨)을 선택합니다. 플로우 실행 상세 정보를 봅니다.
플로우의 각 단계에 대한 상태 열의 값이 완료됨 으로 표시되고 각 단계의 런타임 값이 적절하게 채워지면 플로우가 성공적으로 실행됩니다.
7. 클라우드 프로비저닝 요청 처리 플로우에 대한 탭을 선택하고 테스트 플로우 모달을 닫습니다.
8. 플로우 헤더에서 활성화 를 선택하여 클라우드 인스턴스 프로비저닝 **애플리케이션 범위** 내에서 플로우에 액세스할 수 있도록 합니다.

결과

인스턴스의 사용자가 클라우드 프로비저닝 요청 테이블에 새 기록을 생성하면 클라우드 프로비저닝 요청 프로세스 플로우가 자동으로 실행됩니다. 이 플로우는 요청된 인스턴스 유형을 기반으로 적절한 클라우드 인스턴스 기록을 동적으로 생성합니다. 또한 클라우드 인스턴스 프로비저닝 요청 기록에 채워지는 클라우드 인스턴스 URL을 생성합니다.

하위 플로우 테스트

하위 플로우를 단독으로 테스트하거나 플로우에 추가될 때 테스트할 수 있습니다. 하위 플로우만 테스트할 때는 하위 플로우가 동작에 사용하는 입력을 정의해야 합니다. 하위 플로우에는 트리거가 없기 때문에 하위 플로우를 테스트하면 정의된 입력 값을 사용하여 작업이 실행됩니다. 업데이트하지 않는 한 후속 테스트는 초기 테스트 실행에 정의된 것과 동일한 입력을 사용합니다.

시작하기 전에

에서 하위 플로우 생성 워크플로우 스튜디오 하나 이상의 작업이 포함되어 있으므로 저장하십시오. 플로우 디자이너 하나 이상의 작업이 포함된 저장된 하위 플로우만 테스트합니다.

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

이 태스크 정보

하위 플로우를 테스트하면 인스턴스에 기록이 생성되거나 변경되므로 Flow Designer는 항상 관련 데모 데이터가 포함된 비프로덕션 인스턴스에서 하위 플로우를 테스트해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 하위 플로우 탭을 클릭하고 저장된 하위 플로우를 엽니다.
3. 테스트를 클릭합니다.
하위 플로우 테스트 대화상자가 열립니다.
4. 작업에 사용할 하위 플로우에 대한 입력 값을 정의합니다.
정의된 값은 이후 테스트 실행 시 기억됩니다.

5. 테스트 실행을 클릭합니다.

- i** 주: 백그라운드에서 비동기식으로 하위 플로우를 테스트하려면 백그라운드에서 테스트 실행 옵션을 선택합니다.

백그라운드에서 테스트 실행 옵션을 선택하면 실행이 백그라운드에서 비동기적으로 완료된 후에만 실행 세부 정보가 표시됩니다. 또한 실행 세부 정보는 실행이 완료된 후에만 하위 흐름과 연결됩니다.

6. 흐름이 실행된 후 하위 흐름이 실행되었습니다. 하위 플로우를 보려면 여기를 클릭하십시오. 실행 상세 정보가 열립니다.

다음에 수행할 작업

[플로우 실행 상세 정보](#) 문서를 검토합니다.

하위 플로우가 원하는 대로 작동하면 [하위 플로우를 게시](#) 하고 플로우에 추가할 수 있습니다.

하위 플로우 게시

하위 플로우를 게시하여 다른 사용자가 사용할 수 있도록 하고 활성화된 플로우에 추가합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: flow_designer 또는 admin

에서 [하위 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#), [하위 플로우를 테스트](#) 하고 예상대로 작동하는지 확인합니다.

이 태스크 정보

게시된 하위 플로우를 변경하면 하위 플로우를 다시 게시할 때까지 변경 내용이 초안 상태로 유지됩니다. 활성화된 플로우에서 변경 내용을 사용할 수 있도록 하려면 변경된 하위 플로우를 게시해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 하위 플로우 탭을 클릭하고 테스트된 하위 플로우를 엽니다.
3. 게시를 클릭합니다.

결과

활성화된 플로우에 하위 플로우를 추가할 수 있습니다. 하위 플로우가 게시된 후 업데이트하는 경우 게시를 다시 클릭하여 상위 플로우가 실행될 때 변경 내용을 확인해야 합니다. 변경 내용을 게시한 후에는 하위 플로우를 사용하는 모든 상위 플로우가 현재 버전을 사용하도록 자동 업데이트됩니다.

작업 빌드하기

워크플로우 스튜디오는 작업을 생성하는 데 사용되는 기본 Now Platform 프로세스 자동화 작성기입니다. 워크플로우 스튜디오 편집기를 워크플로우 대체합니다.

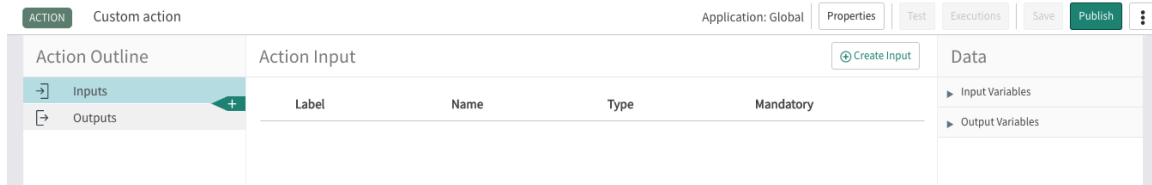
핵심 작업

ServiceNow 인스턴스와 함께 제공되는 핵심 작업은 인터페이스에서 작업 디자이너 보거나 편집할 수 없습니다. 일부 애플리케이션에는 애플리케이션별 작업을 포함하는 스포크가 포함됩니다. 스포크 작업은 일반적으로 읽기 전용이지만 복사하고 사용자 지정할 수 있습니다.

사용자 지정 작업

플로우 디자이너가 플로우 로직을 수동으로 구성해야 하는 핵심 작업과 달리, 사용자 지정 작업은 플로우에 추가될 때 항상 동일한 구성을 사용합니다. Flow Designer가 구성이 동일한 작업을 자주 사용하는 경우 재사용 가능한 작업을 생성할 수 있습니다.

작업 설계 환경



입력을 정의하고 동작 단계를 추가하여 동작을 만들고 편집합니다. 작업을 테스트하여 성공적으로 완료되었는지 확인하고 생성된 런타임 값을 검토합니다. 작업을 복사하여 기존 작업을 템플릿으로 사용합니다. 작업을 게시하여 활성화하면 활성화된 플로우에서 사용할 수 있으며 추가 구성 변경과는 별도로 현재 작업 단계, 변수 및 시퀀스를 스냅샷으로 보존할 수 있습니다.

추가 작업

추가 작업 아이콘(⋮)을 클릭하여 작업에 대한 추가 옵션에 액세스합니다.

복사 작업

지정한 애플리케이션에서 열기 작업의 복사본을 만듭니다.

구성

인라인 스크립트 표시 토글 옵션을 활성화하거나 비활성화합니다.

코드 스니펫

작업에 대한 코드 스니펫을 생성합니다.

보안 관리

Callable by Client API 옵션을 활성화하거나 비활성화합니다.

자연어 제목 관리

스타일 텍스트 또는 동적 텍스트로 작업 제목을 만들거나 편집합니다. 자세한 내용은 [자연어 제목 관리](#)를 참조하세요.

작업 테스트

입력 및 작업 단계를 추가한 후 action_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 작업을 테스트할 수 있습니다. 작업을 테스트하려면 필요한 입력을 제공합니다. 작업을 테스트하면 인스턴스의 기록이 크게 변경될 수 있으므로 작업 디자이너는 관련 데모 데이터가 포함된 비프로덕션 인스턴스에서 항상 작업을 테스트해야 합니다.

역할

사용자 지정 작업을 생성하려면 action_designer 또는 관리자 역할이 있어야 합니다.

작업 상태

모든 작업에는 데이터 창에 작업 상태 데이터 알약이 있습니다. 이 객체 데이터 알약에는 작업에 대한 현재 런타임 상세 정보가 포함되어 있습니다. 작업 상태 개체는 코드와 메시지로 구성됩니다.

작업 상태 > 코드

첫 번째 일치하는 오류 조건 또는 마지막 단계 실행에서 반환된 코드를 포함하는 정수 데이터 알약입니다. 사용자 지정 오류 조건을 만들 때 사용자 고유의 코드를 반환할 수 있습니다. [작업 오류 평가](#) 문서를 참조하십시오.

작업 상태 > 메시지

일치하는 오류 조건 또는 마지막 단계 실행에 의해 생성된 메시지를 포함하는 문자열 데이터 알약입니다. 사용자 지정 오류 조건을 만들 때 사용자 고유의 메시지를 반환할 수 있습니다. [작업 오류 평가](#) 문서를 참조하십시오.

작업 시작하기

승인 요청 작업을 항상 관리자의 승인이 필요한 재사용 가능한 작업으로 변환합니다.

Flow Designer에서 플로우 내에서 작업을 만들고 플로우를 테스트하는 방법을 보여줍니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

- i** 주: 대부분의 시나리오에서 action_designer 및 delegated_developer 역할을 사용하도록 설계되었지만 작업 디자이너, 이 자습서에서는 기록을 설정하고 요청을 승인하는 데 추가 역할을 요구하지 않고 관리자 역할을 사용하여 기능을 설명합니다.

의 [플로우 시작하기](#) 단계를 완료합니다. 이 튜토리얼은 경비 승인 플로우의 승인 요청 작업을 대체합니다.

이 태스크 정보

작업은 다음으로 구성됩니다.

- 입력: 작업에 사용되는 데이터 변수입니다.
- 단계: 이후 단계에서 사용할 수 있는 데이터를 생성하는 이전 단계의 입력 또는 결과에 대한 운영입니다.
- 출력: 동작의 결과를 나타내는 데이터 변수입니다. 이러한 결과는 플로우의 다른 작업에 사용할 수 있습니다.

플로우 디자이너가 승인 규칙을 수동으로 구성해야 하는 핵심 승인 요청 작업과 달리 이 사용자 지정 작업은 플로우에 추가될 때 항상 동일한 승인 규칙을 사용합니다. Flow Designer가 동일한 구성의 작업을 자주 사용하는 경우 재사용 가능한 작업을 만들 수 있습니다. 예를 들어 플로우 디자이너가 항상 요청 관리자 승인 및 기한 옵션을 사용하는 경우 이 작업은 자동으로 이를 사용하므로 플로우 구성이 덜 필요합니다.

프로시저

1. 에서 스튜디오Expenses Getting Started 애플리케이션을 엽니다.
또는 다음으로 이동할 수 있습니다. 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너 을 클릭하고 새 작업을 선택하여 플랫폼에서 액세스 작업 디자이너 합니다. Action Properties(작업 속성)의 Application(애플리케이션) 필드에서 범위가 지정된 애플리케이션을 선택합니다.
2. 새 작업을 생성합니다.
 - a. 애플리케이션 파일 생성을 선택합니다.
 - b. 에서 플로우 디자이너Action(작업)을 선택하고 Create(만들기)를 선택합니다.
 - c. Name(이름) 필드에 Ask for Manager Approval(### ## ##)을 입력합니다.
 - d. 설명 필드에 관리자 승인 또는 거부에 따라 요청 승인 또는 거부를 입력합니다. ## ##### ### 수 있도록 허용합니다.

- e. 제출을 선택합니다.
관리자 승인 요청 작업이 경비 시작하기 범위에 생성됩니다.

3. 관리자 승인 요청 작업에서 입력을 정의합니다.

- a. + 입력 만들기를 선택하고 다음 값을 추가합니다.
 - 이름: 요청
 - 유형: 참조
 - 참조 테이블: 경비 [x_expenses_getting_expenses]

이 입력을 통해 경비 테이블의 모든 필드 또는 기록을 참조할 수 있습니다. 오른쪽에 있는 데이터 알약을 사용하여 기록 또는 해당 필드를 작업 단계에 추가합니다.

4. 승인 요청 단계를 추가합니다.

- a. 작업 개요의 입력 아래에 있는 + 를 선택합니다.
- b. 승인 요청을 선택합니다.
- c. 승인 요청 단계에서 필드를 모두 채워십시오.
 - 기록: 입력 변수 범주 아래의 오른쪽 창에서 {요청} 데이터 알약을 끌어옵니다.
 - 테이블: 경비 [x_expenses_getting_expenses]로 설정합니다.
 - 승인 필드: 승인으로 설정합니다.
 - 저널 필드: 승인 이력으로 설정합니다.

1. Ask for Approval step

Ask for Approval

Approval Request Definition

- d. 승인 요청 단계에서 규칙을 정의합니다.
데이터 알약 선택기를 사용하거나 오른쪽 창에서 데이터 알약을 끌어 필요한 데이터를 선택할 수 있습니다.

- [승인] 필드에서 [모든 사람이 승인] 하는 경우 [action->Request->Requested for->관리자], [또는]
- [수동 사용자] 필드의 [Anyone approves]를 선택합니다.

Add another OR rule set(다른 OR 규칙 세트 추가)를 선택하여 거부 규칙을 정의합니다.

- [Request->Requested for-Manager], [OR] 필드에서 [모두 거부]하는 경우 [거부] [>Request-Requested for->Manager], [OR]
- [모두 거부] 를 [수동 사용자] 필드에서 선택합니다.

e. 승인 요청 단계에서 기한을 정의합니다.

- [action->Request->Created]에서 [상대 날짜] [1] [일]까지 보류 중인 경우 [승인]합니다.
- 요일 일정 [공휴일을 제외한 평일 8-5].

이 기한은 요청이 생성된 날로부터 1일 이내에 승인 또는 거부되지 않은 모든 요청을 자동으로 승인합니다.

5. 관리자 승인 요청 작업에서 출력을 정의합니다.

출력을 추가하면 플로우에서 데이터를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 이 작업은 기록의 승인 상태를 출력합니다.

a. + 출력 만들기를 선택하고 다음 값을 추가합니다.

- 이름: 승인 상태
- 값: 오른쪽 창에서 승인 요청 단계 범주를 확장하고 [승인 상태] 데이터 알약을 끌어옵니다.

Action Outline	Action Output	Data
Inputs 1 Ask for Appro... Ask for Approval Outputs	Name Value Approval state step → Ask for Approval step → Approval State x Create Output	Input Variables Request Record Ask for Approval step Approval State Choice Output Variables Approval state Choice

b. 저장을 선택합니다.

6. 에 플로우 디자이너 표시되는 애플리케이션에 대한 사용자 지정 아이콘을 추가합니다.
애플리케이션 범위의 모든 작업은 사용자 지정 아이콘을 사용합니다.

a. 스튜디오에서 파일 > 설정.
애플리케이션 설정이 열립니다.

b. Logo(로고) 필드에서 **Click to add...**(추가하려면 클릭...)를 선택합니다.

c. 재사용 가능한 작업에 사용할 아이콘을 업로드합니다.

7. 플로우 내에서 재사용 가능한 동작을 테스트합니다.

a. 경비 승인 플로우로 돌아갑니다.

b. 플로우에서 2.1 승인 요청 작업을 제거합니다.
이 작업은 재사용 가능한 관리자 승인 요청 작업으로 대체됩니다.

c. 초안 작업 표시를 true로 설정합니다.

d. 관리자 승인 요청 작업을 플로우에 추가합니다.

e. 오른쪽 창에서 트리거 - 기록 생성됨 범주를 확장하고 {경비 기록} 데이터 정제를 요청 {경비} 필드로 끌어옵니다.

● FLOW Expense Approval

Status: modified | Application: Expenses Getting Started | Edit Properties | Test | Copy | Executions | Save | Activate

TRIGGER

now [Expenses] Created

ACTION

1 If (Trigger > Expenses Record > Amount less than 100.00) then

1.1 now Update [Expenses] Record

2 Else

2.1 \$ Ask for Manager Approval (Draft)

Action Ask for Manager Approval

Request [Expenses] Trigger > Expenses Record x

Click to add an Action or Flow Logic

Data

▼ Trigger - Record Created

- Expenses Record Record
- Expenses Table Table
- Run Start Time Date/Time

▼ 1 - If

▼ 1.1 - Update Record

- Expenses Record Record
- Expenses Table Table

▼ 2 - Else

▼ 2.1 - Ask for Manager Approval

- Approval state Choice

8. 저장을 선택합니다.

9. 지정된 한도보다 금액이 낮은 기록을 사용하여 플로우를 테스트합니다.

a. 흐름에서 테스트를 선택합니다.

테스트 플로우 모달이 나타납니다.

b. **Record** 필드에서 이전 단계에서 생성한 레코드, **Amount** 필드의 값이 100.00 한도 미만인 레코드, 테스트를 실행하는 데 사용하지 않은 레코드를 선택합니다.

c. 테스트 실행을 선택합니다.

d. 흐름이 실행된 후 흐름이 실행됨을 선택합니다 . 플로우를 보려면 여기를 클릭하십시오. 실행 상세 정보가 열립니다.

금액이 100.00보다 작기 때문에 첫 번째 조건이 충족되고 요청이 승인됩니다. Else 조건은 평가되지 않습니다.

Execution Details

Expense Approval

Test Run - Completed

Open Flow

Open Context Record

Show Action Details	State	Start time	
FLOW STATISTICS	Open Flow Logs	Completed	2017-12-11 13:22:4059ms
TRIGGER			
now [Expenses] Created	Open Current Record		
ACTIONS			
1 If (Trigger > Expenses Record > Amount less than 100.00) then	Flow Logic	Completed	2017-12-11 13:22:4054ms
1.1 now Update Record	Core Action	Completed	2017-12-11 13:22:4054ms
2 Else	Flow Logic	Not Run	0ms
2.1 Ask for Manager Approval		Not Run	0ms

10. 지정된 한도를 초과하는 금액으로 기록을 테스트하고 테스트 기록에 대한 테스트를 아직 실행하지 않았는지 확인합니다.
금액이 지정된 한도를 초과하기 때문에 두 번째 조건이 평가됩니다.

Execution Details

Expense Approval

Test Run - Waiting

Cancel Flow

Open Flow

Open Context Record

Show Action Details	State	Start time	
FLOW STATISTICS Open Flow Logs	Waiting	2017-12-11 16:20:55	155ms
TRIGGER new [Expenses] Created Open Current Record			
ACTIONS 1 If (Trigger > Expenses Record > Amount less than 100.00) then Flow Logic Not Run 0ms 1.1 new Update Record Core Action Not Run 0ms 2 Else Flow Logic Waiting 2017-12-11 16:20:55 146ms 2.1 Ask for Manager Approval Waiting 2017-12-11 16:20:55 146ms			

11. 요청을 승인합니다.

- 테스트 기록으로 이동하여 승인자 관련 목록의 상태 필드 값을 승인됨으로 변경합니다.
- 플로우 실행 세부 정보로 다시 이동하여 브라우저를 새로 고칩니다.

요청이 승인되었으므로 플로우가 완료됩니다.

Execution Details

Expense Approval

Test Run - Completed

Open Flow

Open Context Record

Show Action Details	State	Start time	
FLOW STATISTICS	Open Flow Logs	Completed	2017-12-11 16:20:5565ms
TRIGGER			
now [Expenses] Created Open Current Record			
ACTIONS			
1 If (Trigger->Expenses Record->Amount less than 100.00) then	Flow Logic	Not Run	0ms
1.1 now Update Record	Core Action	Not Run	0ms
2 Else	Flow Logic	Completed	2017-12-11 16:20:5562ms
2.1 Ask for Manager Approval		Completed	2017-12-11 16:20:5562ms

12. 관리자 승인 요청 작업으로 이동하여 게시를 선택합니다.
작업을 게시하면 해당 작업을 사용하는 모든 플로우를 활성화할 수 있습니다.
13. 플로우로 이동하여 초안 작업 표시 를 false로 설정합니다.
14. 활성화를 선택합니다.
플로우를 활성화하면 트리거 조건이 충족될 때마다 실행되도록 설정됩니다.

결과

경비 승인 플로우는 경비 테이블에 기록이 생성될 때마다 실행됩니다. 이제 플로우가 활성화되고 예상대로 작동하므로 애플리케이션 리포지토리에 게시하고 다른 인스턴스에 배포할 수 있습니다.

에서 작업 생성 워크플로우 스튜디오

재사용 가능한 구성요소를 생성하여 하나 이상의 프로세스 단계를 자동화합니다.

시작하기 전에

- [애플리케이션 작성자 가이드](#)에서 콘텐츠를 저장할 플로우 디자이너 애플리케이션을 설정합니다.
- 필요한 역할: flow_designer, action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

작업 디자이너는 애플리케이션 테이블 구조를 알고 있어야 하며 작업의 대상 테이블과 연결된 기존 비즈니스 논리를 알고 있어야 합니다. 작업을 생성하기 전에 충돌하는 비즈니스 규칙 또는 워크플로우를 사용하지 않도록 설정하십시오.

콘텐츠를 포함할 플로우 디자이너 사용자 지정 애플리케이션을 만들면 애플리케이션 리포지토리 또는 [애플리케이션 공유](#) .ServiceNow Store

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 선택 신규 > 작업.
3. Action Properties(작업 속성)를 입력하고 Submit(제출)을 클릭합니다.

필드	설명
작업 이름	작업의 고유한 이름을 입력합니다.
설명	작업에 대한 설명입니다.
애플리케이션	작업의 애플리케이션 범위입니다.
도메인	작업의 도메인 범위입니다. 도메인 분리에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 도메인 분리 설명 .
추가 속성	
다음에서 접근 가능	모든 애플리케이션 범위에서 또는 지정된 애플리케이션 범위 내에서만 액세스할 수 있습니다.
범주	작업에 대한 애플리케이션 범위 내에서 정의된 범주입니다. 릴리스부터 Xanadu 사용자 지정 범주를 만들어 작업을 구성할 수 있습니다.
보호	작업이 읽기 전용인지 여부를 선택합니다. 소유한 애플리케이션 범위에서 작업을 만들 때만 값을 선택할 수 있습니다. 기본값은 없음입니다.
작업 주석	의 작업 제목 워크플로우 스튜디오 아래에 표시되는 도움말 텍스트로, 작업 작성자가 플로우에서 사용될 때 작업이 수행하는 작업을 이해하는 데 도움이 됩니다.

빈 작업이 열립니다.

4. 작업 입력을 정의하여 작업 단계 및 출력에서 데이터를 사용할 수 있도록 합니다.

a. + 입력 만들기를 선택하고 필드를 완성합니다.

필드	설명
이름	입력의 이름입니다. 이 값은 오른쪽 창에서 데이터 알약의 이름으로 사용됩니다. i 주: 작업 입력 이름에는 다음과 같은 예약된 시스템 이름이 포함될 수 없습니다. <code>sys_id</code> <code>sys_created_by</code> <code>sys_created_on</code> <code>sys_updated_on</code> <code>sys_updated_by</code> <code>sys_mod_count</code>
유형	입력의 데이터 유형입니다. 지원되는 데이터 유형에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 워크플로우 스튜디오 입력 및 출력 데이터 변수 .
참조 테이블	데이터 유형에 대한 참조 테이블입니다. 다음 데이터 형식에만 필요합니다. - 기록 - 참조

필드	설명
고급 옵션	입력은 데이터 유형에 따라 고급 옵션을 제공합니다. 모든 입력에는 힌트를 추가하거나 기본값을 제공하는 고급 옵션이 있습니다. 고급 옵션을 사용하여 플로우 디자이너에게 플로우에 작업을 추가하고 구성하도록 안내합니다. 예를 들어, 선택이 가능한 미리 정의된 구성 옵션 목록을 Flow Designer에 제공하는 선택 입력을 만듭니다. 특정 데이터 유형에 사용할 수 있는 구성 옵션에 대한 자세한 내용은 필드 유형을 참조하십시오. ▼ 을 클릭하여 고급 옵션을 살펴보고 값을 정의합니다.

입력은 오른쪽 창에 데이터 알약으로 표시됩니다. 데이터 정제를 끌어서 놓아 플로우의 단계 및 출력에 입력을 추가할 수 있습니다.

5. 작업 입력에 대한 작업을 수행하는 작업 단계를 추가합니다.

- 동작 개요에서 입력 밑에 있는 + 를 클릭합니다.
- 수행할 단계를 선택합니다.
- 단계의 필드를 모두 채우십시오.

6. 이 단계가 실패하는 경우에서 단계에서 수행할 작업 오류 평가 동작을 선택합니다.

옵션	설명
작업을 중지하고 오류 평가로 이동	현재 단계에서 작업 실행을 중지하고 오류 평가로 이동합니다. 단계 상태 객체에는 단계에서 반환된 오류 정보가 포함되어 있습니다.
작업을 중지하지 않고 다음 단계로 이동	오류를 무시하고 다음 단계부터 작업을 계속 실행합니다. 단계 상태 객체에는 단계에서 반환된 오류 정보가 포함되어 있습니다. 작업이 계속 실행되는지 여부에 관계없이 작업 오류 평가가 실행됩니다.

7. 작업 출력을 추가하여 플로우에서 데이터를 사용할 수 있도록 합니다.

- + 출력 만들기를 선택하고 필드를 완성합니다.

필드	설명
이름	출력의 이름입니다. 이 값은 작업이 플로우에 추가될 때 오른쪽 창에 표시되는 데이터 알약의 이름입니다.

필드	설명
	i 주: 작업 출력 이름에는 다음과 같은 예약된 시스템 이름이 포함될 수 없습니다. ▪ <code>sys_id</code> ▪ <code>sys_created_by</code> ▪ <code>sys_created_on</code> ▪ <code>sys_updated_on</code> ▪ <code>sys_updated_by</code> ▪ <code>sys_mod_count</code>
값	단계 또는 입력으로 이전에 작업에서 사용된 데이터입니다. 출력에 변수를 추가하면 해당 값을 플로우에 사용할 수 있습니다.

8. 저장을 클릭합니다.

작업 디자이너 작업의 초안을 저장합니다.

다음에 수행할 작업

게시할 준비가 될 때까지 [작업을 테스트](#)합니다. [작업에 대한 관련 플로우 보기](#) 작업 변경 사항이 작업을 사용하는 플로우에서 작동하는지 확인합니다.

i 주: 기본적으로 시스템은 게시된 작업만 실행합니다.

단계 입력에서 작업 입력 생성

단계 입력의 데이터 유형에 따라 작업 입력을 생성합니다. 단계 입력 값을 새 작업 입력에 매핑합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 action_designer

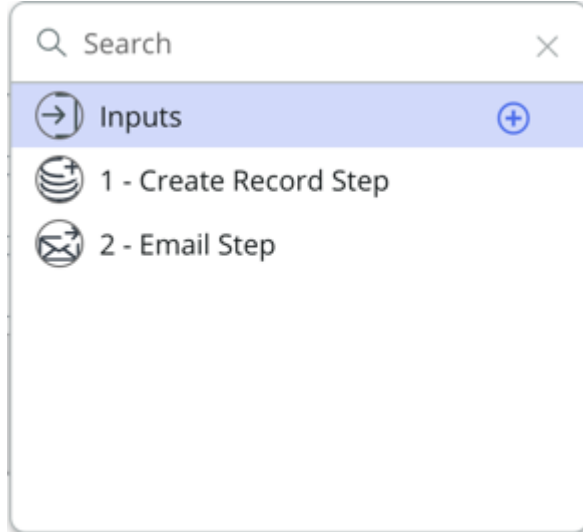
이 태스크 정보

단계 입력을 작업 입력의 템플릿으로 사용할 수 있습니다. 작업 디자이너 단계 입력과 동일한 데이터 유형의 작업 입력을 생성할 수 있습니다.

프로시저

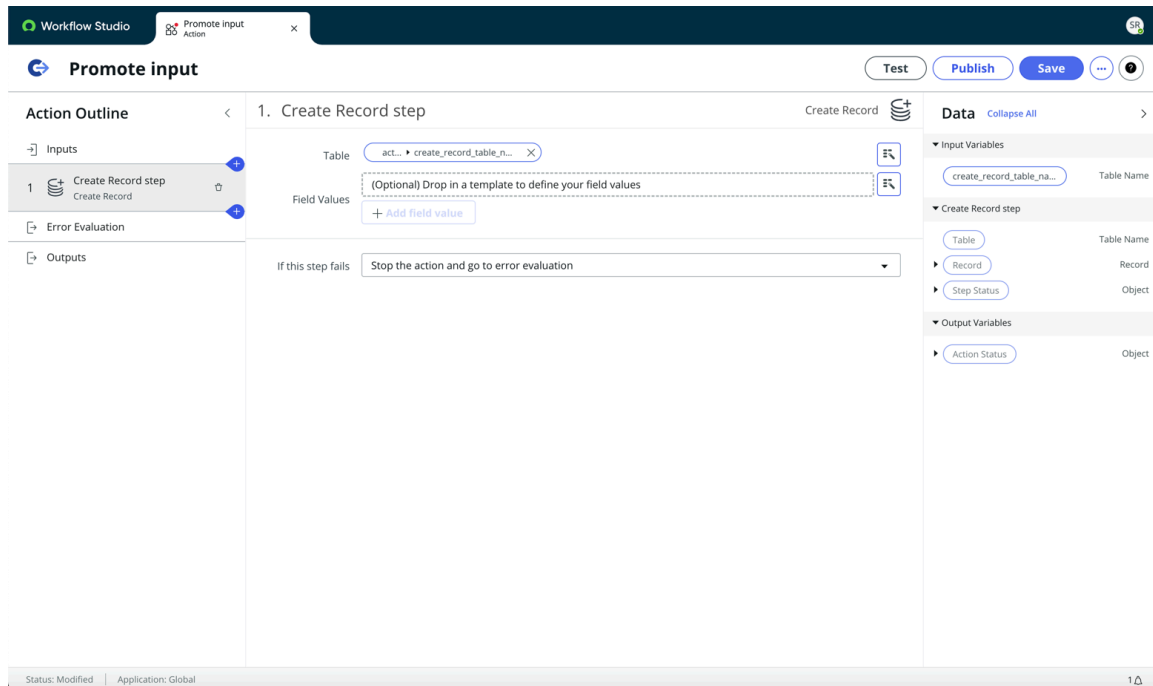
1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 작업을 선택합니다.
3. 작업을 생성하거나 기존 작업을 엽니다.
4. 단계를 추가하거나 기존 단계를 선택합니다.
5. 작업 입력의 템플릿으로 사용할 단계 입력에 대한 데이터 정제 선택기 아이콘을 선택합니다.

6. 입력 옵션 옆에 있는 더하기 아이콘을 선택합니다.



결과

작업 디자이너 단계 및 입력 유형의 이름을 딴 입력을 생성합니다. 예를 들어 create_record_table_name는 기록 생성 단계 및 테이블 입력에 대해 생성된 입력입니다. 작업 입력은 단계 입력과 동일한 데이터 유형입니다(예: 테이블 이름). 단계 입력이 새 작업 입력에 매핑되고 데이터 창에서 작업 입력을 사용할 수 있습니다.



작업 테스트하기

다른 사용자를 위해 작업을 게시하기 전에 테스트합니다.

시작하기 전에

- **동작을 만들고** 저장합니다.
- 필요한 역할: flow_designer, flow_operator, action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

flow_designer 역할을 가진 사용자는 관련 데모 데이터가 포함된 비프로덕션 인스턴스에서 작업을 테스트해야 하는데, 이는 작업을 테스트하면 인스턴스에 기록이 생성되거나 변경되기 때문입니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 작업 탭을 클릭하고 테스트할 작업을 선택합니다.
3. 테스트를 클릭합니다.
테스트 작업 대화 상자가 표시됩니다.
4. 작업에 대한 필드를 입력합니다.

i 주: 테스트 동작 대화 상자에서 모든 필수 필드를 작성합니다.

5. 테스트 실행을 클릭합니다.

i 주: 백그라운드에서 비동기적으로 작업을 테스트하려면 백그라운드에서 테스트 실행 옵션을 선택합니다.

백그라운드에서 테스트 실행 옵션을 선택하면 실행이 백그라운드에서 비동기적으로 완료된 후에만 실행 세부 정보가 표시됩니다.

다음에 수행할 작업

딸깍 하는 소리 ### #####. ### ### ### 클릭하여 작업 실행 상세 정보를 확인합니다. 실행에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [플로우 실행 상세 정보](#).

i 주: 사용자가 실행을 보려면 flow_operator 또는 관리자 역할이 있어야 합니다.

작업 복사

작업을 복사하여 새 이름을 지정하고 다른 애플리케이션 범위로 이동합니다.

시작하기 전에

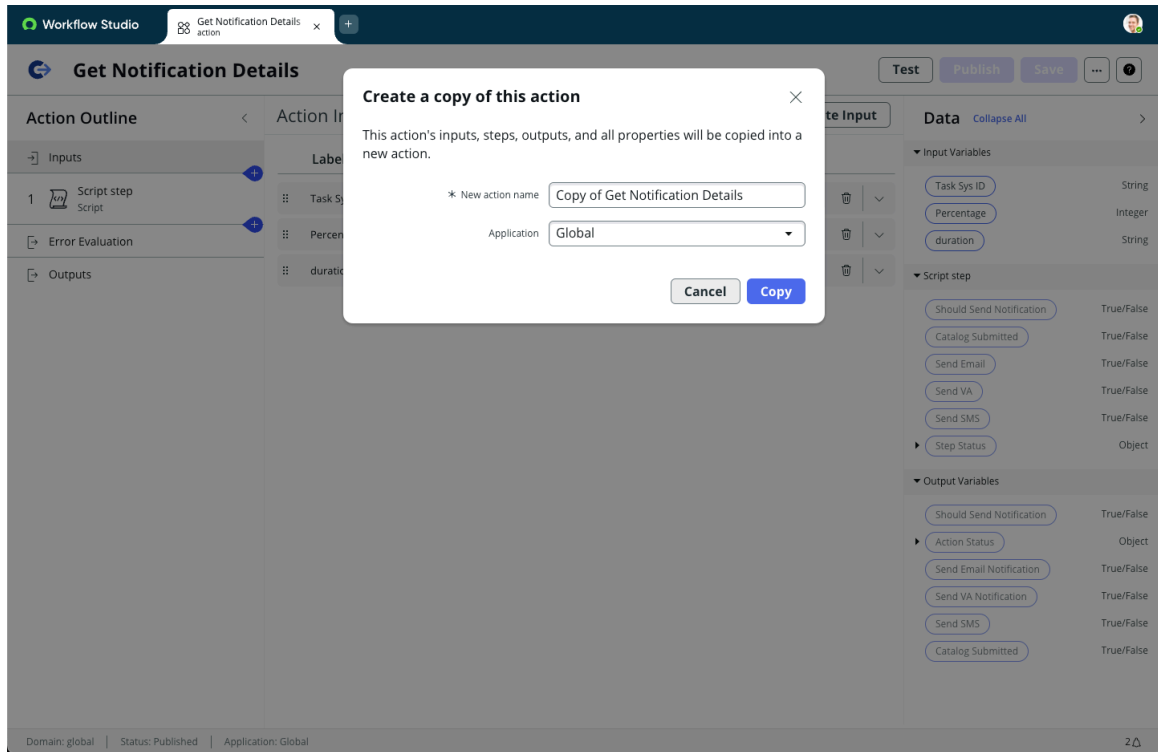
필요한 역할: admin 또는 action_designer

이 태스크 정보

작업을 복사하여 새 이름을 지정하거나 다른 애플리케이션 범위로 이동할 수 있습니다. 새 작업에는 소스 작업과 동일한 작업 속성, 입력, 단계 및 출력이 있습니다.

프로시저

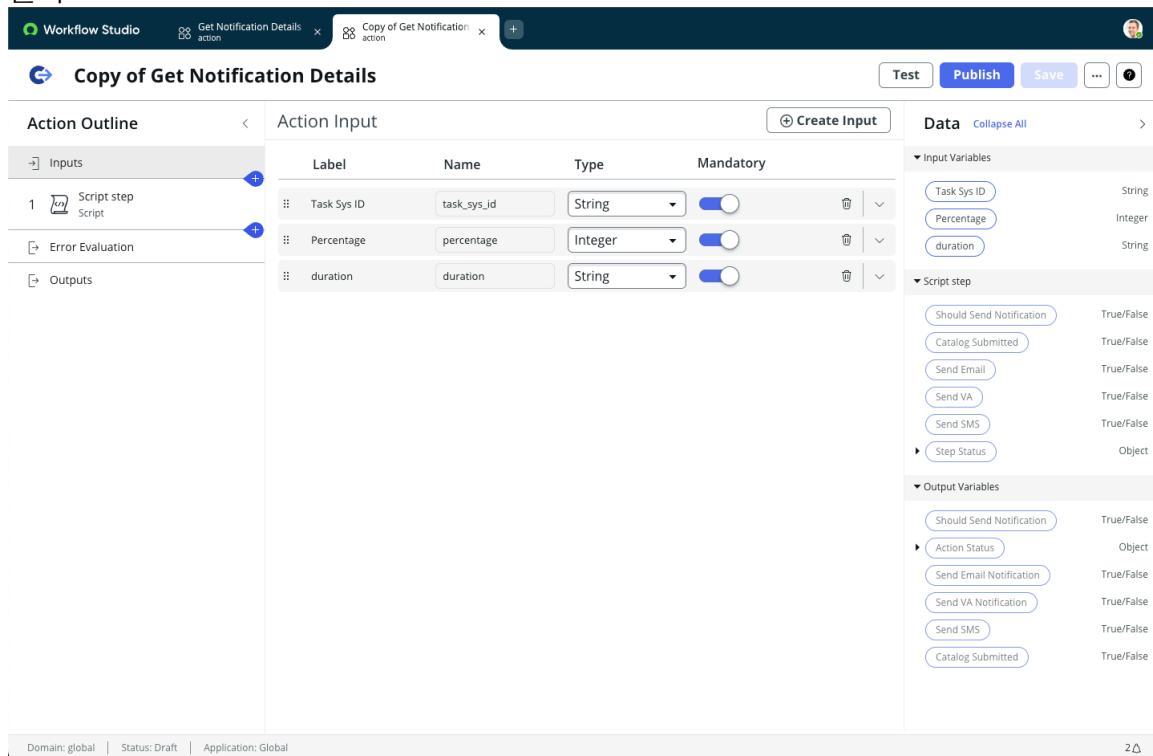
1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
3. 복사하려는 작업을 선택합니다.
4. 추가 작업 아이콘()을 클릭하고 작업 복사를 선택합니다.
5. **New action name**(새 작업 이름)에 복사한 작업에 사용할 고유한 이름을 입력합니다.



6. 옵션: 애플리케이션에서 작업을 복사할 애플리케이션 범위를 선택합니다.

7. 복사를 선택합니다.

결과



워크플로우 스튜디오 새 작업을 엽니다.

동적 입력

사용자가 플로우에서 작업을 구성할 때마다 작업 입력 또는 입력 값의 목록을 생성합니다. 동적 입력은 관련 작업 입력 목록, 기록의 필드 목록 또는 선택 목록에서 사용할 수 있는 옵션 목록을 표시할 수 있습니다.

- i** 주: 동적 입력은 기본 시스템에서 사용할 수 없습니다. 에서 동적 입력을 워크플로우 스튜디오 사용하려면 다음을 수행해야 합니다. [요청 Integration Hub 플러그인](#).

플로우를 설계하는 동안 동적 입력은 값을 검색하여 작업 내에서 동적으로 입력으로 표시합니다. 작업 작성자는 이러한 유형의 동적 입력을 사용할 수 있습니다.

동적 선택

동적 선택 유형 입력은 표시할 선택 값 목록을 수집합니다. 동적 선택을 작성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [동적 선택을 위한 데이터 수집 작업 만들기](#)를 참조하십시오.

동적 입력

동적 입력 유형 입력은 표시할 추가 작업 입력 목록을 수집합니다. 동적 입력을 사용하여 작업에 임의의 입력을 추가합니다. 동적 입력을 빌드하는 방법에 대한 자세한 내용은 [동적 입력 유형 입력에 대한 데이터 수집 작업 작성](#)을 참조하십시오.

동적 템플릿

동적 템플릿 유형 입력은 동적으로 선택된 기록 유형에서 필드 목록을 수집합니다. 그러면 플로우 작성자가 플로우에 포함할 필드를 선택할 수 있습니다. 필드 목록은 동적으로 생성되기 때문에 소스 테이블에서 필드를 추가하거나 제거할 때 작업을 변경할 필요가 없습니다. 동적 템플릿을 빌드하는 방법에 대한 자세한 내용은 [동적 템플릿에 대한 데이터 수집 작업 만들기](#)를 참조하십시오.

동적 입력을 사용하는 세 가지 일반적인 단계가 있습니다.

1. 작업 작성자는 데이터 수집 작업을 만들어 동적 데이터를 생성합니다.
2. 작업 작성자는 동적 입력으로 작업을 생성하고 데이터 수집 작업을 호출하도록 동적 입력을 구성합니다.
3. 플로우 작성자는 플로우에 작업을 추가하고 동적으로 수집된 데이터로 작업을 구성합니다.

데이터 수집 작업

데이터 수집 작업은 다른 작업에서 사용할 데이터를 수집합니다. 데이터 수집 작업은 플로우에 직접 추가되기 보다는 동적 입력에서 호출되어야 합니다. 데이터 수집 동작은 일반적으로 REST 호출을 사용하여 외부 공급업체 시스템에서 데이터를 수집합니다. 모든 데이터 수집 작업은 이러한 요구 사항 및 제약 조건을 충족해야 합니다.

- 이 동작에는 JSON 유형의 출력 변수가 포함된 [스크립트 단계](#)가 있습니다.
- 동작에는 스크립트 단계의 JSON 출력 변수에서 값이 파생된 JSON 유형의 이름이 지정된 출력 *output*이 있습니다.

- i** 주: 작업에는 여러 출력이 있을 수 있지만 JSON 유형은 하나만 있을 수 있습니다.

- 스크립트 단계는 `data`라는 속성을 갖도록 JSON 출력의 형식을 지정합니다.
- 데이터가 동적 선택 또는 동적 템플릿 입력을 위한 것인 경우 JSON 출력은 5,000개 이상의 선택 옵션, 필드 템플릿 값 또는 배열 요소 항목을 반환할 수 없습니다.

- i** 주: 동적 선택 및 동적 템플릿 입력은 JSON 출력에서 최대 5,000개의 선택 옵션 또는 5,000개의 템플릿 값만 표시할 수 있습니다.

- 작업은 시간이 초과되기 전에 데이터를 수집하기 위해 최대 300초(5분) 동안 대기합니다.

i 주: 모든 작업의 시간 초과 기간을 변경하려면 시스템 속성 값을 `sn_flow_designer.sync_action_execution_timeout_in_seconds` 수정합니다.

일반 가이드라인

외부 공급업체 통합을 위한 동적 입력 고려

동적 입력을 사용하면 외부 소스에서 데이터를 동적으로 가져오는 플로우를 생성할 수 있습니다. 외부 공급업체 통합에서 동적 입력은 특정 엔드포인트와 관련된 데이터 값을 제공할 수 있습니다. 를 사용하여 플로우 디자이너 외부 공급업체 통합을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [통합 허브를](#) 참조하십시오.

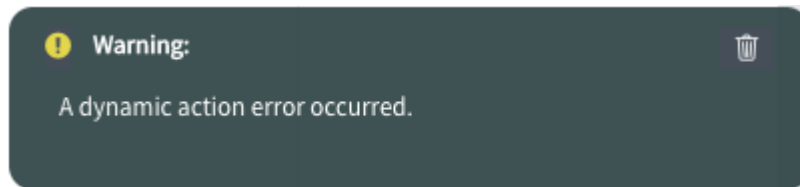
많은 양의 데이터를 검색하는 데 필요한 시간에 유의하십시오

기본적으로 동적 입력은 시간이 초과되기 전에 데이터를 수집하는 데 최대 300초가 있습니다. 데이터 수집 작업에서 데이터를 수집하는 데 더 많은 시간이 필요한 경우 시스템 속성을 더 높은 값으로 설정합니다 `sn_flow_designer.sync_action_execution_timeout_in_seconds`. 그러나 최종 사용자가 값을 입력하거나 선택해야 하는 대화형 흐름에는 긴 시간 제한 값을 사용하지 마세요.

스크립팅 오류 주의

모든 데이터 수집 동작이 스크립트 단계를 사용하기 때문에 스크립팅에서 잠재적 오류가 발생할 수 있습니다. 스크립트를 사용하여 동적 입력에 대한 JSON 변수를 출력할 때 입력이 필요한 JSON 값을 수신하지 못하게 하는 오류가 발생할 수 있습니다. 동적 입력 스크립팅 오류가 발생하면 다음과 같은 경고 메시지가 나타날 수 있습니다.

스크립팅 오류에 대해 표시되는 메시지



동적 입력 유형 입력을 40개의 입력 값으로 제한

동적 입력 유형 입력은 JSON 개체가 메모리에 저장할 수 없을 정도로 커지기 전에 특정 수의 입력만 렌더링할 수 있습니다. 동적 입력을 40개의 입력 값으로 제한하면 메모리가 부족해지고 렌더링 오류 또는 데이터 잘림과 같은 예기치 않은 동작이 발생할 가능성이 최소화됩니다.

동적 템플릿 및 동적 선택 항목을 위한 JSON 출력을 5,000개의 배열 항목으로 제한

동적 선택 및 동적 템플릿 입력은 최대 5,000개의 배열 항목만 표시할 수 있습니다. 동적 선택은 최대 5,000개의 선택 목록 옵션만 표시할 수 있으며 동적 템플릿은 최대 5,000개의 필드 템플릿 값만 표시할 수 있습니다. 데이터 수집 작업이 동적 템플릿 또는 동적 선택에 대한 데이터를 수집하는 경우 반환되는 최대 배열 항목 수를 5000개로 제한합니다. 5,000개 배열 항목 제한을 사용하면 선택 항목 또는 필드 값을 렌더링할 때 인스턴스에 성능 문제가 발생하지 않습니다.

동적 입력으로 시작하기

플로우에서 사용 가능한 모든 유형의 동적 입력을 사용하는 방법을 보여주는 샘플 작업을 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: `action_designer` 또는 `admin`

프로시저

1. 인스턴스에 대한 자격 증명 및 연결 기록 생성.

이 연결 및 자격 증명 별칭은 데이터 수집 동작의 REST 단계를 구성하는 데 필요한 기본 URL과 사용자 계정을 제공합니다.

2. 테이블 이름을 가져오는 데이터 수집 작업 생성.

이 데이터 수집 작업은 동적 선택 입력에 대한 JSON 데이터를 제공합니다.

3. 필드 이름을 가져오는 데이터 수집 작업 생성.

이 데이터 수집 작업은 동적 템플릿 입력에 대한 JSON 데이터를 제공합니다.

4. 데이터 수집 작업을 생성하여 동적 입력 추가.

이 데이터 수집 작업은 임의의 동적 입력을 작성하기 위한 JSON 데이터를 제공합니다.

5. 동적 입력을 테스트하기 위한 사용자 지정 동작 만들기.

이 사용자 지정 작업은 다양한 유형의 동적 입력을 보여줍니다.

인스턴스에 대한 자격 증명 및 연결 기록 생성

로컬 인스턴스에 연결하는 데 필요한 별칭, 연결 및 자격 증명을 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 연결 및 자격 증명 > 자격 증명.

2. 새로 만들기를 선택하고 기본 인증 자격 증명을 선택한 후 이러한 필드 값을 입력합니다.

a. Name(이름)에 Local Admin(## ###)을 입력합니다.

b. 사용자 이름에 Flow Designer 및 REST API에 대한 액세스 권한이 있는 사용자 계정을 입력합니다.

Example

예를 들어 admin을 입력합니다.

c. Password(암호)에 계정 암호를 입력합니다.

3. 제출을 선택하여 자격 증명 기록을 만듭니다.

4. 다음으로 이동 모두 > 연결 및 자격 증명 > 연결 및 자격 증명 별칭.

5. 새로 만들기를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.

a. 이름(Name)에 로컬 인스턴스(Local Instance)를 입력합니다.

b. 연결 유형에 대해 HTTP의 기본값을 수락합니다.

c. 제출을 선택하여 연결 및 자격 증명 별칭 기록을 만듭니다.

6. 생성한 별칭을 선택합니다.

Example

예를 들어 로컬 인스턴스를 선택합니다.

7. 연결 관련 목록에서 새로 만들기를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.

a. 이름(Name)에 # #### (My Instance)를 입력합니다.

b. 자격 증명의 경우 생성한 기본 인증 자격 증명 레코드를 선택합니다.

Example

예를 들어 로컬 관리자 자격 증명을 선택합니다.

- c. Connection URL (연결 URL)에 끝에 있는 슬래시를 포함하여 인스턴스의 기본 URL을 입력합니다.

URL 접두사 `https://` 포함하고 URL 끝에 슬래시 문자를 추가합니다.

Example

예를 들면 `https://example.service-now.com/`입니다.

- d. 제출을 선택하여 HTTP 연결 기록을 만듭니다.

결과

REST 단계를 구성할 때 로컬 인스턴스 별칭을 사용하여 로컬 인스턴스에 연결할 수 있습니다.

테이블 이름을 가져오는 데이터 수집 작업 생성

사용자 지정 데이터 수집 작업을 생성하여 Table API에서 테이블 이름 목록을 가져옵니다.

시작하기 전에

필요한 역할: `action_designer` 또는 `admin`

이 태스크 정보

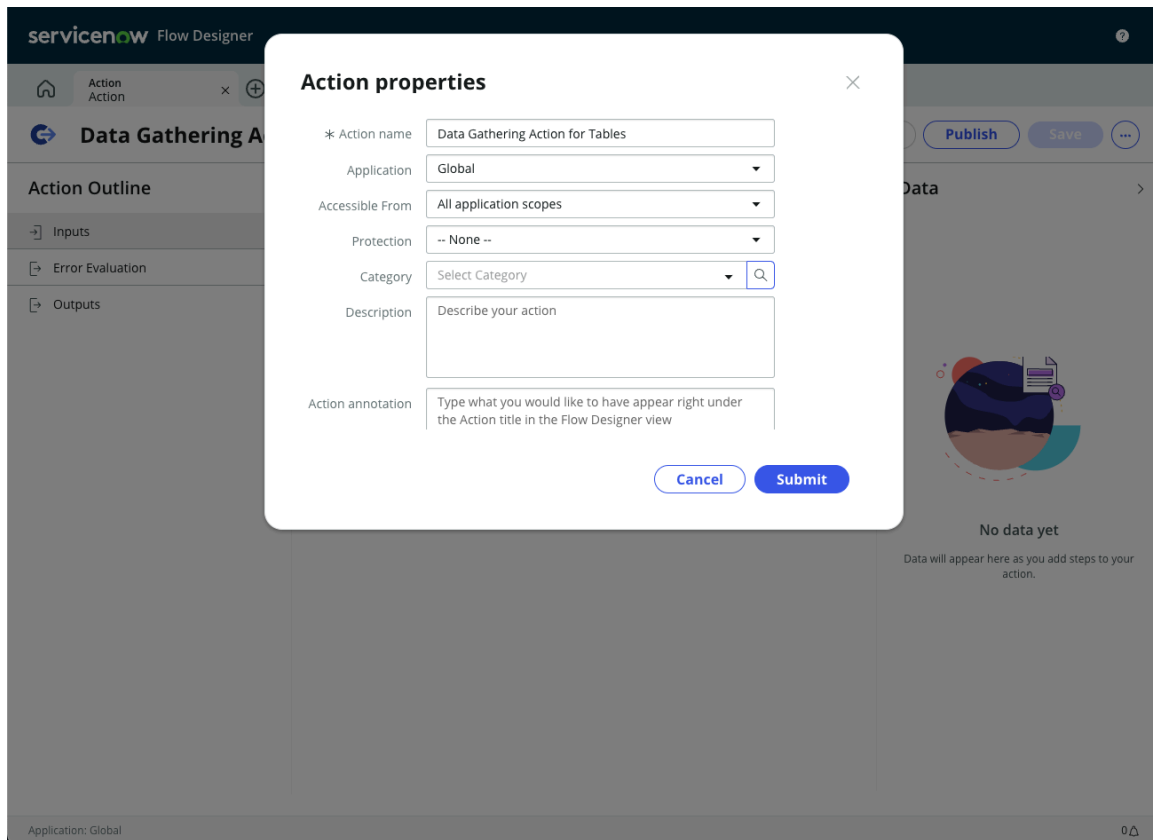
이 데이터 수집 작업은 다음 요소로 구성됩니다.

- REST에서 테이블 이름을 수집하는 REST 단계 [테이블 API](#)
- REST 단계의 응답 본문에서 JSON 페이로드를 구성하는 스크립트 단계
- 테이블 이름 및 값 쌍을 JSON 문서로 저장하기 위한 `output`이라는 작업 출력 변수

이 사용자 지정 작업은 REST API 호출을 사용하여 ServiceNow core [기록 조회 작업](#) 및 [기록 조회 작업](#). 일반적으로 기본 기록 작업을 수행하기 위해 사용자 지정 동작을 만들 필요는 없습니다. 이 작업은 REST 및 스크립트 단계를 사용하여 동적 입력에 대한 테이블 데이터를 수집하는 방법을 보여줍니다.

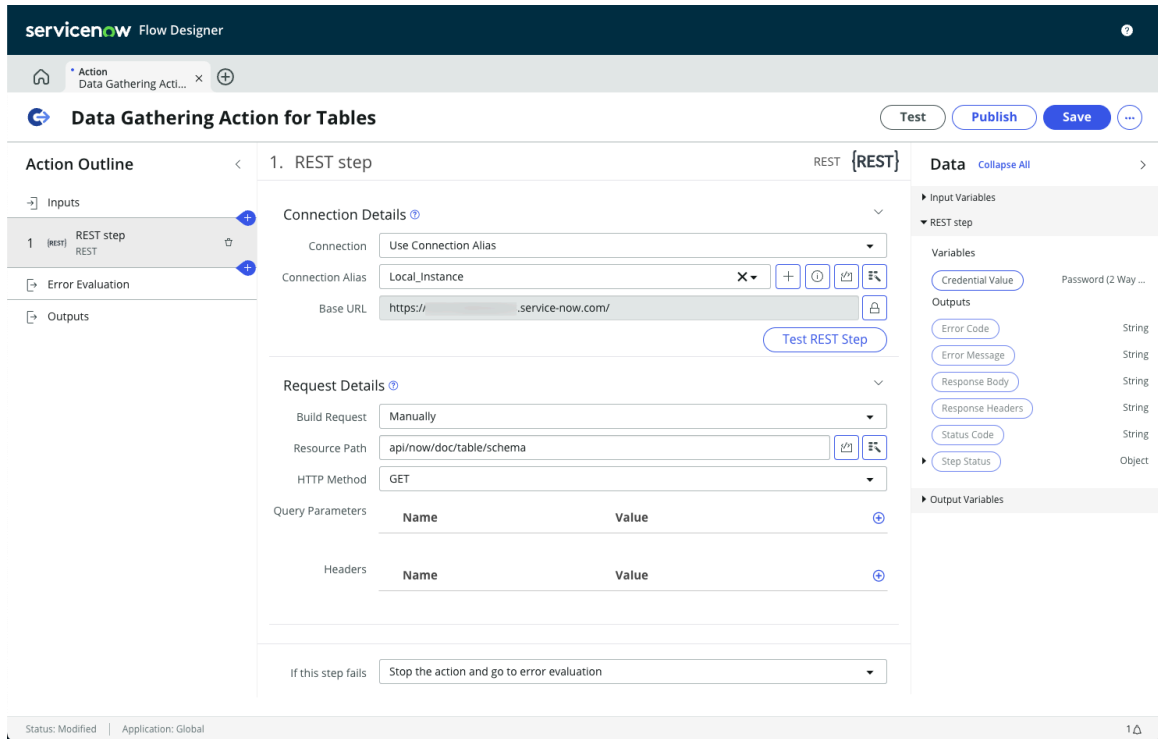
프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
3. 선택 새로 생성 > 작업.
 - a. 작업 속성 화면의 작업 이름 필드에 ##### ## ### ## ### 입력합니다.
 - b. Application(애플리케이션)에서 Global(전역)을 선택합니다.
 - c. 제출을 선택합니다.



4. 입력 섹션의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택합니다.
5. 통합 섹션에서 **REST** 단계를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.

입력	값
연결	연결 별칭 사용(Use Connection Alias)을 선택한 상태로 둡니다.
연결 별칭	이전에 만든 별칭을 선택하거나 새 레코드 만들기 아이콘(+)을 선택하여 HTTP 연결을 만듭니다. 주: HTTP 연결에 대한 자격 증명 은 기본 인증 자격 증명을 사용해야 합니다. 또한 연결 URL 은 끝에 슬래시를 포함하여 인스턴스의 기본 URL이어야 합니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 연결 시작하기 및 자격 증명 시작하기를 참조하세요.
빌드 요청	수동 옵션을 선택된 상태로 둡니다.
자원 경로	api/now/doc/table/schema 입력
HTTP 메서드	GET# #####.



6. REST 단계 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택하고 스크립트 단계를 선택합니다.

a. 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.

b. 이름 필드에 payload를 입력합니다.

c. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기(📄)를 선택하고 선택합니다 REST(Representational State Transfer) 단계 > 응답 본문.

d. 스크립트 필드에 다음 코드를 입력합니다.

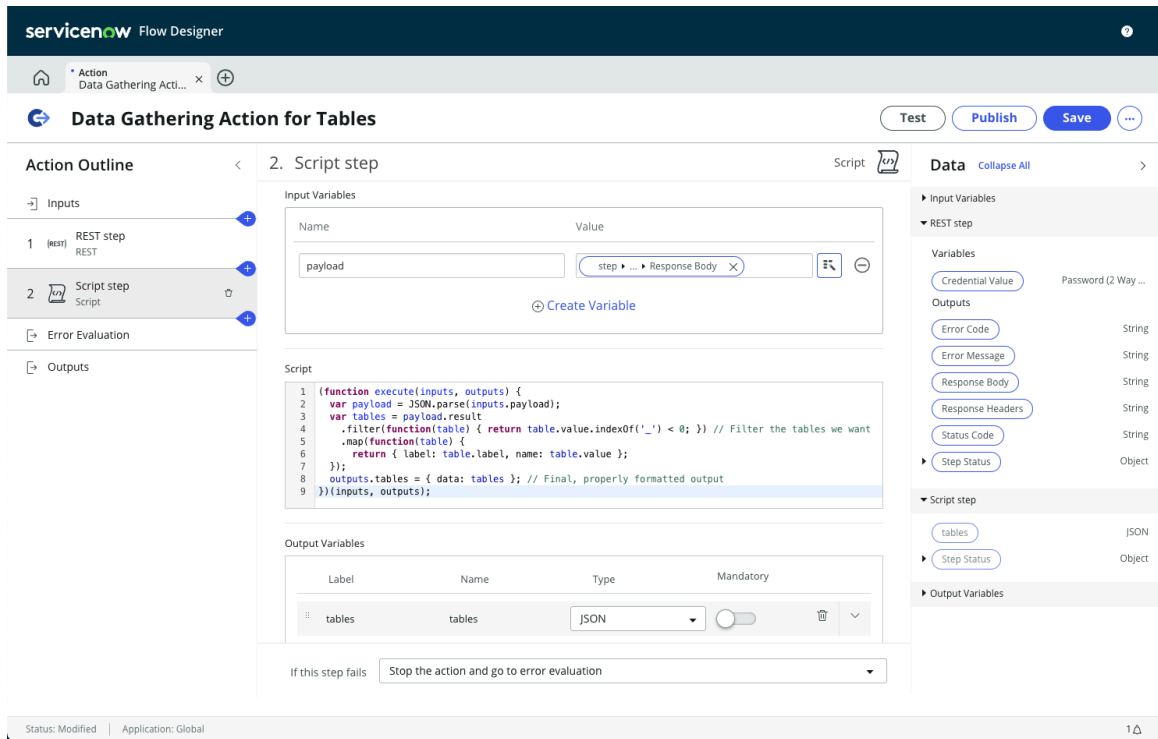
```
(function execute(inputs, outputs) {
  var payload = JSON.parse(inputs.payload);
  var tables = payload.result // Get the value of the result array
    .filter(function(table) { return table.value.indexOf('_') <
0; }) // Filter the tables we want
    .map(function(table) {
      return { label: table.label, name: table.value }; // Set values
for label and name
    });
  outputs.tables = { data: tables }; // Final, properly formatted
output
})(inputs, outputs);
```

REST API는 image, reference, rawLabel, selected, label, missing, used 및 value 속성으로 각 테이블을 설명하는 JSON 형식 문자열을 반환합니다. label 및 value 속성은 동적 선택에 필요한 값을 제공합니다. 동적 선택을 하려면 각 선택 옵션에 레이블과 이름이 있어야 합니다. 이 스크립트는 value 속성을 name 속성에 매핑합니다.

e. Output Variables(출력 변수) 섹션에서 Create Variable(변수 생성)을 선택합니다.

f. 레이블 및 이름 필드에 `tables`를 입력합니다.

g. 유형 필드에서 JSON을 선택합니다.



7. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

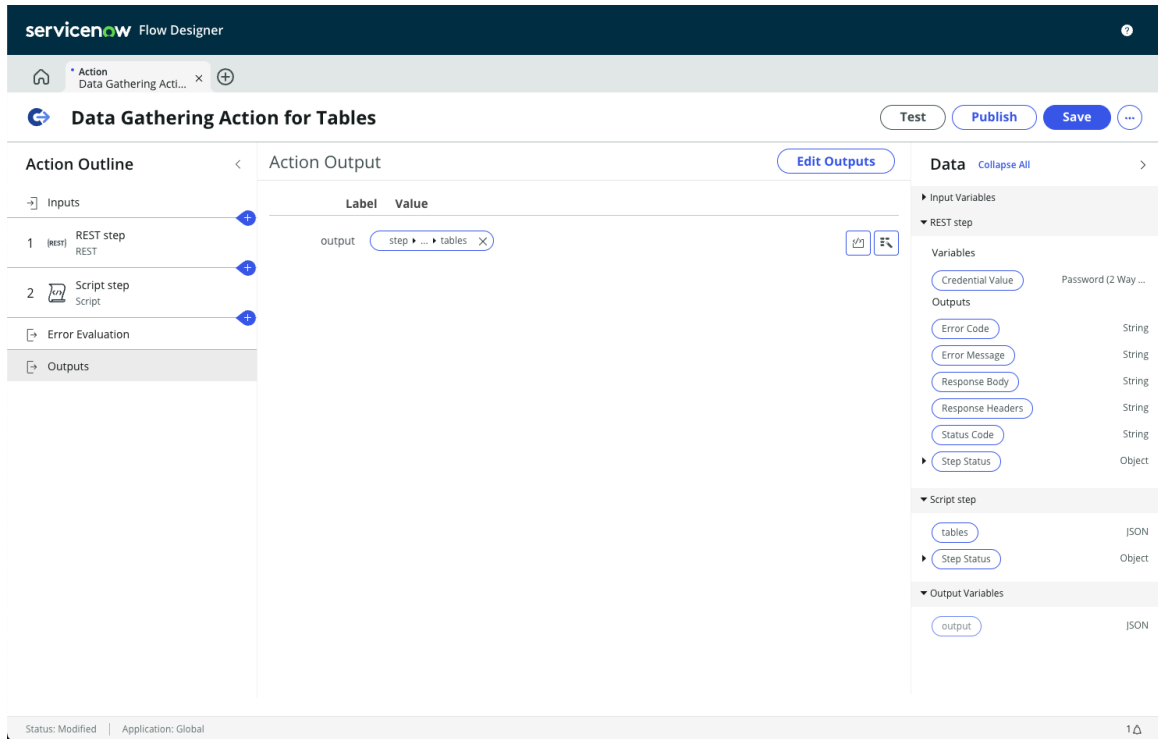
a. **Create** Output(출력 생성)을 선택합니다.

b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 `output`을 입력합니다.

c. 유형 필드에서 JSON을 선택합니다.

d. 편집 모드 종료를 선택합니다.

e. 값 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택하고 선택합니다 스크립트 단계 > 테이블.



8. 작업 헤더에서 저장 을 선택한 다음, 테스트를 선택하여 작업을 테스트합니다.

a. 테스트 실행을 선택합니다.

b. 작업의 실행 상세 정보를 봅니다.

다음 축약된 예제와 같이 ##### 런타임 값이 ### 및 ## 에 대한 키-값 쌍의 배열을 포함하는 복합 객체인 경우 데이터 수집 작업이 성공적으로 실행됩니다.

```
{
  "data": [
    {
      "name": "evaluation",
      "label": "A/B Testing Evaluation"
    },
    {
      "name": "sla",
      "label": "Agreement"
    },
    {
      "name": "announcement",
      "label": "Announcement"
    },
    {
      "name": "cmdb",
      "label": "Base Configuration Item"
    },
    {
      "name": "checklist",
      "label": "Checklist"
    },
    {
      "name": "collaborator",
      "label": "Collaborator"
    }
  ]
}
```

```

{
  "name": "conflict",
  "label": "Conflict"
},
{
  "name": "clone",
  "label": "Database Clone"
},
{
  "name": "dsl",
  "label": "DML"
},
{
  "name": "global",
  "label": "Global"
},
{
  "name": "goal",
  "label": "Goal"
},
{
  "name": "incident",
  "label": "Incident"
},
{
  "name": "interaction",
  "label": "Interaction"
},
{
  "name": "map",
  "label": "Map"
},
{
  "name": "ola",
  "label": "OLA"
},
{
  "name": "problem",
  "label": "Problem"
},
{
  "name": "question",
  "label": "Question"
},
{
  "name": "reminder",
  "label": "Reminder"
},
{
  "name": "instance",
  "label": "ServiceNow Instance"
},
{
  "name": "label",
  "label": "Tag"
},
{

```

```

    "name": "task",
    "label": "Task"
  },
  {
    "name": "taxonomy",
    "label": "Taxonomy"
  },
  {
    "name": "ticket",
    "label": "Ticket"
  },
  {
    "name": "topic",
    "label": "Topic"
  },
  {
    "name": "expert",
    "label": "Wizard"
  }
]
}

```

The screenshot displays the ServiceNow Flow Designer interface. At the top, the 'EXECUTION DETAILS' tab is active for the 'Data Gathering Action for Tables'. The 'Test Run - Completed' status is shown with a green dot. Below this, the 'ACTION STATISTICS' section indicates the action was run as 'System' and completed on '2023-05-10 10:19:38' with a duration of '3276ms'. The 'Session Information' table shows the 'Calling Source' as 'Flow Designer Test'. The 'ACTION' section shows the 'Data Gathering Action for Tables' as 'Completed' on '2023-05-10 10:19:38' with a duration of '3249ms'. Under 'Output Data', a table lists the runtime values for 'Action Status', 'Don't Treat as Error', and 'output'. The 'output' value is a JSON object containing an array of table names: 'tables'. The 'No Logs' section is also visible.

9. 작업 헤더에서 게시 를 선택하여 전역 범위 내의 다른 플로우 및 작업에서 이 작업을 사용할 수 있도록 합니다.

필드 이름을 가져오는 데이터 수집 작업 생성

테이블에서 필드 목록을 가져오는 데이터 수집 동작을 만듭니다.

시작하기 전에

필요한 역할: action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

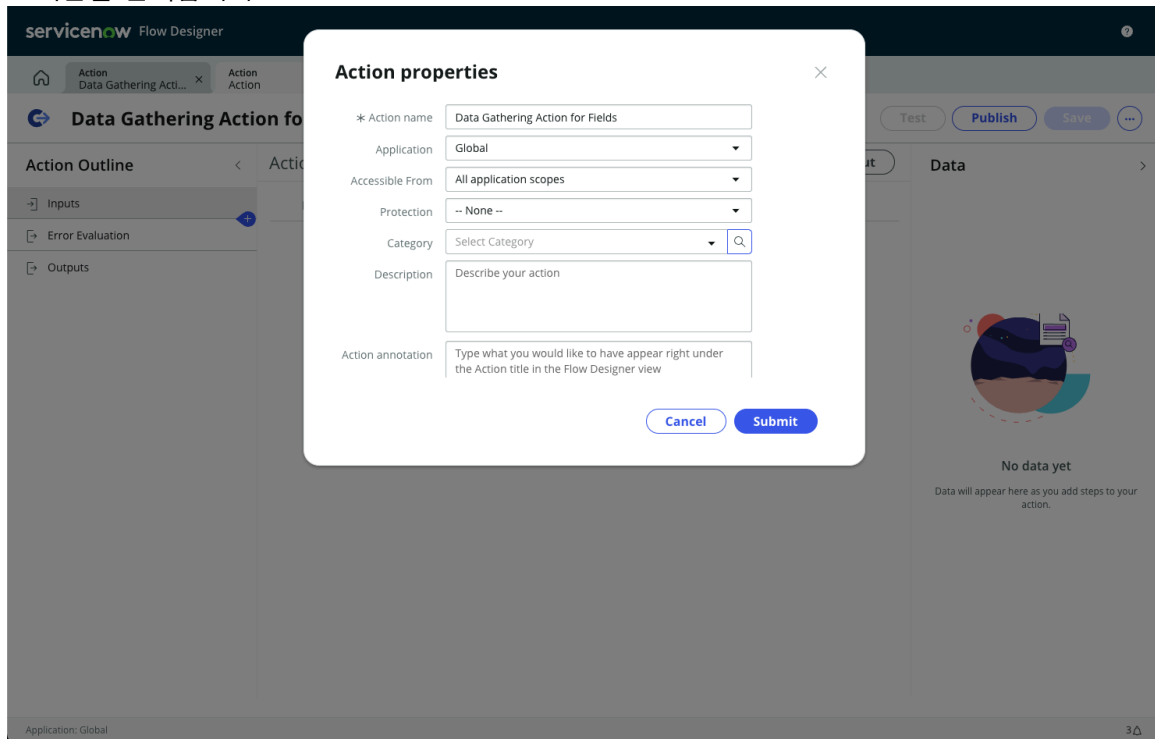
이 데이터 수집 작업은 다음 요소로 구성됩니다.

- REST에서 필드를 수집하는 REST 단계 [테이블 API](#)
- REST 단계의 응답 본문에서 JSON 페이로드를 구성하는 스크립트 단계
- 필드 이름 및 값 쌍을 JSON 문서로 저장할 `output` 이라는 작업 출력 변수

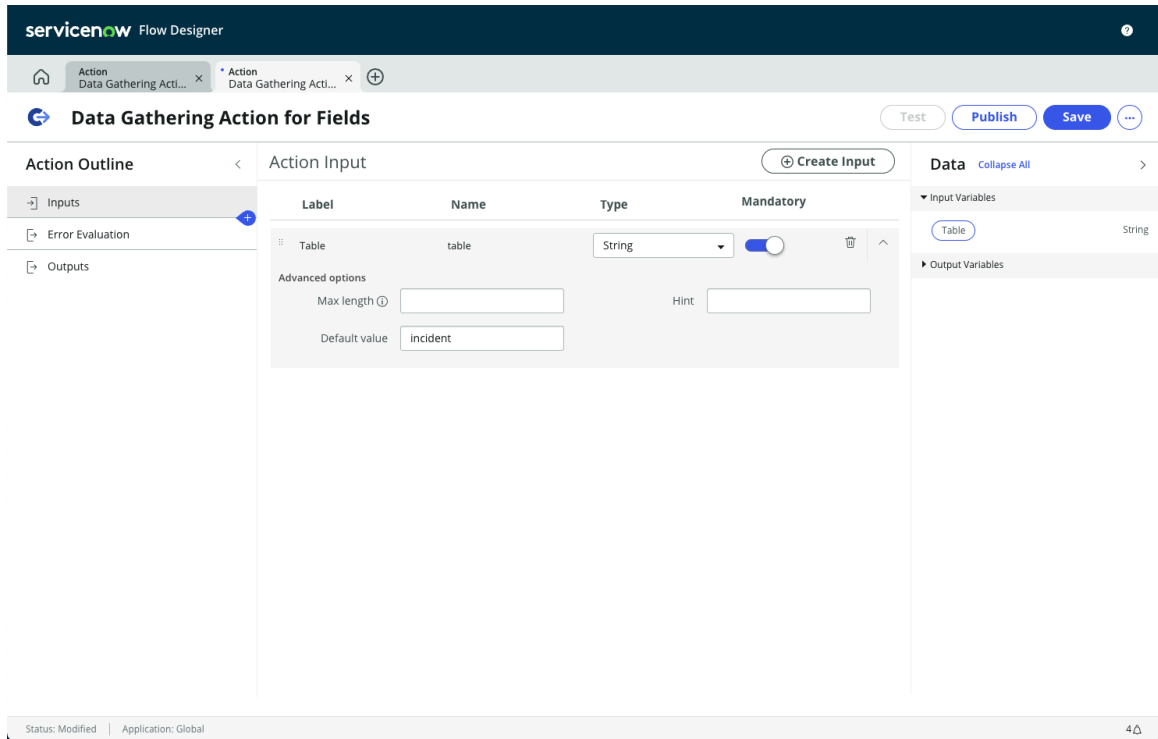
이 사용자 지정 작업은 REST API 호출을 사용하여 ServiceNow core [기록 조회 작업](#) 및 [기록 조회 작업](#). 일반적으로 기본 기록 작업을 수행하기 위해 사용자 지정 동작을 만들 필요는 없습니다. 이 작업은 REST 및 스크립트 단계를 사용하여 동적 입력에 대한 필드 데이터를 수집하는 방법을 보여줍니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
3. 선택 새로 생성 > 작업.
 - a. 작업 속성 화면의 작업 이름 필드에 `### ## ### ## ###` 입력합니다.
 - b. Application(애플리케이션)에서 Global(전역)을 선택합니다.
 - c. 제출을 선택합니다.



4. Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 선택합니다.
 - a. Action Input(작업 입력) 헤더에서 **Create** Input(입력 생성)을 선택합니다.
 - b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 `Table(###)`을 입력합니다.
 - c. 유형 필드에서 문자열을 선택합니다.
 - d. 필수 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.
 - e. 고급 입력 토크 아이콘을 선택하여 고급 입력을 표시합니다.
 - f. 기본값에 `incident`를 입력합니다.

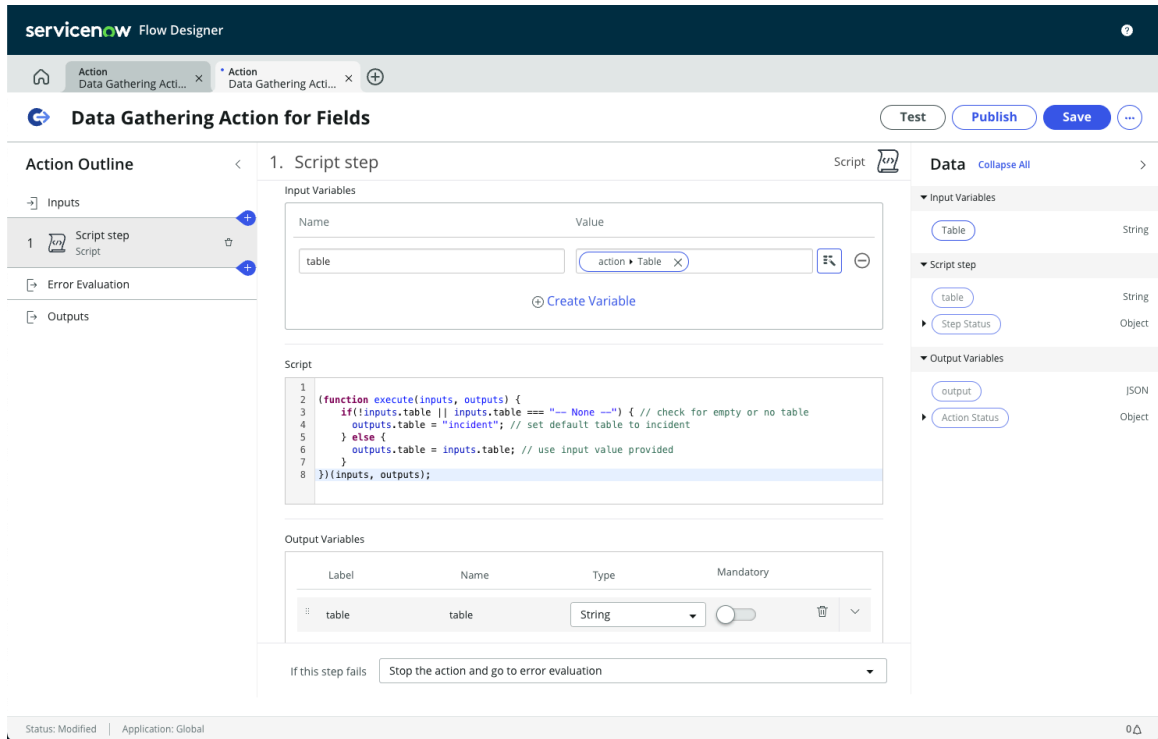


5. REST 단계 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택합니다.
6. 통합 섹션에서 스크립트 단계를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.
 - a. 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.
 - b. 이름 필드에 table을 입력합니다.
 - c. 값 옆에 있는 데이터 알약 선택기(📄)를 선택하고 선택합니다 작업 > 테이블.
 - d. 스크립트 필드에 다음 코드를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
    if(!inputs.table || inputs.table === "-- None --") { // check for empty or no table
        outputs.table = "incident"; // set default table to incident
    } else {
        outputs.table = inputs.table; // use input value provided
    }
})(inputs, outputs);
```

이 스크립트를 통해 REST 단계에는 항상 테이블 이름이 있습니다.

- e. Output Variables(출력 변수) 섹션에서 Create Variable(변수 생성)을 선택합니다.
- f. 레이블 및 이름 필드에 table을 입력합니다.
- g. 유형 필드에서 문자열을 선택합니다.



7. 입력 섹션 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택합니다.

8. 통합 섹션에서 **REST** 단계를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.

입력	값
연결	연결 별칭 사용(Use Connection Alias)을 선택한 상태로 둡니다.
연결 별칭	이전에 만든 별칭을 선택하거나 새 레코드 만들기 아이콘(+)을 선택하여 HTTP 연결을 만듭니다. 주: HTTP 연결에 대한 자격 증명 은 기본 인증 자격 증명을 사용해야 합니다. 또한 연결 URL 은 끝에 슬래시를 포함하여 인스턴스의 기본 URL이어야 합니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 연결 시작하기 및 자격 증명 시작하기를 참조하세요.
빌드 요청	Manually selected(수동 선택)를 그대로 둡니다.
자원 경로	api/now/table/ 을 입력한 다음 데이터 정제 선택기(🔍)를 선택합니다. 선택 스크립트 단계 > 테이블.
HTTP 메서드	GET# #####.
쿼리 매개변수	REST API가 하나의 기록만 반환하도록 하려면 이 쿼리 매개변수를 추가합니다.

입력	값
	- 이름: sysparm_limit - 값: 1

9. REST 단계 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택합니다.

10. 통합 섹션에서 스크립트 단계를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.

- 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.
- 이름 필드에 `payload`를 입력합니다.
- 값 옆에 있는 데이터 알약 선택기(📄)를 선택하고 선택합니다 **REST(Representational State Transfer)** 단계 > 응답 본문.
- 스크립트 필드에 다음 코드를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
  var payload = JSON.parse(inputs.payload);
  var fields = Object.keys(payload.result[0]) // Get first record of array
    .map(function(property) {
      return {
        label: property.charAt(0).toUpperCase() +
        property.slice(1).replace(/_/g, ' '), // Create label from field name
        name: property, // Set name to field name
        value: '' // Set value to empty so that dynamic template can
        set value
      };
    });
});
```

```
outputs.fields = { data: fields }; // final properly formatted
output
})(inputs, outputs);
```

REST API는 각 필드를 이름 값 쌍 집합으로 설명하는 JSON 형식 문자열을 반환합니다. 여기서 이름은 필드 이름이고 값은 필드 값입니다. 동적 템플릿에는 필드 이름과 레이블만 필요합니다. 필드 값은 템플릿 값으로 설정할 수 있도록 비워 두어야 합니다. label 속성은 첫 글자를 대문자로 표시하고 밑줄 문자를 공백으로 대체하여 필드 이름에서 계산됩니다.

e. Output Variables(출력 변수) 섹션에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.

f. **Label** and **Name**(레이블 및 이름) 필드에 `fields`를 입력합니다.

g. 유형 필드에서 **JSON**을 선택합니다.

The screenshot displays the ServiceNow Flow Designer interface for configuring a 'Data Gathering Action for Fields'. The 'Script step' is selected in the Action Outline. The 'Script' tab is active, showing a JavaScript function that processes the payload and creates an output variable named 'fields' of type 'JSON'. The 'Output Variables' table shows 'fields' with type 'JSON'. The 'Data' panel on the right shows the 'Script step' output variable 'fields'.

11. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

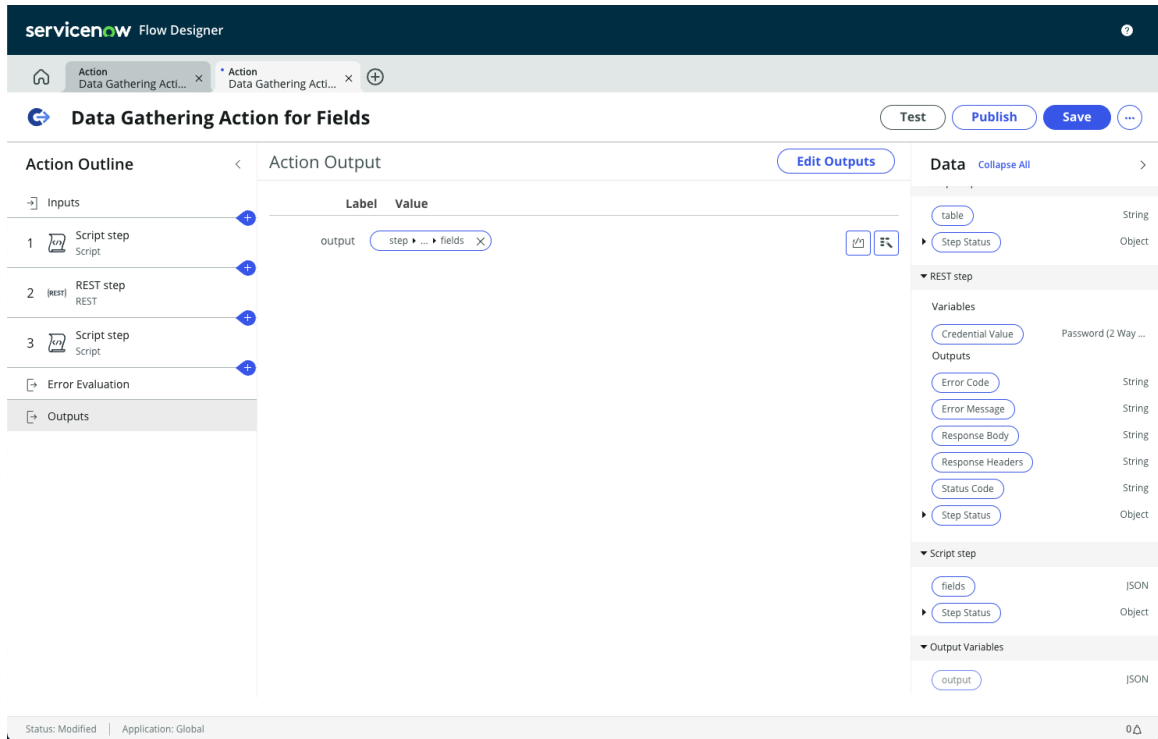
a. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Create Output**(출력 생성)을 선택합니다.

b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 `output`을 입력합니다.

c. 유형 필드에서 **JSON**을 선택합니다.

d. 편집 모드 종료를 선택합니다.

e. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택한 다음 스크립트 단계 > 필드.



12. 작업 헤더에서 저장 을 선택한 다음, 테스트를 선택하여 작업을 테스트합니다.

- a. 테스트 작업 화면의 테이블 필드에 incident를 입력합니다.
- b. 테스트 실행을 선택합니다.
- c. 작업의 실행 상세 정보를 봅니다.
다음 축약된 예제와 같이 ## 에 대한 런타임 값이 ###, ## 및 # 에 대한 키-값 쌍의 배열을 포함하는 복합 객체인 경우 데이터 수집 작업이 성공적으로 실행됩니다.

```
{
  "data": [
    {
      "name": "parent",
      "label": "Parent",
      "value": ""
    },
    {
      "name": "made_sla",
      "label": "Made sla",
      "value": ""
    },
    {
      "name": "caused_by",
      "label": "Caused by",
      "value": ""
    },
    {
      "name": "watch_list",
      "label": "Watch list",
      "value": ""
    },
    {
      "name": "upon_reject",

```

```

    "label": "Upon reject",
    "value": ""
  },
  {
    "name": "sys_updated_on",
    "label": "Sys updated on",
    "value": ""
  },
  {
    "name": "...",
    "label": "...",
    "value": ""
  },
  {
    "name": "category",
    "label": "Category",
    "value": ""
  }
]
}

```

The screenshot displays the ServiceNow Flow Designer interface. At the top, the 'EXECUTION DETAILS' tab is active for the 'Data Gathering Action for Fields'. The status bar indicates 'Test Run - Completed' with a green dot. Below this, the 'ACTION STATISTICS' section shows the action was 'Run as: System', 'Completed' on '2023-05-10 10:57:19' with a duration of '1318ms'. The 'Session Information' table shows the 'Calling Source' as 'Flow Designer Test'. The 'ACTION' section provides 'Configuration Details' for a 'Table' named 'Incident' of type 'String'. The 'Output Data' table shows the 'Action Status' as 'Success' (Object type), 'Don't Treat as Error' as 'true' (Boolean type), and 'output' as a JSON string (JSON type). The 'No Logs' section is visible at the bottom.

13. 작업 헤더에서 게시 를 클릭하여 전역 범위 내의 다른 작업에서 이 작업을 사용할 수 있도록 합니다.

데이터 수집 작업을 생성하여 동적 입력 추가

데이터 수집 작업을 생성하여 참조 유형 동적 입력을 추가합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

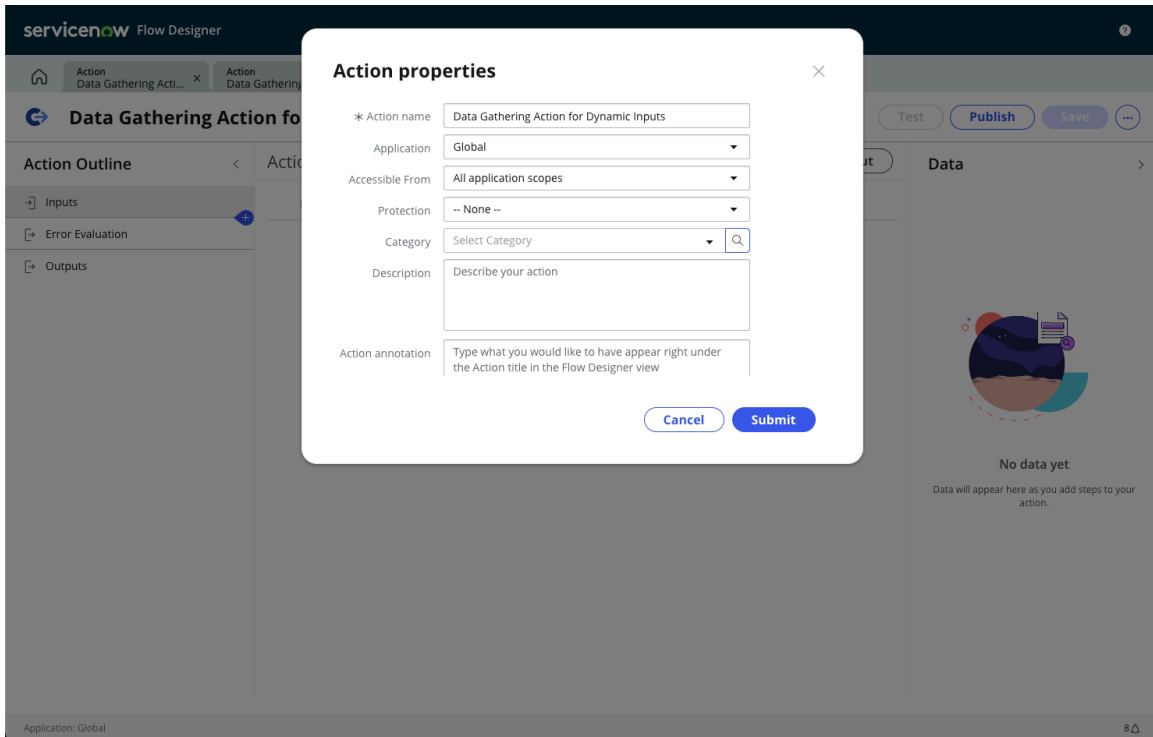
이 데이터 수집 작업에는 다음 요소가 포함됩니다.

- 테이블 이름을 저장할 작업 입력 변수
- 두 개의 동적 입력을 JSON 객체로 구성하는 스크립트 단계
- 동적 입력을 저장할 output 이라는 작업 출력 변수

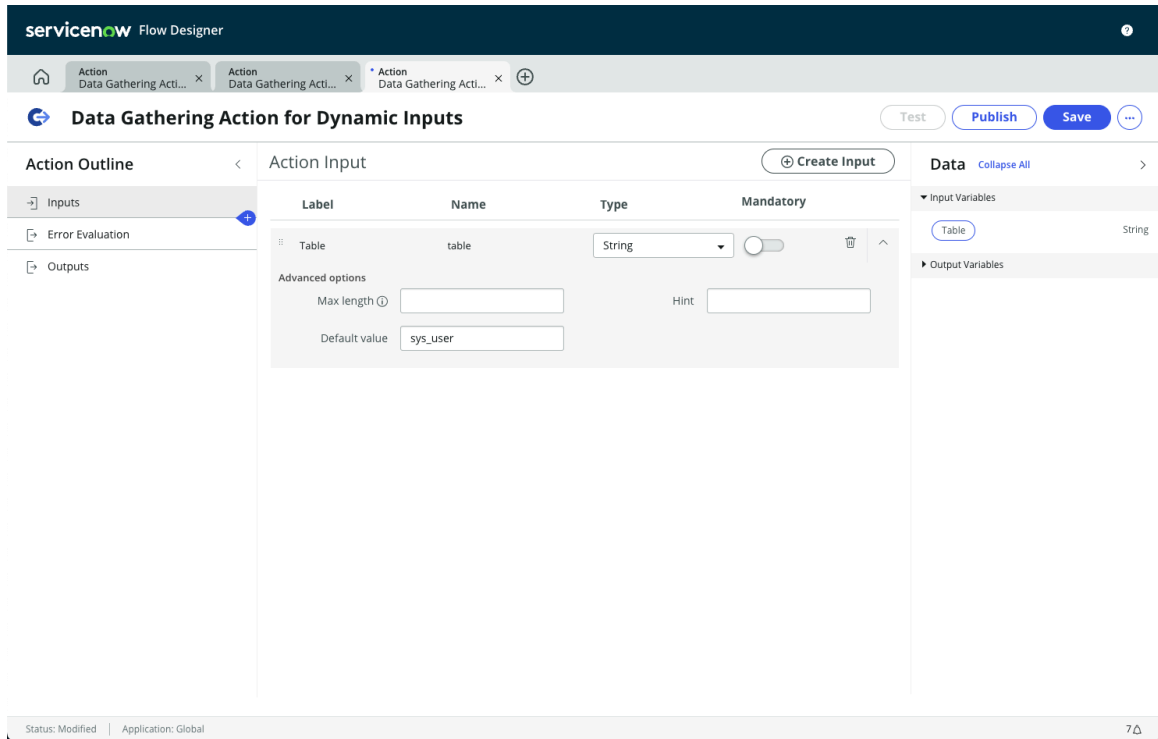
이 사용자 지정 작업은 참조 유형 입력을 사용하여 ServiceNow core 기록 조회 작업 및 기록 조회 작업. 일반적으로 기본 기록 작업을 수행하기 위해 사용자 지정 작업을 만들 필요는 없습니다. 이 작업은 스크립트 단계로 작업하여 동적 입력에 대한 필드 데이터를 수집하는 방법을 보여줍니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
3. 선택 새로 생성 > 작업.
 - a. 작업 속성 화면의 작업 이름 필드에 ## ### ## ### ## ### 입력합니다.
 - b. Application(애플리케이션)에서 Global(전역)을 선택합니다.
 - c. 제출을 선택합니다.



4. Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 선택합니다.
 - a. Action Input(작업 입력) 헤더에서 **Create** Input(입력 생성)을 선택합니다.
 - b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 Table(###)을 입력합니다.
 - c. 유형 필드에서 문자열을 선택합니다.
 - d. 고급 입력 토글 아이콘(🔍)을 선택합니다.
 - e. 기본값 필드에 sys_user를 입력합니다.



5. 입력 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택합니다.
6. 통합 섹션에서 스크립트 단계를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.
 - a. 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.
 - b. 이름 필드에 table을 입력합니다.
 - c. 값 옆에 있는 데이터 알약 선택기(📄)를 선택하고 선택합니다 입력 > 테이블.
 - d. 스크립트 필드에 다음 코드를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
  // Define JSON for desired dynamic input type
  outputs.data = {
    data: [{
      label: 'Reference type input',
      name: 'referencetype',
      reference: inputs.table,
      type: 'reference',
    }]
  }
})(inputs, outputs);
```

동적 입력의 각 유형에는 고유한 JSON 구조가 있습니다. 참조 필드 동적 입력에는 이러한 속성이 필요합니다.

레이블

입력 옆에 표시할 텍스트입니다. 예: 참조 필드 입력.

이름

동적 입력을 식별하고 값을 저장하는 데 사용되는 내부 이름입니다. 예를 들면 referencetype과 같습니다.

참조

참조 필드의 대상 테이블 이름입니다. 예를 들면 sys_user입니다. 이 스크립트에서 테이블 이름은 변수입니다.

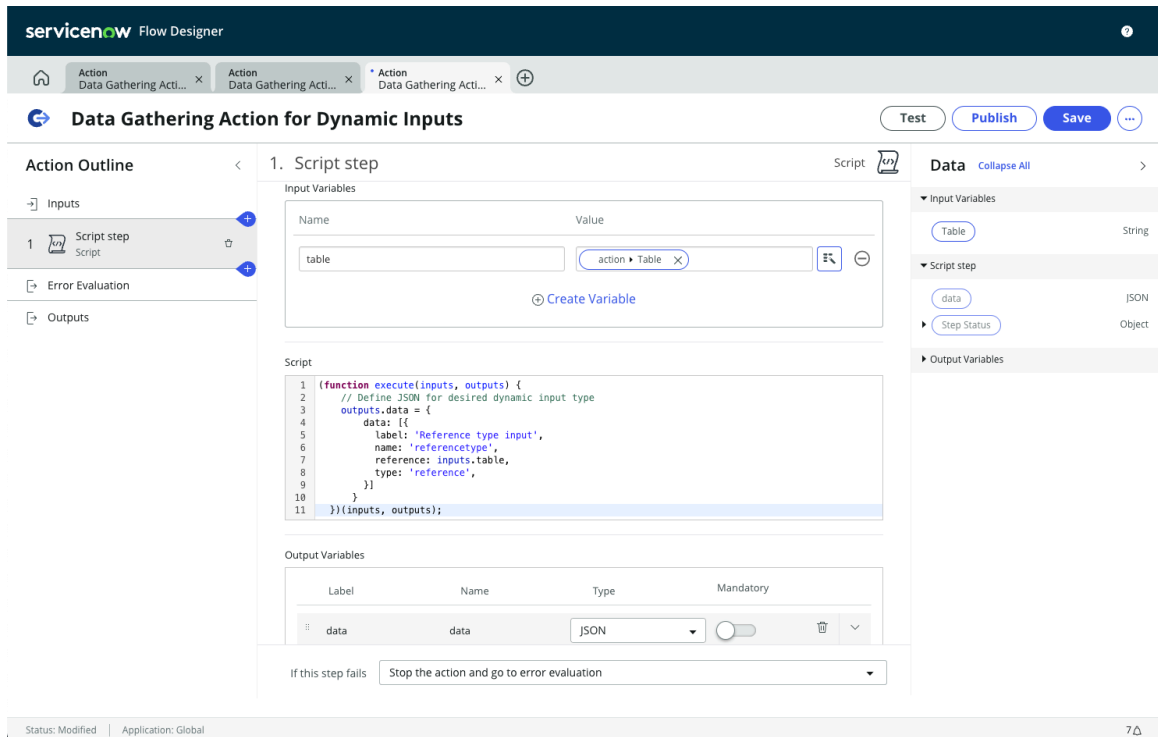
유형

동적 입력의 데이터 유형입니다. 예를 들어, 참조입니다. type 속성은 입력을 표시하는 방법과 플로우 디자이너 입력을 구성하는 데 필요한 기타 속성을 결정합니다.

e. Output Variables(출력 변수) 섹션에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.

f. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 data를 입력합니다.

g. 유형 필드에서 **JSON**을 선택합니다.



7. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

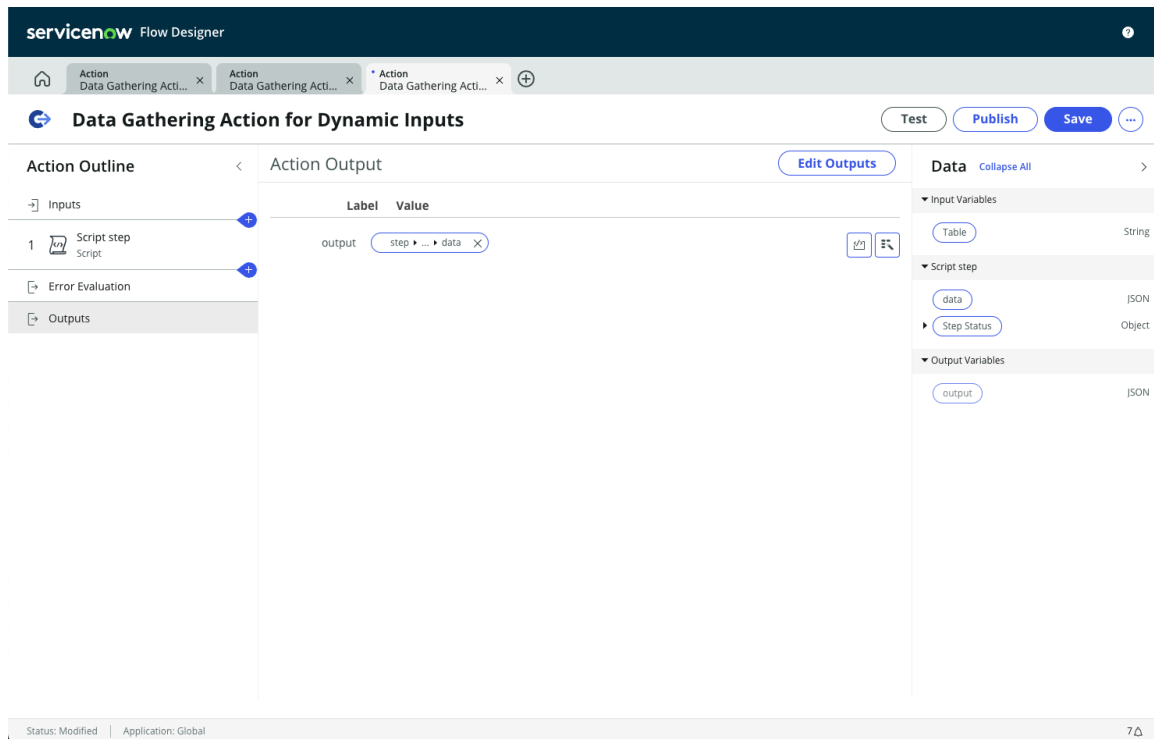
a. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Create Output**(출력 생성)을 선택합니다.

b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 output을 입력합니다.

c. 유형 필드에서 **JSON**을 선택합니다.

d. 편집 모드 종료를 선택합니다.

e. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택한 다음 스크립트 단계 > 데이터.



8. 작업 헤더에서 저장 을 선택한 다음, 테스트를 선택하여 작업을 테스트합니다.

a. 테스트 실행을 선택합니다.

b. 작업의 실행 상세 정보를 봅니다.

데이터 수집 작업이 성공적으로 실행되면 다음 예제와 같이 ## 의 런타임 값은 JSON 문자열입니다.

```
{
  "data": [
    {
      "reference": "sys_user",
      "name": "referencetype",
      "label": "Reference type input",
      "type": "reference"
    }
  ]
}
```

The screenshot displays the ServiceNow Flow Designer interface. At the top, there's a header with the ServiceNow logo and 'Flow Designer'. Below it, a tab bar shows 'Action Data Gathering Acti...', 'Action Data Gathering Acti...', 'Action Data Gathering Acti...', and 'Operation Execution Details'. The main area is titled 'EXECUTION DETAILS Data Gathering Action for Dynamic Inputs'. It shows a 'Test Run - Completed' status with buttons for 'Open Action' and 'Open Context Record'. Below this, a table lists 'ACTION STATISTICS' with columns for 'State', 'Start time', and 'End time'. The 'Data Gathering Action for Dynamic Inputs' is shown as 'Completed' at '2023-05-12 12:01:13' with a duration of '3ms'. The 'Session Information' table shows 'Calling Source' as 'Flow Designer Test'. The 'ACTION' section shows the 'Data Gathering Action for Dynamic Inputs' with 'Open Action' and 'Completed' status, and a duration of '2ms'. The 'Configuration Details' table shows 'Table' as 'sys_user' with 'String' type. The 'Output Data' table shows 'Action Status' as '({\"code\":0,\"message\":\"Success\"})', 'Don't Treat as Error' as 'true', and 'output' as '({\"data\":{\"reference\":\"sys_user\",\"name\":\"referencetype\",\"label\":\"Reference type input\",\"type\":\"refer...\"})' with 'JSON' type. The 'No Logs' section shows 'Steps'.

9. 작업 헤더에서 게시를 선택하여 전역 범위 내의 다른 작업에서 이 작업을 사용할 수 있도록 합니다.

동적 입력을 테스트하기 위한 사용자 지정 동작 만들기

동적 입력을 테스트하기 위한 사용자 지정 동작을 만듭니다.

시작하기 전에

필요한 역할: action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

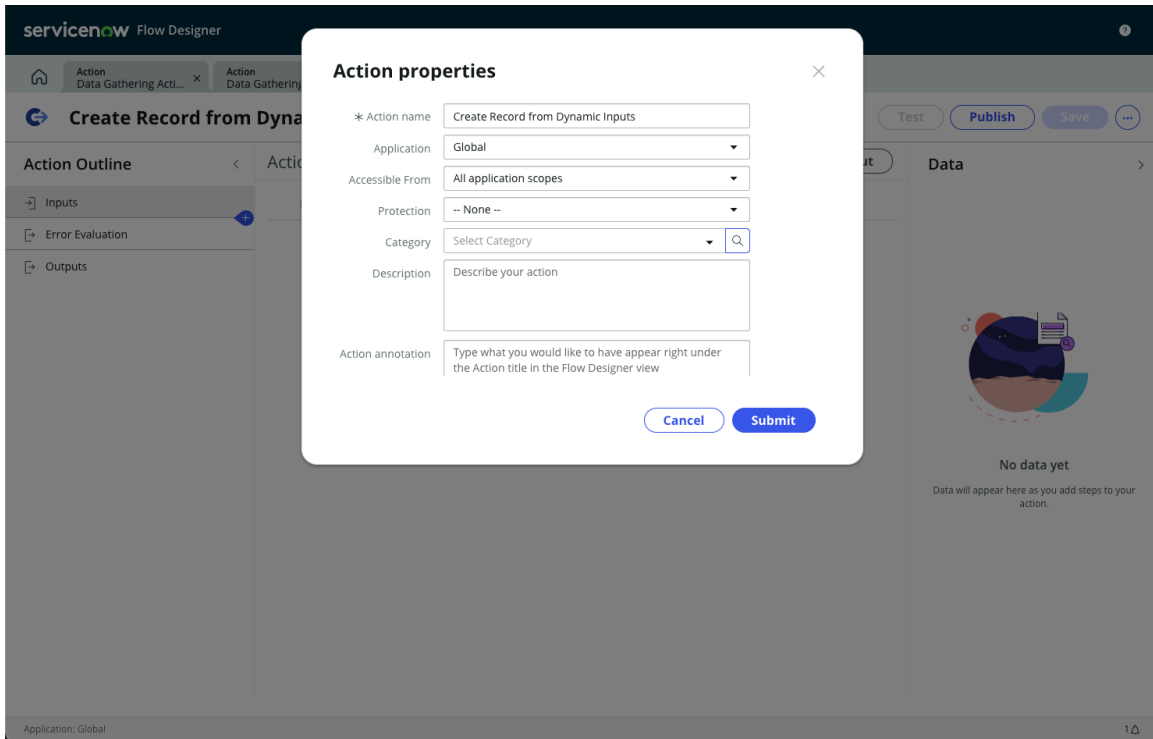
이 도우미 작업은 REST 단계에서 데이터를 수집하는 방법을 설명하기 위해 의 기록 생성 단계 기능을 복제합니다. 일반적으로 외부 공급업체 시스템 및 데이터에 대한 통합에 동적 입력을 사용합니다.

이 사용자 지정 작업에는 다음 요소가 포함됩니다.

- 테이블을 선택하기 위한 동적 선택 유형의 입력
- 필드 값을 선택하고 설정하는 동적 템플릿 유형의 입력
- 에서 기록을 생성하는 스크립트 단계 GlideRecord - 전역
- 생성된 기록의 sys_id 저장하기 위한 output이라는 작업 출력 변수

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
3. 선택 새로 생성 > 작업.
 - a. 작업 속성 화면의 작업 이름 필드에 Create Record from Dynamic Inputs를 입력합니다.
 - b. Application(애플리케이션)에서 Global(전역)을 선택합니다.
 - c. 제출을 선택합니다.



4. Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 선택합니다.
 - a. 입력 생성을 선택합니다.
 - b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 Table(###)을 입력합니다.
 - c. Type(유형) 필드에서 **Dynamic** Choice(동적 선택)를 선택합니다.
 - d. 필수 토글 스위치를 켭니다.
 - e. 기본값에 incident를 입력합니다.
 - f. 선택에 대한 기본값을 수락합니다.
 - g. 동작 필드의 동적 옵션에서 테이블에 대한 데이터 수집 동작을 선택합니다.
 - h. 입력 생성을 선택하여 다른 작업 입력을 생성합니다.
 - i. Label and Name(레이블 및 이름) 필드에 Fields(##)를 입력합니다.
 - j. Type(유형) 필드에서 **Dynamic** Template(동적 템플릿)을 선택합니다.
 - k. 필수 토글 스위치를 켭니다.
 - l. 동적 옵션의 동작 필드에서 필드에 대한 데이터 수집 동작을 선택합니다.
 - m. 테이블 필드 옆에 있는 종속-다른 입력 토글 스위치를 켭니다.
 - n. 테이블 필드에서 테이블 입력을 선택합니다.
 - o. 입력 생성을 선택하여 다른 작업 입력을 생성합니다.
 - p. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 Dynamic Input(## ##)을 입력합니다.
 - q. Type(유형) 필드에서 **Dynamic** Inputs(동적 입력)를 선택합니다.
 - r. 동작 필드의 동적 옵션에서 동적 입력에 대한 데이터 수집 동작을 선택합니다.
 - s. 데이터 수집 작업에서 제공하는 sys_user 기본값을 사용하려면 테이블 필드를 비워 둡니다.

The screenshot shows the ServiceNow Flow Designer interface for configuring the 'Create Record from Dynamic Inputs' action. The 'Table' input is set to 'Dynamic Choice' with the name 'table' and a default value of 'incident'. The 'Fields' input is set to 'Dynamic Template' with the name 'fields'. The 'Data' section on the right shows 'Input Variables' with 'Table', 'Fields', and 'Dynamic Input' listed.

5. 입력 섹션 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택합니다.
6. 통합 섹션에서 스크립트 단계를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.
 - a. 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.
 - b. 이름 필드에 table을 입력합니다.
 - c. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기(📄)를 선택하고 선택합니다 입력 > 테이블.
 - d. 변수 생성을 선택하여 다른 입력 변수를 생성합니다.
 - e. 이름 필드에 fields를 입력합니다.
 - f. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기(📄)를 선택하고 선택합니다 입력 > 필드.
 - g. 변수 생성을 선택하여 다른 입력 변수를 생성합니다.
 - h. 이름 필드에 payload를 입력합니다.
 - i. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기(📄)를 선택하고 선택합니다 입력 > 동적 입력.
 - j. 스크립트 필드에 다음 코드를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
    var payload = inputs.payload.referencetype; // match name from
    data gathering action
    var obj = JSON.parse(payload);
    var user = obj.value;
    var gr = new GlideRecord(inputs.table); // dynamic choice input
```

```

gr.applyEncodedQuery(inputs.fields); // dynamic template input
gr.applyEncodedQuery("caller_id=" + user); // dynamic inputs
reference field
gr.insert();
outputs.record = gr;
})(inputs, outputs);

```

k. Output Variables(출력 변수) 섹션에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.

l. 레이블 및 이름 필드에 record를 입력합니다.

m. 유형 필드에서 문서 ID를 선택합니다.

The screenshot displays the ServiceNow Flow Designer interface for the 'Create Record from Dynamic Inputs' action. The 'Script step' is selected in the Action Outline. The 'Script' tab is active, showing a JavaScript script that uses dynamic inputs for 'table', 'fields', and 'payload'. The 'Data' panel on the right shows the 'Input Variables' section with 'Table', 'Fields', and 'Dynamic Input' selected. The 'Output Variables' section shows 'record' selected as the 'Record' type. The 'Script step' section shows 'record' selected as the 'Record' type. The 'Output Variables' section shows 'record' selected as the 'Record' type.

7. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

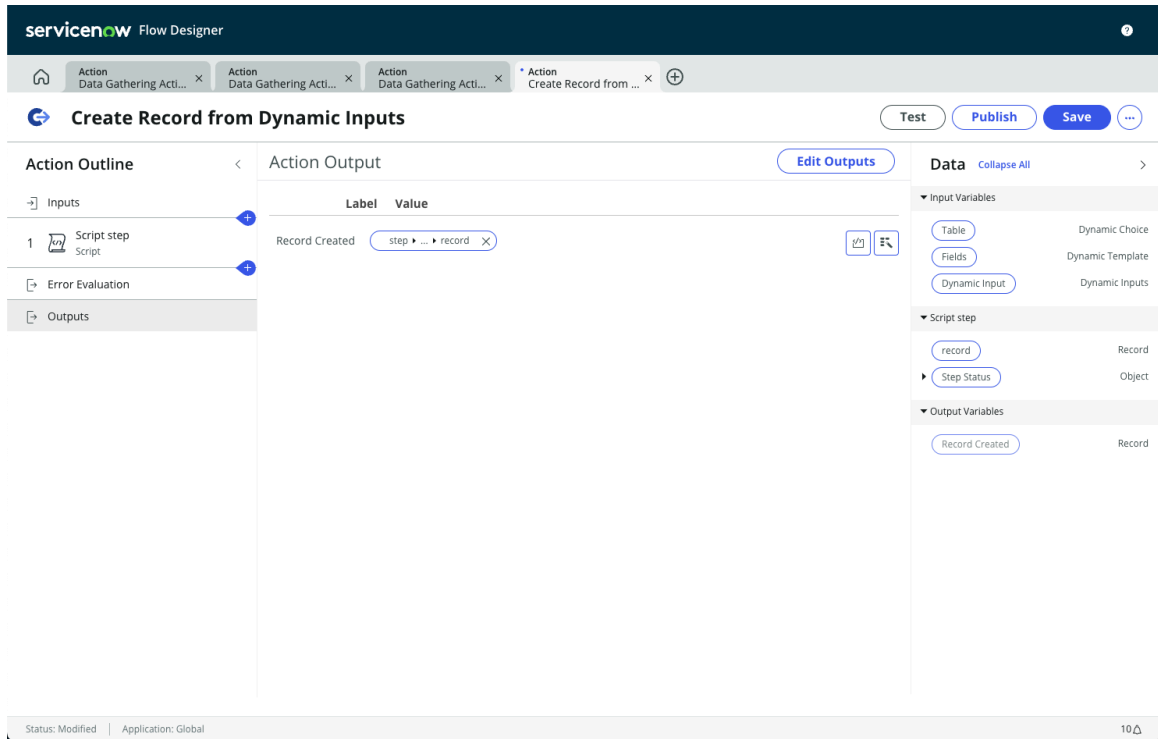
a. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Create Output**(출력 생성)을 선택합니다.

b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 Record Created(## ###)를 입력합니다.

c. 유형 필드에서 문서 ID를 선택합니다.

d. 편집 모드 종료를 선택합니다.

e. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기(🔍)를 선택한 다음 스크립트 단계 > 기록.



8. 작업 헤더에서 저장 을 선택한 다음, 테스트를 선택하여 작업을 테스트합니다.

a. 테스트 작업 화면의 테이블 입력에서 동적으로 생성된 테이블 선택 옵션을 선택합니다.

Example

예를 들어 인시던트 테이블을 선택합니다.

b. 필드 값 추가를 선택하고, 필드를 선택하고, 값을 입력합니다.

Example

예를 들어, 간단한 설명 필드를 선택하고 값 test를 입력합니다.

c. 동적 입력 섹션과 참조 유형 입력 필드에서 참조 필드 값을 선택합니다.

Example

예를 들어, 사용자 Abel Tuter를 선택합니다.

d. 테스트 실행을 선택합니다.

i 주: Table API에서 생성하는 기록은 일반적으로 기록 생성과 관련된 데이터 정책 및 필수 필드를 바이패스합니다. 이 작업은 설명을 위한 것입니다. 기록 생성 단계 대신 표준 보호 및 확인을 사용하여 기록을 생성합니다.

e. 작업의 실행 상세 정보를 봅니다.

생성된 기록 출력을 사용하여 ### 및 ## 의 런타임 값이 입력한 테스트 값과 일치하는지 확인할 수 있습니다.

EXECUTION DETAILS Create Record from Dynamic Inputs

Run as: System Administrator | Open Action Logs | **Completed** | 2023-06-02 14:51:48 | 0ms

Session Information

VARIABLE NAME	VALUE
Calling Source	Flow Designer Test

ACTION

Create Record from Dynamic Inputs | Open Action | **Completed** | 2023-06-02 14:51:48 | 644ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Fields	short_description=Test		Dynamic Template
Reference type input	{"display": "Abel Tuter", "value": "62826bf03710200044e0bfc8bcb", "table": "sys_user", "sys_id": "6282..."}		Dynamic Inputs.Reference
Table	Incident		Dynamic Choice

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status": {"code": "0", "message": "Success"}}		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False
Record Created	INC0010001	record	Document ID

https://k8s0452717-node1.thunder.devsvc.com/\$flow-designer.do?sysparm_nosta...

9. 작업 헤더에서 게시를 선택하여 전역 범위 내의 흐름에서 이 작업을 사용할 수 있도록 합니다.

결과

의 플로우 플로우 디자이너에 이 작업을 추가할 수 있습니다. 이 샘플 작업은 플로우 설계 중에 값을 할당할 수 있는 테이블 및 관련 필드 목록을 인스턴스에 동적으로 생성합니다.

servicenow Flow Designer

Example Flow | Inactive | View: | Test | Activate | Save | ...

TRIGGER

Daily at 15:00:00

ACTIONS Select multiple

1 Create Record from Dynamic Inputs

Action: Create Record from Dynamic Inputs

* Table: Incident

Fields: Short description | Test

+ Add field value

Dynamic Inputs

Reference type input: Abel Tuter

Delete | Cancel | Done

+ Add an Action, Flow Logic, or Subflow

Data Collapse All

- Flow Variables
- Trigger - Run Daily
 - Run Start Date/Time | Date/Time
 - Run Start Time UTC | Date/Time
- 1 - Create Record from Dynamic Inputs
 - Record Created | Record
 - Action Status | Object

javascript:void(0) | Application: Global

동적 선택 항목에 대한 데이터 수집 동작 생성

데이터 수집 동작을 생성하여 동적 선택 입력에 대한 선택 옵션 목록을 생성합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: action_designer 또는 admin
- REST 엔드포인트에 대한 자격 증명 및 연결 생성

i 주: 동적 입력은 기본 시스템에서 사용할 수 없습니다. 에서 동적 입력을 워크플로우 스튜디오 사용하려면 다음을 수행해야 합니다. [요청 Integration Hub 플러그인](#) .

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
- 선택 새로 작성 > 작업.
- 이름 필드에 작업의 이름을 입력하고, 적절한 애플리케이션 범위를 선택한 다음, 제출을 선택합니다.
- 작업 개요에서 입력 아래에 있는 새 단계  선택하고 **REST** 단계를 선택합니다.
HTTP 메서드 **GET**에 적용 가능한 쿼리 매개변수를 사용하여 적절한 기본 **URL** 및 자원 경로에서 데이터를 가져오도록 REST 단계를 구성합니다. 의 REST 단계 Integration Hub 사용에 대한 자세한 내용은 [통합 허브의 REST](#) 를 참조하십시오 [REST 단계](#).
- REST 단계 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘()을 선택하고 스크립트 단계를 선택합니다.
 - Input Variables(입력 변수)에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.
이 입력 변수는 REST 응답 본문을 저장합니다.

Example

예를 들어 입력 변수 이름에 `payload`를 입력합니다.

- 입력 변수 값에 대해 REST 단계의 응답 본문 출력에 대한 데이터 정제를 선택합니다.
- 스크립트에 스크립트를 입력하여 입력 변수로부터 JSON 출력을 생성합니다.
스크립트에서 이러한 작업을 수행해야 합니다.

입력 변수를 JSON으로 구문 분석

API를 [JSON - 전역](#) 사용하여 입력 변수를 문자열에서 JSON 객체로 변환할 수 있습니다.

동적 선택 항목에 대해 형식이 지정된 새 JSON 객체 만들기

응답 값을 선택 목록 옵션에 맵핑하려면 REST 응답의 데이터 구조를 알고 있어야 합니다. 스크립트는 `data`라는 속성이 있는 동적 선택 JSON 개체를 만들어야 합니다. 데이터 속성 값은 선택 목록 옵션의 배열이어야 합니다. 각 선택 목록 옵션에는 문자열 값으로 설정된 `###` 및 `##` 속성이 있어야 합니다. `label` 속성은 선택 목록에 옵션이 표시되는 방식을 결정합니다. `name` 속성은 시스템에서 옵션을 저장하고 참조하는 방법을 결정합니다.

예를 들어 이 JSON 객체는 세 가지 선택 목록 옵션이 있는 배열을 정의합니다.

```
{
  data: [
    {
      label: "Choice Option 1",
      name: "choice_option_1"
    },
    {
      label: "Choice Option 2",
      name: "choice_option_2"
    }
  ]
}
```



```

    },
    {
      label: "Choice Option 3",
      name: "choice_option_3"
    }
  ]
}

```

i 주: 동적 선택 입력은 최대 5,000개의 선택 목록 옵션만 표시할 수 있습니다. 5,000개 이상의 선택 목록 옵션을 반환하는 JSON 객체는 렌더링될 때 잘립니다.

출력 객체 설정

동적 선택 JSON 개체를 반환하도록 outputs 개체를 설정합니다.

d. Output Variables(출력 변수)에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다. 이 출력 변수는 스크립트에서 생성하는 선택 목록 옵션을 저장합니다.

e. 출력 변수 유형으로 **JSON**을 선택합니다. 스크립트 출력 변수 유형은 JSON이어야 합니다.

6. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

a. Create Output(출력 생성)을 선택합니다.

b. 출력 레이블 및 이름 ### 설정합니다.

c. 출력 유형을 **JSON**으로 설정합니다.

i 주: 작업에는 여러 출력이 있을 수 있지만 JSON 유형은 하나만 있을 수 있습니다.

d. 편집 모드 종료를 선택합니다.

e. 값 필드 옆에 있는 데이터 정제 선택기()를 선택한 다음 선택 목록 옵션을 저장하기 위해 만든 스크립트 단계 출력 변수를 선택합니다.

7. 저장을 선택하고 **작업을 테스트합니다**.

##의 런타임 값은 ### 속성과 선택 목록 옵션 배열이 있는 JSON 객체여야 합니다.

Example

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False
output	{"data":[{"name":"evaluation","label":"A/B Testing Evaluation"}, {"name":"sla","label":"Agreement"}],...}	tables	JSON

8. 게시를 선택하여 동일한 애플리케이션 범위 내의 다른 플로우 및 작업에서 작업을 사용할 수 있도록 합니다.

결과

이제 데이터 수집 작업을 사용하여 상위 작업에서 동적 선택 입력에 대해 표시되는 옵션을 채울 수

있습니다.

동적 템플릿에 대한 데이터 수집 작업 만들기

데이터 수집 작업을 생성하여 동적 템플릿 입력에 대한 기록 필드 값을 수집합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: action_designer 또는 admin
- REST 엔드포인트에 대한 자격 증명 및 연결 생성

i 주: 동적 입력은 기본 시스템에서 사용할 수 없습니다. 에서 동적 입력을 워크플로우 스튜디오 사용하려면 다음을 수행해야 합니다. [요청 Integration Hub 플러그인](#) .

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 선택 새로 생성 > 작업.
3. 작업 이름 필드에 작업의 이름을 입력하고, 적절한 애플리케이션 범위를 선택한 다음, 제출을 선택합니다.
4. 옵션: Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 선택합니다.
REST 단계에 대한 테이블 이름 또는 동적 URL 경로를 제공하기 위해 입력을 만들어야 할 수 있습니다.

Example

예를 들어 테이블 이름을 저장할 문자열 입력을 만듭니다. 지침은 [필드 이름을 가져오는 데이터 수집 작업 생성](#) 문서를 참조하십시오.

5. 입력 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘()을 선택하고 **REST** 단계를 선택합니다.
 - a. 연결 상세 정보에서 연결 별칭을 선택하거나 연결 인라인을 정의합니다.
연결 별칭을 사용하면 작업을 편집하지 않고도 연결 상세 정보를 업데이트할 수 있습니다.

Example

예를 들어, 로컬 인스턴스에 대한 연결 별칭을 선택합니다.

- b. 요청 상세 정보의 경우 요청을 빌드할 메서드를 선택하고, 리소스 경로를 제공하고, HTTP 메서드를 선택하고, 쿼리 매개 변수를 제공합니다.
데이터 수집 작업은 일반적으로 GET HTTP 메서드를 사용하여 REST 엔드포인트에서 데이터를 요청합니다. 의 REST 단계 Integration Hub사용에 대한 자세한 내용은 [통합 허브의 REST](#) 를 참조하십시오REST 단계.

6. REST 단계 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘()을 선택하고 스크립트 단계를 선택합니다.

- a. 입력 변수에서 변수 생성을 선택하고 REST 응답 본문을 저장할 입력 변수를 생성합니다.
- b. 입력 변수 값에 대해 REST 단계의 응답 본문 출력에 대한 데이터 정제를 선택합니다.
- c. 스크립트에 스크립트를 입력하여 입력 변수로부터 JSON 출력을 생성합니다.
스크립트에서 이러한 작업을 수행해야 합니다.

입력 변수를 JSON으로 구문 분석

API를 [JSON - 전역](#) 사용하여 입력 변수를 문자열에서 JSON 객체로 변환할 수 있습니다.

동적 템플릿에 대해 형식이 지정된 새 JSON 객체 만들기

응답 값을 템플릿 값에 매핑하려면 REST 응답의 데이터 구조를 알고 있어야 합니다. 스크립트는 data라는 속성이 있는 동적 템플릿 JSON 객체를 만들어야 합니다. data 속성의 값은 템플릿 값의 배열이어야 합니다. 각 템플릿 값에는 label 속성, name 속성 및 빈 value 속성이 있어야 합니다. label 속성은 템플릿 값 옵션이 작업에 나타나는 방식을 결정합니다. name 속성은 템플릿 값 옵션이 시스템에서 저장되고 참조되는 방식을 결정합니다. 작업이 구성될 때 값을 동적으로 설정할 수 있도록 value 속성이 비어 있습니다.

예를 들어 이 JSON 객체는 인스턴트 테이블의 템플릿 값 배열을 정의합니다.

```
{
  "data": [
    {
      "name": "parent",
      "label": "Parent",
      "value": ""
    },
    {
      "name": "number",
      "label": "Number",
      "value": ""
    },
    {
      "name": "state",
      "label": "State",
      "value": ""
    },
    {
      "name": "active",
      "label": "Active",
      "value": ""
    },
    {
      "name": "priority",
```

```

        "label": "Priority",
        "value": ""
    },
    {
        "name": "caller_id",
        "label": "Caller id",
        "value": ""
    },
    {
        "name": "short_description",
        "label": "Short description",
        "value": ""
    },
    {
        "name": "description",
        "label": "Description",
        "value": ""
    },
    {
        "name": "sys_id",
        "label": "Sys id",
        "value": ""
    },
    {
        "name": "urgency",
        "label": "Urgency",
        "value": ""
    },
    {
        "name": "assigned_to",
        "label": "Assigned to",
        "value": ""
    },
    {
        "name": "severity",
        "label": "Severity",
        "value": ""
    },
    {
        "name": "category",
        "label": "Category",
        "value": ""
    }
    ]
}

```

i 주: 동적 템플릿 입력은 필드 템플릿 값을 5,000개까지만 표시할 수 있습니다. 5,000개 이상의 필드 템플릿 값을 반환하는 JSON 객체는 렌더링될 때 잘립니다.

출력 객체 설정

동적 템플릿 JSON 객체를 반환하도록 outputs 객체를 설정합니다.

- d. Output Variables(출력 변수)에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.
이 출력 변수는 스크립트에서 생성하는 템플릿 값을 저장합니다.

- e. 출력 변수 유형으로 **JSON**을 선택합니다.
스크립트 출력 변수 유형은 JSON이어야 합니다.

7. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

- a. Create Output(출력 생성)을 선택합니다.

- b. 출력 레이블 및 이름 ### 설정합니다.

- c. 출력 유형을 **JSON**으로 설정합니다.

i 주: 작업에는 여러 출력이 있을 수 있지만 JSON 유형은 하나만 있을 수 있습니다.

- d. 편집 모드 종료를 선택합니다.

- e. 값 필드 옆에 있는 데이터 정제 선택기(🔍)를 선택한 다음 템플릿 값을 저장하기 위해 만든 스크립트 단계 출력 변수를 선택합니다.

8. Save(저장)를 클릭하고 작업을 테스트합니다.

실행 세부 정보에서 ##의 런타임 값에 적절한 형식의 data 속성이 포함되어 있으면 데이터 수집 작업이 성공적으로 실행됩니다.

9. 게시를 클릭하여 동일한 애플리케이션 범위 내의 다른 플로우 또는 작업에서 작업을 사용할 수 있도록 합니다.

결과

이제 데이터 수집 작업을 사용하여 상위 작업에서 동적 템플릿 입력에 대해 나타나는 옵션을 채울 수

Label	Name	Type	Mandatory
Table	table	Dynamic Choice	☒
Fields	fields	Dynamic Template	☒

Advanced options

Hint

Default value [+ Add field value](#)

Dynamic Options

Action Data Gathering Action for Fields

* Table Table

Depends-On Another Input ☒

있습니다.

동적 입력 유형 입력에 대한 데이터 수집 작업 작성

데이터 수집 작업을 생성하여 동적 입력 유형 입력을 사용하여 임의의 작업 입력을 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

- i** 주: 동적 입력은 기본 시스템에서 사용할 수 없습니다. 에서 동적 입력을 워크플로우 스튜디오사용하려면 다음을 수행해야 합니다. [요청 Integration Hub 플러그인](#) .

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 선택 새로 생성 > 작업.
3. 작업 이름 필드에 작업의 이름을 입력하고, 적절한 애플리케이션 범위를 선택한 다음, 제출을 선택합니다.
4. 옵션: Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 선택합니다.
동적 입력에 대한 데이터를 제공하기 위해 하나 이상의 입력을 만들어야 할 수도 있습니다.

Example

예를 들어 테이블 이름을 저장할 문자열 입력을 만듭니다. 지침은 [데이터 수집 작업을 생성하여 동적 입력 추가](#) 문서를 참조하십시오.

5. 입력 섹션 아래의 작업 개요에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택하고 스크립트 단계를 선택합니다.
 - a. 옵션: 입력 변수에서 변수 생성을 선택하고 입력 변수를 생성하여 작업 입력 값을 저장합니다.

Example

예를 들어 테이블 이름을 저장할 입력 변수를 생성하고 일치하는 작업 입력에 매핑합니다.

- b. 스크립트에 스크립트를 입력하여 입력 변수로부터 JSON 출력을 생성합니다.
스크립트에서 이러한 작업을 수행해야 합니다.

작업 입력에 대해 형식이 지정된 새 JSON 객체 생성

동적 입력을 생성하려면 작업 입력의 데이터 구조를 알아야 합니다. 스크립트는 `data`라는 속성이 있는 JSON 개체를 만들어야 합니다. `data` 속성의 값은 동적 입력값으로 구성된 배열이어야 합니다. 각 동적 입력에는 고유한 필수 속성과 선택적 속성이 있어야 합니다.

이 예시 스크립트는 `data`라는 `outputs` 변수를 설정합니다. 사용 가능한 각 동적 입력 유형에 대한 속성이 있습니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
  outputs.data = {
    data: [{
      label: 'Choice type input',
      name: 'choicetype',
      defaultValue: 'choice_1',
      type: "choice",
      choices: [
        { label: "Choice 1", value: "choice_1" },
        { label: "Choice 2", value: "choice_2" }
      ]
    }, {
      label: 'Datetime type input',
      name: 'datetime',
      type: 'datetime',
    }, {
      label: 'Decimal type input',
      name: 'decimal',
      type: 'decimal',
    }, {
      label: 'Email type input',
      name: 'email',
      type: 'email',
    }
  ]
}
```

```

    }, {
      label: 'HTML type input',
      name: 'htmltype',
      type: 'html',
    }, {
      label: 'Integer type input',
      name: 'integertype',
      type: 'integer',
    }, {
      label: 'Password2 type input',
      name: 'password2type',
      type: 'password2',
    }, {
      label: 'Reference type input',
      name: 'referencetype',
      reference: 'sys_user',
      type: 'reference',
    }, {
      label: 'String type input',
      name: 'stringtype',
      defaultValue: 'abcdef',
      type: 'string',
      mandatory: true
    }
  ]
}
})(inputs, outputs);

```

주: 동적 입력 유형 입력은 메모리가 부족하여 렌더링 오류 및 데이터 잘림과 같은 예기치 않은 동작이 발생할 위험이 있기 전에 40개의 입력 값만 지원할 수 있습니다.

출력 객체 설정

동적 입력을 JSON 객체로 반환하도록 outputs 객체를 설정합니다. 참조 필드 유형 작업 입력에 대한 출력을 생성하는 예시를 참조하십시오 [데이터 수집 작업을 생성하여 동적 입력 추가](#).

c. Output Variables(출력 변수)에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다. 이 출력 변수는 스크립트가 생성하는 동적 입력을 저장합니다.

d. 출력 변수 유형으로 **JSON**을 선택합니다. 스크립트 출력 변수 유형은 JSON이어야 합니다.

6. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

a. Create Output(출력 생성)을 선택합니다.

b. 출력 레이블 및 이름 ### 설정합니다.

c. 출력 유형을 **JSON**으로 설정합니다.

주: 작업에는 여러 출력이 있을 수 있지만 JSON 유형은 하나만 있을 수 있습니다.

- d. 편집 모드 종료를 선택합니다.
 - e. 값 필드 옆에 있는 데이터 정제 선택기()를 선택한 다음 동적 입력을 저장하기 위해 만든 스크립트 단계 출력 변수를 선택합니다.
7. Save(저장)를 클릭하고 작업을 테스트합니다.
실행 세부 정보에서 ##의 런타임 값에 적절한 형식의 data 속성이 포함되어 있으면 데이터 수집 작업이 성공적으로 실행됩니다.
 8. 게시를 클릭하여 동일한 애플리케이션 범위 내의 다른 플로우 또는 작업에서 작업을 사용할 수 있도록 합니다.

결과

이제 데이터 수집 작업을 사용하여 상위 작업에 임의의 작업 입력을 추가할 수

Label	Name	Type	Mandatory		
Table	table	Dynamic Choice	☒		
Fields	fields	Dynamic Template	☒		
Dynamic Input	dynamic_input	Dynamic Inputs	☐		

Advanced options

Dynamic Options

Action

Table

Depends-On Another Input ☐

있습니다.

동적 입력 구성 옵션

이러한 옵션을 사용하여 동적 입력을 구성합니다.

일반 입력 옵션

옵션	설명
레이블	작업이 플로우에 추가될 때 작업 입력에 대해 나타나는 레이블을 입력합니다.
이름	시스템 기록 및 스크립트에서 입력을 참조하는 데 사용되는 이름을 입력합니다.
유형	동적 데이터 형식 중 하나를 선택합니다. - 동적 선택 - 동적 입력 - 동적 템플릿

동적 선택 고급 옵션

옵션	설명
이름	시스템 기록 및 스크립트에서 입력을 참조하는 데 사용되는 이름을 입력합니다.
기본값	선택 목록의 기본값으로 사용할 문자열 값을 입력합니다.
최대 길이	하나의 선택 또는 템플릿 필드 값에 대한 최대 문자 길이를 입력합니다.
힌트	선택 목록에 표시할 힌트를 입력합니다.
선택	다음 선택 목록 옵션 중 하나를 선택합니다. - 드롭다운(--없음-- 포함) - 드롭다운(--없음-- 제외)
작업	데이터 수집 작업을 선택하여 선택 목록 값을 생성합니다. 예를 들어 기록을 선택 목록 옵션으로 변환하는 작업이 있습니다.

동적 입력 고급 옵션

옵션	설명
작업	데이터 수집 작업을 선택하여 추가 작업 입력을 생성합니다. 예를 들어 Service Catalog 변수를 추가 작업 입력으로 변환하는 작업이 있습니다.

동적 템플릿 고급 옵션

옵션	설명
힌트	필드를 동적으로 표시할 기록이 있는 기록에 대한 힌트를 입력합니다.
기본값	작업의 기본값으로 사용할 필드와 필드 값을 선택합니다.
작업	데이터 수집 작업을 선택하여 기록 템플릿 값을 생성합니다. 예를 들어 외부 공급업체 기록 또는 서비스의 필드를 표시하는 작업이 있습니다.

동적 출력

플로우 설계 중에 작업 및 하위 플로우 출력을 동적으로 생성된 데이터 알약으로 액세스합니다. 또한 데이터 수집 동작을 빌드하여 출력에서 Now PlatformIntegration Hub 복잡한 객체를 생성할 수 있습니다.

i 주: 동적 출력은 기본 시스템에서 사용할 수 없습니다. 에서 워크플로우 스튜디오동적 출력을 사용하려면 다음을 수행해야 합니다. [요청 Integration Hub 플러그인](#) .

플로우 설계 중에 동적 출력이 복합 객체의 스키마 값을 검색하여 데이터 패널에 데이터 알약으로 표시합니다.

동적 출력은 표시된 데이터를 수집하는 데이터 수집 작업을 가리켜야 합니다. 예를 들어, 데이터 수집 작업은 외부 공급업체 시스템에서 [Integration Hub 스포크](#) . 다음에서 플로우 디자이너동적 출력을 사용하려면:

1. 작업 디자이너가 데이터 수집 작업을 생성합니다.
2. 작업 디자이너는 하위 데이터 수집 작업을 가리키는 동적 출력으로 상위 작업을 생성합니다.
3. Flow Designer가 플로우에 상위 작업을 추가합니다.

데이터 수집 작업

데이터 수집 작업은 다른 작업에서 사용할 데이터를 수집합니다. 데이터 수집 작업은 플로우에 직접 추가되기 보다는 동적 입력에서 호출되어야 합니다. 데이터 수집 동작은 일반적으로 REST 호출을 사용하여 외부 공급업체 시스템에서 데이터를 수집합니다. 모든 데이터 수집 작업은 이러한 요구 사항 및 제약 조건을 충족해야 합니다.

- 이 동작에는 JSON 유형의 출력 변수가 포함된 [스크립트 단계](#)가 있습니다.
- 동작에는 스크립트 단계의 JSON 출력 변수에서 값이 파생된 JSON 유형의 이름이 지정된 출력 *output*이 있습니다.

i 주: 작업에는 여러 출력이 있을 수 있지만 JSON 유형은 하나만 있을 수 있습니다.

- 스크립트 단계는 `data`라는 속성을 갖도록 JSON 출력의 형식을 지정합니다.
- 데이터가 동적 선택 또는 동적 템플릿 입력을 위한 것인 경우 JSON 출력은 5,000개 이상의 선택 옵션, 필드 템플릿 값 또는 배열 요소 항목을 반환할 수 없습니다.

i 주: 동적 선택 및 동적 템플릿 입력은 JSON 출력에서 최대 5,000개의 선택 옵션 또는 5,000개의 템플릿 값만 표시할 수 있습니다.

- 작업은 시간이 초과되기 전에 데이터를 수집하기 위해 최대 300초(5분) 동안 대기합니다.

i 주: 모든 작업의 시간 초과 기간을 변경하려면 시스템 속성 값을 `sn_flow_designer.sync_action_execution_timeout_in_seconds` 수정합니다.

동적 객체

동적 객체는 복합 객체 또는 복합 객체의 배열입니다. 작업 디자이너는 개체 구조를 하드 코딩하지 않고 데이터 수집 작업을 통해 동적으로 빌드합니다. 동적 개체를 빌드하는 방법에 대한 자세한 내용은 [동적 개체에 대한 데이터 수집 작업 만들기](#)를 참조하십시오.

일반 가이드라인

외부 공급업체 통합에 동적 출력 사용

동적 출력을 사용하여 플로우 설계 중에 외부 시스템에서 데이터를 검사 하고 가져옵니다. 예를 들어 서비스 끝점을 지정하거나 특정 끝점 API와 상호 작용하는 작업을 호출할 수 있습니다. 를 사용하여 플로우 디자이너외부 공급업체 통합을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [통합 허브](#)를 참조하십시오.

많은 양의 데이터를 검색하는 데 필요한 시간을 확인합니다.

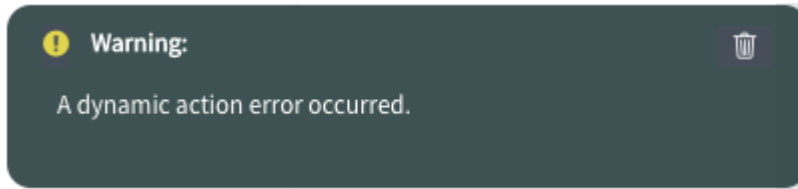
기본적으로 동적 출력은 시스템이 중지하기 전에 데이터를 수집하는 데 최대 300초가 있습니다. 데이터 수집 작업에서 데이터를 수집하는 데 더 많은 시간이 필요한 경우 시스템 속성을 더 큰 값으로 설정합니다 `sn_flow_designer.sync_action_execution_timeout_in_seconds`. 최종 사용자가 값을 입력하거나 선택해야 하는 대화형 플로우의 경우 시간 제한 값을 길게 하지 마십시오.

스크립팅 오류 주의

모든 데이터 수집 동작이 스크립트 단계를 사용하기 때문에 스크립팅에서 잠재적 오류가 발생할 수 있습니다. 스크립트 오류로 인해 출력에서 필요한 JSON 값을 받지 못할

수 있으므로 JSON 변수를 출력하는 데 사용되는 스크립트를 검토합니다. 동적 출력 스크립팅 오류가 발생하면 다음과 같은 경고 메시지가 나타날 수 있습니다.

스크립팅 오류에 대해 표시되는 메시지



동적 출력 시작하기

플로우에 사용할 동적 출력을 빌드하는 샘플 작업을 만듭니다.

시작하기 전에

필요한 역할: action_designer 또는 admin

프로시저

1. 동적 출력에 대한 연결 및 자격 증명 기록 생성
이 연결 및 자격 증명 별칭은 데이터 수집 동작의 REST 단계를 구성하는 데 필요한 기본 URL과 사용자 계정을 제공합니다.
2. 기록 스키마를 가져오는 데이터 수집 작업 만들기
이 데이터 수집 작업은 단일 기록을 기록 동적 출력에 대한 JSON 객체로 변환합니다.
3. 기록 스키마의 배열을 가져오는 데이터 수집 작업 생성
이 데이터 수집 작업은 기록 기록 목록을 기록 동적 출력에 대한 객체의 JSON 배열로 변환합니다.
4. 동적 출력을 테스트할 사용자 지정 동작 만들기
이 사용자 지정 동작은 두 가지 유형의 동적 출력 데이터를 보여줍니다. 하나의 동적 출력이 단일 기록에 대한 객체를 생성합니다. 또 다른 동적 출력은 기록 목록에 대한 객체 배열을 생성합니다.

동적 출력에 대한 연결 및 자격 증명 기록 생성

REST 단계에서 로컬 인스턴스에 연결하는 데 사용할 별칭, 연결 및 자격 증명을 작성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 연결 및 자격 증명 > 자격 증명.
2. 새로 만들기를 선택하고 기본 인증 자격 증명을 선택한 후 이러한 필드 값을 입력합니다.
 - a. Name(이름)에 Local Admin(## ###)을 입력합니다.
 - b. 사용자 이름에 Flow Designer 및 REST API에 대한 액세스 권한이 있는 사용자 계정을 입력합니다.

Example

예를 들어 admin을 입력합니다.

- c. Password(암호)에 계정 암호를 입력합니다.
3. 제출을 선택하여 자격 증명 기록을 만듭니다.
4. 다음으로 이동 모두 > 연결 및 자격 증명 > 연결 및 자격 증명 별칭.
5. 새로 만들기를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.

- a. 이름(**Name**)에 로컬 인스턴스(Local Instance)를 입력합니다.
 - b. 연결 유형에 대해 HTTP의 기본값을 수락합니다.
 - c. 제출을 선택하여 연결 및 자격 증명 별칭 기록을 만듭니다.
6. 생성한 별칭을 선택합니다.

Example

예를 들어 로컬 인스턴스를 선택합니다.

7. 연결 관련 목록에서 새로 만들기를 선택하고 다음 필드 값을 입력합니다.

- a. 이름(**Name**)에 # #### (My Instance)를 입력합니다.
- b. 자격 증명의 경우 생성한 기본 인증 자격 증명 레코드를 선택합니다.

Example

예를 들어 로컬 관리자 자격 증명을 선택합니다.

- c. Connection URL(연결 URL)에 끝에 있는 슬래시를 포함하여 인스턴스의 기본 URL을 입력합니다.
URL 접두사 https:// 포함하고 URL 끝에 슬래시 문자를 추가합니다.

Example

예를 들면 https://example.service-now.com/입니다.

- d. 제출을 선택하여 HTTP 연결 기록을 만듭니다.

기록 스키마를 가져오는 데이터 수집 작업 만들기

데이터 수집 동작을 만들어 테이블 스키마를 조회하고 JSON 객체로 변환합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

이 작업에서는 인스턴스의 기록에 대한 스키마를 수집하는 데이터 수집 작업을 만듭니다. 목표는 동적 출력으로 사용할 복잡한 개체를 만드는 것입니다. 이 데이터 수집 작업은 다음으로 구성됩니다.

- 선택한 테이블에 대한 테이블 스키마 데이터를 수집하는 REST 단계입니다. REST 단계 응답 본문은 JSON 형식입니다.
- REST 단계의 JSON 응답 본문을 동적 객체로 변환하는 스크립트 단계입니다. 동적 객체는 테이블의 각 필드에 대한 항목이 있는 JSON 이름-값 쌍으로 구성됩니다.
- 동적 객체를 저장할 JSON 유형의 output 이라는 출력 변수입니다.

i 주: 이 작업은 다음과 같은 경우 설치되는 데모 작업을 다시 만듭니다. [요청 Integration Hub 플러그인](#) 인스턴스의 경우.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
3. 새로 만들기를 선택하고 새 작업을 선택합니다.
 - a. 작업 속성 화면의 이름 필드에 Get ServiceNow Object Schema (Dynamic)를 입력합니다.
 - b. 제출을 선택합니다.

4. Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 선택합니다.
 - a. Action Input(작업 입력) 헤더에서 **Create** Input(입력 생성)을 선택합니다.
 - b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 Table(###)을 입력합니다.
 - c. 유형 필드에서 ###을 선택합니다.
 - d. 이 입력을 필수로 설정하려면 필수 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.
5. 작업 개요에서 입력 아래에 있는 새 단계 을 선택하고 **REST** 단계를 선택합니다.
6. REST 단계 헤더 아래의 다음 필드를 채웁니다.

필드	값
연결	Use Connection Alias (연결 별칭 사용) 옵션을 선택된 상태로 둡니다.
연결 별칭	새 HTTP 연결 생성  을 생성하려면 새 기록  을 선택하거나 인스턴스에 기존 연결을 사용합니다. HTTP 연결에 대한 자격 증명은 기본 인증 자격 증명  을 사용해야 합니다. 또한 연결 URL 은 끝에 슬래시를 포함하여 인스턴스의 기본 URL이어야 합니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 연결 시작하기  및 자격 증명 시작하기  를 참조하세요.
빌드 요청	Manually(수동) 옵션을 선택된 상태로 둡니다.
자원 경로	api/now/processflow/table/을 입력한 다음 데이터 정제 선택기  를 선택합니다. 선택 입력 > 테이블. 그런 다음 /schema를 입력합니다.
HTTP 메서드	GET# #####.
쿼리 매개변수	더하기 아이콘  클릭하여 새 쿼리 매개변수를 추가합니다. 그런 다음 이름 필드에 get_choices를 입력하고 값 필드에 true# 입력합니다.

7. 작업 개요에서 REST 단계 아래에 있는 새 단계 추가 을 선택하고 스크립트 단계를 선택합니다.
 - a. 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(**Create Variable**)을 선택합니다.
 - b. 이름 필드에 payload를 입력합니다.
 - c. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기 를 선택하고 선택합니다 **REST(Representational State Transfer)** 단계 > 응답 본문.
 - d. 스크립트 필드에 다음 코드를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
    var payload = JSON.parse(inputs.payload);
```

```

var columns = payload.result.data.columns;
var schema = columns.map(function(column) {
  var value = {
    label: column.label,
    name: column.name,
    type: getCOType(column.definition.base_type),
  };
  if (column.definition.type === 'choice') {
    value.type = 'choice';
    value.choices = column.definition.choices;
  }
  if (column.definition.base_type === 'GUID') {
    value.children = [
      { label: 'Link', name: 'link', type: 'string' },
      { label: 'Value', name: 'value', type: 'string' },
    ];
  }
  return value;
});
outputs.schema = {
  data: {
    type: 'object',
    children: schema,
  },
};

function getCOType(type) {
  if (type === 'GUID') return 'reference';
  return type;
}
})(inputs, outputs);

```

- e. Output Variables(출력 변수) 섹션에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.
 - f. **Label** and Name(레이블 및 이름) 필드에 `schema`를 입력합니다.
 - g. 유형 필드에서 **JSON**을 선택합니다.
8. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.
 - a. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Create Output**(출력 생성)을 선택합니다.
 - b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 `output`을 입력합니다.
 - c. 유형 필드에서 **JSON**을 선택합니다.
 - d. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Exit Edit Mode**(편집 모드 종료)를 선택합니다.
 - e. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택하고 선택합니다 스크립트 단계 > **schema**.
 9. 작업 헤더에서 저장 을 선택한 다음, 테스트를 선택하여 **작업을 테스트합니다**.
 - a. 테스트 작업 화면에서 테이블 입력에 ##### 입력합니다.
 - b. 테스트 실행을 선택합니다.
 - c. 작업의 실행 상세 정보를 확인합니다.
대한 런타임 값이 다음 추역된 예제와 유사한 형식의 복합 객체인 경우 데이터 수집 작업이 성공적으로 실행됩니다.

```
{
  "data": {
    "type": "object",
    "children": [
      {
        "name": "active",
        "label": "Active",
        "type": "boolean"
      },
      {
        "name": "activity_due",
        "label": "Activity due",
        "type": "datetime"
      }, ...
    ]
  }
}
```

10. 작업 헤더에서 게시를 선택하여 전역 범위 내의 다른 플로우 및 작업에서 작업을 사용할 수 있도록 합니다 *Get ServiceNow Object Schema (Dynamic)*.

기록 스키마의 배열을 가져오는 데이터 수집 작업 생성

데이터 수집 동작을 만들어 기록 목록에서 객체 배열을 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

이 작업에서는 인스턴스의 기록에 대한 스키마를 수집하는 데이터 수집 작업을 만듭니다. 목표는 동적 출력으로 사용할 복잡한 개체를 만드는 것입니다. 이 데이터 수집 작업은 다음으로 구성됩니다.

- 선택한 테이블에 대한 테이블 스키마 데이터를 수집하는 REST 단계입니다. REST 단계 응답 본문은 JSON 형식입니다.
- REST 단계의 JSON 응답 본문을 동적 객체로 변환하는 스크립트 단계입니다. 동적 객체는 객체의 JSON 배열로 구성되며, 여기서 각 소스 기록은 배열의 하나의 객체로 변환됩니다.
- 동적 객체를 저장할 JSON 유형의 output 이라는 출력 변수입니다.

i 주: 이 작업은 다음과 같은 경우 설치되는 데모 작업을 다시 만듭니다. [요청 Integration Hub 플러그인](#) 인스턴스의 경우.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
3. 새로 만들기를 선택하고 새 작업을 선택합니다.
 - a. 작업 속성 화면의 이름 필드에 `Get ServiceNow Array.Object Schema (Dynamic)`를 입력합니다.
 - b. 제출을 선택합니다.
4. Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 선택합니다.
 - a. Action Input(작업 입력) 헤더에서 **Create** Input(입력 생성)을 선택합니다.
 - b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 `Table(###)`을 입력합니다.
 - c. 유형 필드에서 `###`을 선택합니다.
 - d. 입력을 필수로 설정하려면 필수 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.

5. 작업 개요의 입력에서 새 단계 추가 아이콘(+)을 선택하고 **REST** 단계를 선택합니다.
6. REST 단계 헤더 아래의 다음 필드를 채웁니다.

필드	값
연결	연결 별칭 사용(Use Connection Alias)을 선택한 상태로 둡니다.
연결 별칭	새 HTTP 연결 생성 을 생성하려면 새 기록 (+)을 선택하거나 인스턴스에 기존 연결을 사용합니다. HTTP 연결에 대한 자격 증명은 기본 인증 자격 증명 을 사용해야 합니다. 또한 연결 URL 은 끝에 슬래시를 포함하여 인스턴스의 기본 URL이어야 합니다.
빌드 요청	Manually selected(수동 선택)를 그대로 둡니다.
자원 경로	api/now/processflow/table/ 을 입력한 다음 데이터 정제 선택기()를 선택합니다. 선택 입력 > 테이블. 마지막으로 /schema를 입력합니다.
HTTP 메서드	GET# #####.
쿼리 매개변수	더하기 아이콘(+) 클릭하여 새 쿼리 매개변수를 추가합니다. 그런 다음 이름 필드에 get_choices를 입력하고 값 필드에 true를 입력합니다.

7. 작업 개요에서 REST 단계 아래에 있는 새 단계 추가(+) 아이콘을 선택하고 스크립트 단계를 선택합니다.

- a. 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(**Create Variable**)을 선택합니다.
- b. 이름 필드에 payload를 입력합니다.
- c. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택하고 선택합니다 **REST(Representational State Transfer)** 단계 > 응답 본문.
- d. 스크립트 필드에 다음 코드를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
  var payload = JSON.parse(inputs.payload);

  var columns = payload.result.data.columns;
  var schema = columns.map(function(column) {
    var value = {
      label: column.label,
      name: column.name,
      type: getCOType(column.definition.base_type),
    };
    if (column.definition.type === 'choice') {
```



```

        value.type = 'choice';
        value.choices = column.definition.choices;
    }
    return value;
});
outputs.schema = {
    data: {
        type: 'array.object',
        attributes: {
            child_type: 'object',
        },
        children: schema,
    },
};

function getCOType(type) {
    if (type === 'GUID') return 'string';
    return type;
}
})(inputs, outputs);

```

- e. Output Variables(출력 변수) 섹션에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.
 - f. **Label** and Name(레이블 및 이름) 필드에 `schema`를 입력합니다.
 - g. 유형 필드에서 `JSON`을 선택합니다.
8. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.
- a. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Create Output**(출력 생성)을 선택합니다.
 - b. **Label** 필드 및 **Name** 필드에 `###` 입력합니다.
 - c. 유형 필드에서 `JSON`을 선택합니다.
 - d. 편집 모드 종료를 선택합니다.
 - e. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택하고 선택합니다 스크립트 단계 > **schema**.
9. 작업 헤더에서 저장 을 선택한 다음, 테스트를 선택하여 **작업을 테스트합니다**.
- a. 테스트 작업 화면의 테이블 필드에 `incident`를 입력합니다.
 - b. 테스트 실행을 선택합니다.
 - c. 작업의 실행 상세 정보를 확인합니다.
- 다음 축약된 예제와 같이 ## 출력의 런타임 값이 ###, ## 및 # 에 대한 키-값 쌍의 배열을 포함하는 복잡한 객체인 경우 데이터 수집 작업이 성공적으로 실행됩니다.

```

{
  "data": {
    "type": "array.object",
    "children": [
      {
        "name": "active",
        "label": "Active",
        "type": "boolean"
      },
    ],
  },
}

```

```
{
  "name": "activity_due",
  "label": "Activity due",
  "type": "datetime"
}, ...
```

10. 작업 헤더에서 게시 를 선택하여 전역 범위 내의 다른 작업에서 작업을 사용할 수 있도록 합니다 *Get ServiceNow Array.Object Schema (Dynamic)*.

동적 출력을 테스트할 사용자 지정 동작 만들기

테이블 입력 값이 변경될 때 동적으로 새로 고침되는 ## 및 ##이라는 두 개의 작업 출력을 동적으로 생성하는 샘플 작업을 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: action_designer 또는 admin

이 태스크 정보

이 사용자 지정 작업은 두 가지 데이터 수집 작업을 사용하여 동적 출력을 채웁니다.

프로시저

- 메인 헤더에서 플로우 생성, 하위 플로우 또는 작업 아이콘(플로우 )을 선택하고 작업을 선택합니다.
 - 동작 속성 모달의 이름 필드에 ServiceNow ## #####(##) # 입력합니다.
 - 제출을 선택합니다.
- Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 선택합니다.
 - Action Input(작업 입력) 헤더에서 **Create** Input(입력 생성)을 선택합니다.
 - Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 Table(###)을 입력합니다.
 - Type(유형) 필드에서 Dynamic Choice(## ##)를 선택합니다.
 - 입력을 필수로 설정하려면 필수 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.
 - 고급 입력 전환 아이콘( 선택하여 ### 입력에 대한 고급 옵션을 표시합니다.
 - 기본값 필드에 incident를 입력합니다.
 - 동적 옵션의 동작 필드에서 **ServiceNow** 테이블 가져오기 - 동적을 선택합니다.
 - 입력 생성을 선택하여 다른 작업 입력을 생성합니다.
 - 레이블 및 이름 필드에 NumberOfRecords를 입력합니다.
 - Type(유형) 필드에서 Integer(정수)를 선택합니다.
 - 입력을 필수로 설정하려면 필수 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.
 - 고급 입력 전환 아이콘( 선택하여 ### 입력에 대한 고급 옵션을 표시합니다.
 - 기본값 필드에 3을 입력합니다.
- 작업 개요의 입력에서 새 단계 추가 아이콘()을 선택하고 **REST** 단계를 선택합니다.
- REST 단계 헤더 아래의 다음 필드를 채웁니다.

필드	값
연결	연결 별칭 사용(Use Connection Alias)을 선택한 상태로 둡니다.

필드	값
연결 별칭	새 HTTP 연결 작성  을 작성하려면 새 기록 작성 아이콘()을 선택하거나 인스턴스에 기존 연결을 사용하십시오. HTTP 연결에 대한 자격 증명 은 기본 인증 자격 증명을  사용해야 합니다. 또한 연결 URL 은 끝에 슬래시를 포함하여 인스턴스의 기본 URL이어야 합니다.
빌드 요청	수동으로 선택한 항목 유지
자원 경로	api/now/table/ 을 입력한 다음 데이터 정제 선택기()를 선택합니다. 선택 입력 > 테이블.
HTTP 메서드	GET# #####.
쿼리 매개변수	더하기 아이콘() 클릭하여 새 쿼리 매개변수를 추가합니다. 그런 다음 이름 필드에 sysparm_limit 입력합니다. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택한 다음 입력 > 기록 수.

5. 작업 개요에서 입력 아래의 새 단계 추가 아이콘()을 선택하고 스크립트 단계를 선택합니다.

- 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.
- 이름 필드에 payload를 입력합니다.
- 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택하고 선택합니다 REST(Representational State Transfer) 단계 > 응답 본문.
- 스크립트 필드에 다음 코드를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
  var response = JSON.parse(inputs.payload);
  var records = response.result;
  outputs.record = records[0];
  outputs.records = JSON.stringify(records);
})(inputs, outputs);
```

- Output Variables(출력 변수) 섹션에서 Create Variable(변수 생성)을 선택합니다.
- 레이블 및 이름 필드에 record를 입력합니다.
- 유형 필드에서 JSON을 선택합니다.
- 필수 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.
- 변수 생성을 선택하여 스크립트 단계에 대한 다른 출력 변수를 생성합니다.
- Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 records를 입력합니다.

k. 유형 필드에서 JSON을 선택합니다.

l. 입력을 필수로 설정하려면 필수 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.

6. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

a. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Create** Output(출력 생성)을 선택합니다.

b. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 Records(##)를 입력합니다.

c. Type(유형) 필드에서 **Dynamic** Object(동적 개체)를 선택합니다.

d. 고급 입력 전환 아이콘() 선택하여 ## 출력에 대한 고급 옵션을 표시합니다.

e. 동적 옵션에서 **ServiceNow Array.Object** 스키마(동적) 가져오기를 작업으로 선택합니다.

f. 테이블 입력이 다른 입력에 종속되도록 하려면 다른 입력에 종속 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.

g. 테이블 필드에서 테이블을 선택합니다.

h. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Exit Edit Mode**(편집 모드 종료)를 선택합니다.

i. 값 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기()를 선택하고 선택합니다 스크립트 단계 > 기록.

j. Action Output(작업 출력) 헤더에서 출력 편집 > 출력 작성 다른 작업 출력을 생성합니다.

k. Label(레이블) 및 Name(이름) 필드에 Record(##)를 입력합니다.

l. Type(유형) 필드에서 Dynamic Object(## ##)를 선택합니다.

m. 고급 입력 전환 아이콘() 선택하여 ## 출력에 대한 고급 옵션을 표시합니다.

n. 동적 옵션 아래의 작업 필드에서 **ServiceNow** 객체 스키마 가져오기(동적)를 선택합니다.

o. 테이블 입력이 다른 입력에 종속되도록 하려면 다른 입력에 종속 슬라이더를 전환하여 활성화합니다.

p. 테이블 필드에서 테이블을 선택합니다.

q. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Exit Edit Mode**(편집 모드 종료)를 선택합니다.

r. 값에 대해 데이터 알약 선택기()를 선택하고 선택합니다. 스크립트 단계 > 기록.

7. 작업 헤더에서 저장 을 선택한 다음, 테스트를 선택하여 **작업을 테스트합니다**.

a. 테스트 작업 화면에서 테이블 입력에 대해 동적으로 생성된 선택 값을 선택합니다.

b. 테스트 실행을 선택합니다.

c. 작업의 실행 상세 정보를 확인합니다.

Record의 런타임 값이 올바른 형식의 복합 객체이고 Records의 런타임 값이 적절한 형식의 복합 객체 배열인 경우 작업이 성공적으로 실행됩니다.

8. 작업 헤더에서 게시 를 선택하여 전역 범위 내의 흐름에서 작업을 사용할 수 있도록 합니다 *Get ServiceNow Records (Dynamic)*.

결과

● FLOW Example Flow Status: Draft Application: Global Properties Test Executions Save Activate

TRIGGER

n-w Daily at 11:00:00

ACTIONS

1 Get ServiceNow Records - Dynamic

Action Get ServiceNow Records - Dynamic

Table Incident

NumberOfRecords 3

Delete Cancel Done

Data

▼ Trigger - Run Daily

Run Start Time Date/Time

▼ 1 - Get ServiceNow Records - Dynamic

Records Dynamic Object

Record Dynamic Object

이제 플로우에 *Get ServiceNow Records (Dynamic)* 작업을 추가할 수 있습니다. 이 샘플 작업은 데이터 패널에서 데이터 알약으로 액세스할 수 있는 ## 과 ##이라는 두 가지 작업 출력을 동적으로 생성합니다. 테이블 입력의 값이 변경되면 데이터 알약이 동적으로 새로 고침됩니다.

동적 객체에 대한 데이터 수집 동작 만들기

출력 값을 수집하는 작업을 만듭니다. 그런 다음 값을 상위 작업에 동적 객체로 전달합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: action_designer 또는 admin

i 주: 동적 출력은 기본 시스템에서 사용할 수 없습니다. 에서 워크플로우 스튜디오 동적 출력을 사용하려면 다음을 수행해야 합니다. [요청 Integration Hub 플러그인](#) .

이 태스크 정보

이러한 단계를 통해 동적 출력에 대한 일반 데이터 수집 작업을 만들 수 있습니다. 동적 출력에 대한 데이터 수집 동작의 작업 예제를 보려면 을 참조하십시오 [동적 출력 시작하기](#).

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
3. 선택 신규 > 새 작업.
4. 이름 필드에 작업의 이름을 입력하고, 적절한 애플리케이션 범위를 선택한 다음, 제출을 선택합니다.
5. 작업 개요에서 입력 아래에 있는 새 단계  선택하고 **REST** 단계를 선택합니다.
HTTP 메서드 GET에 적용 가능한 쿼리 매개변수를 사용하여 적절한 기본 URL 및 자원 경로에서 데이터를 가져오도록 REST 단계를 구성합니다. 의 REST 단계 Integration Hub사용에 대한 자세한 내용은 [통합 허브의 REST](#) 를 참조하십시오 [REST 단계](#).
6. 작업 개요에서 REST 단계 아래에 있는 새 단계 추가  을 선택하고 스크립트 단계를 선택합니다.
이 스크립트 단계에서는 REST 단계의 응답 본문에서 상위 동작에 대한 동적 객체 출력의 스키마를 정의하는 형식으로 응답을 변환해야 합니다. 스크립트 단계는 다음과 같아야 합니다.
 - 단일 JSON 출력 변수가 있습니다. 스크립트 단계에는 다른 출력 변수가 있을 수 있지만 JSON 유형은 하나여야 합니다.
 - data라는 속성을 포함하도록 JSON 출력 변수의 형식을 지정합니다. 복잡한 객체 출력의 경우 ### 속성은 다음 예제와 유사한 형식을 가져야 합니다.

```
{
  data: {
    type: "object",
    //Required
  }
}
```

```

children: [
  //Required - This is a collection of field definitions

  {
    name: "Name 1",
    //Required - Unique name

    label: "Label 1",
    //Required - Display name

    type: "string"
    //Required - Supported field type (See the Note
below)

  },

  {
    name: "Name 2",
    label: "Label 2",
    type: "string"
  }
]
}

```

복합 객체 배열 출력의 경우, ### 속성의 형식은 다음 예제와 유사해야 합니다.

```

{
  data: {
    type: "object",
    //Required

    attributes: { child_type: "object" }
    //Required - Indicates that the array's children are of
type object

    children: [
      //Required - This is a collection of field definitions

      {
        name: "Name 1",
        //Required - Unique name

        label: "Label 1",
        //Required - Display name

        type: "string"
        //Required - Supported field type (See the Note
below)

      },

      {
        name: "Name 2",
        label: "Label 2",
        type: "string"
      }
    ]
  }
}

```

```
}
}
```

i 주: type 속성에 대해 지원되는 작업 데이터 형식은 다음과 같습니다.

- ###
- ##
- datetime
- ##
- ##
- ##
- ##.###
- array.integer
- ##.##/##
- ##.##
- array.boolean
- ##.##

7. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 선택합니다.

a. 동적 출력 유형의 출력을 생성합니다.

i 주: Dynamic Outputs(동적 출력)가 데이터 유형 옵션으로 표시되지 않으면 구독이 Integration Hub 누락된 것입니다.

b. 동적 옵션에서 작업 옵션에 대한 데이터 수집 작업을 선택합니다.
동적 출력 데이터 수집 동작의 예는 을 참조하십시오 [동적 출력 시작하기](#).

c. 옵션: 필요한 경우 다른 입력에 의존 옵션을 설정하고 입력을 선택합니다.

동적 객체 유형의 출력을 작성합니다.

8. 저장을 선택하고 [작업을 테스트합니다](#).

실행 세부 정보에서 ## 의 런타임 값에 적절한 형식의 data 속성이 포함되어 있으면 데이터 수집 작업이 성공적으로 실행됩니다.

9. 게시를 선택하여 동일한 애플리케이션 범위 내의 다른 플로우 또는 작업에서 작업을 사용할 수 있도록 합니다.

이제 데이터 수집 작업을 사용하여 상위 작업에서 동적 개체에 대한 스키마 값을 채울 수 있습니다.

동적 출력 구성 옵션

이러한 옵션을 사용하여 상위 작업에 대한 동적 출력을 구성합니다.

동적 출력 구성

동적 출력 옵션

옵션	설명
레이블	작업의 출력 데이터 알약 내에 나타나는 레이블을 입력합니다.
이름	동적 개체에 대한 설명이 포함된 이름을 입력합니다.
작업	JSON 출력으로 값을 작성하는 데이터 수집 작업을 선택합니다.
종속-다른 입력	상위 작업의 입력 값이 데이터 수집 작업에 입력으로 전달되도록 하려면 이 옵션을 활성화합니다. 활성화된 경우 상위 작업에서 종속 입력을 선택합니다.

작업 오류 평가

단계 실패를 포착하고 실행을 계속하는 작업을 활성화합니다. 특정 오류 조건이 발생하는 시기를 식별하고 고유한 작업 상태 코드, 상태 메시지 및 오류 상태를 반환합니다.

이점

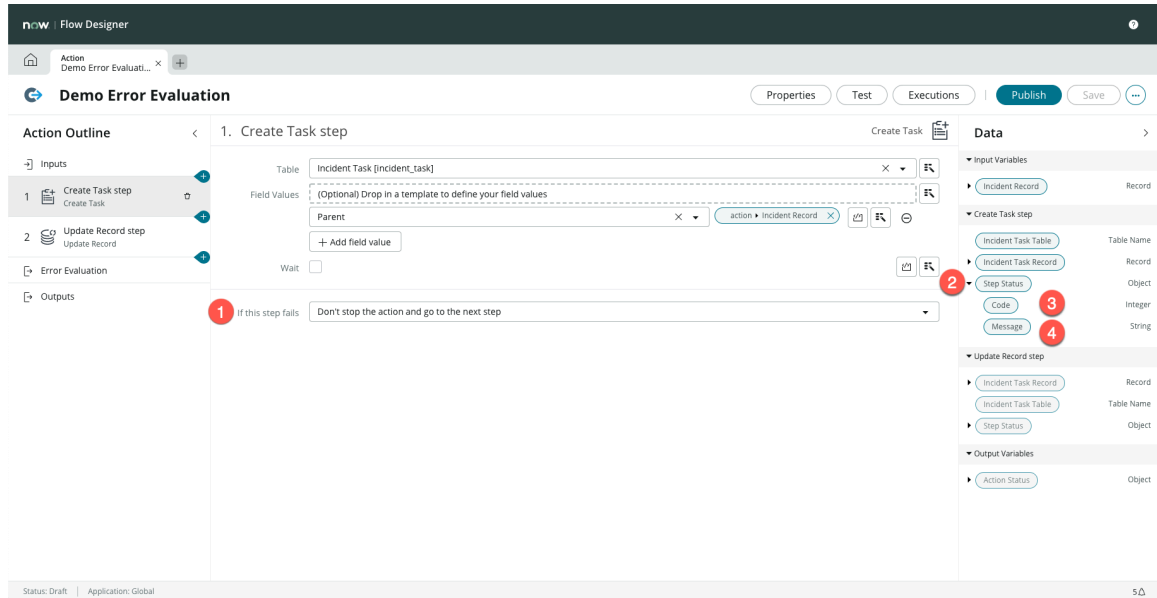
이러한 이점을 얻으려면 작업 오류 평가를 활성화합니다.

- 단계 오류를 catch하고 작업이 계속 실행되도록 허용합니다. 작업에 추가하는 각 단계의 실패 동작을 지정합니다.
- 오류 조건을 직접 만듭니다. 작업이 오류 상태를 반환하는 시기와 반환되는 상태 코드 및 메시지를 지정합니다.
- Flow Designer에게 더 많은 오류 처리 정보와 옵션을 제공합니다. 고유한 작업 상태 코드 및 메시지를 사용하여 문제를 식별하고 수정 작업에 대한 세부 정보를 제공합니다.

작업 오류 평가 단계 구성요소

각 단계는 이러한 오류 평가 구성 요소를 제공합니다.

오류 평가 단계 구성요소



1. 이 단계가 실패하면 옵션

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 이 옵션은 단계 상태에 영향을 주지 않습니다.

2. 단계 상태

단계에 대한 런타임 상세 정보를 포함하는 객체 데이터 알약입니다. 작업의 각 단계는 단계 상태를 반환합니다.

3. 단계 상태 > 코드

단계에서 오류가 발생했는지 여부를 나타내는 정수 데이터 알약입니다. 어떤 이유로든 오류가 발생하면 단계에서 값 1을 반환합니다. 예를 들어, 단계에서 필수 입력 데이터가 누락되었거나 잘못된 데이터 형식의 출력을 반환하는 경우 오류가 발생할 수 있습니다. 단계가 성공적으로 실행되면 값 0을 반환합니다. 이러한 코드는 사용자 지정할 수 없습니다.

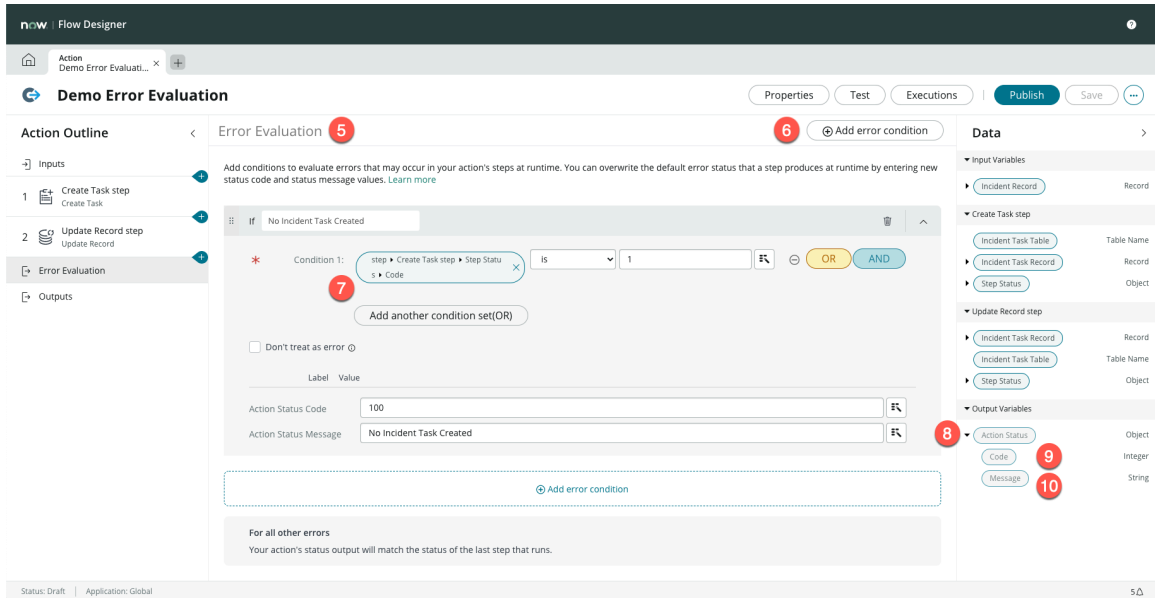
4. 단계 상태 > 메시지

단계 또는 시스템 운영에 의해 생성된 오류 메시지를 포함하는 문자열 데이터 알약입니다. 단계 상태 메시지는 사용자 지정할 수 없습니다.

작업 오류 평가 구성 구성요소

작업 오류 평가는 이러한 구성 구성 요소로 구성됩니다.

오류 평가 구성 구성요소



5. 오류 평가 섹션

가능한 오류 조건이 포함된 섹션입니다. 작업이 실행되면 사용 가능한 오류 조건을 위에서 아래로 평가하여 가능한 일치점을 찾습니다. 작업은 첫 번째 일치하는 오류 조건에 지정된 작업 상태를 반환합니다. 일치하는 오류 조건이 없는 경우 작업 상태는 마지막 단계 실행의 단계 상태로 설정됩니다.

i 주: 데이터 스트림 작업에는 오류 평가 섹션이 없습니다.

6. 오류 조건 옵션 추가

오류 조건을 추가하는 옵션입니다. 각 오류 조건은 else if 플로우 로직 블록과 동일합니다. 한 번에 하나의 오류 조건만 예가 될 수 있습니다.

7. 오류 조건 구성

오류 조건을 구성하는 데 사용할 수 있는 옵션입니다.

- 이 오류 조건을 식별하는 데 사용하려는 레이블
- 이 오류 조건과 일치하기 위해 충족되어야 하는 조건
- 작업을 플로우로 되돌리려는 오류 상태
- 작업 상태 작업을 플로우로 되돌리려는 코드
- 작업 상태 작업을 플로우로 되돌리려는 메시지

8. 작업 상태

작업에 대한 런타임 상세 정보를 포함하는 객체 데이터 알약입니다. 작업은 항상 작업 상태를 반환합니다.

9. 작업 상태 > 코드

첫 번째 일치하는 오류 조건 또는 마지막 단계 실행에서 반환된 코드를 포함하는 정수 데이터 알약입니다. 사용자 지정 오류 조건을 만들 때 사용자 고유의 코드를 반환할 수 있습니다.

10. 작업 상태 > 메시지

일치하는 오류 조건 또는 마지막 단계 실행에 의해 생성된 메시지를 포함하는 문자열 데이터 알약입니다. 사용자 지정 오류 조건을 만들 때 사용자 고유의 메시지를 반환할 수 있습니다.

일반 가이드라인

다음과 같은 일반 지침을 따라 작업 오류 평가가 제공하는 이점을 얻을 수 있습니다.

독립적인 단계만 계속 실행되도록 허용

이후 단계에서 필요한 데이터를 반환하지 않는 경우 단계를 계속 실행할 수 있습니다. 단계가 이후 단계에 필요한 데이터를 제공하는 경우 이후 단계를 성공적으로 실행할 수 없다는 것을 알고 있습니다.

10개 이상의 오류 조건 방지

만들 수 있는 오류 조건의 수에는 제한이 없지만 각 오류 조건에 대한 평가가 필요합니다. 평가해야 하는 작업 오류 조건이 많을수록 작업 실행 속도가 느려질 수 있습니다.

특정 단계 실패 식별

단계 상태를 사용하여 특정 단계가 실패하는 시기를 식별할 수 있습니다. 특정 단계 식별은 작업에 동일한 유형의 단계 인스턴스가 여러 개 포함되어 있는 경우에 유용할 수 있습니다. 플로우 오류 처리기가 오류에 대한 특정 수정 작업을 수행할 수 있도록 특정 단계를 식별할 수도 있습니다.

일반 오류 조건 앞에 특정 오류 조건을 넣으십시오.

작업이 일치하는 오류 조건을 찾으면 오류 평가가 중지됩니다. 일반 오류 조건을 먼저 배치하면 작업이 특정 오류 조건과 일치하지 않을 수 있습니다.

설명이 포함된 오류 조건 레이블 사용

편집할 필요 없이 오류 조건을 식별합니다. 기본적으로 오류 조건은 편집할 때만 볼 수 있습니다.

오류 조건 추가

특정 조건이 충족되면 작업을 활성화하여 사용자 지정 상태 정보를 반환합니다. 플로우에서 사용자 지정 작업 상태를 오류로 간주할지 아니면 실행의 성공으로 간주할지 지정합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: flow_designer, action_designer 또는 admin
- [에서 작업 생성 워크플로우 스튜디오](#)

이 태스크 정보

작업은 항상 작업 상태 객체를 반환합니다. 작업이 실행되면 사용 가능한 오류 조건을 위에서 아래로 평가하여 가능한 일치를 찾습니다. 작업은 첫 번째 일치하는 오류 조건에 지정된 작업 상태를 반환합니다. 일치하는 오류 조건이 없는 경우 작업 상태는 마지막 단계 실행의 단계 상태로 설정됩니다.

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
- 작업 탭을 선택하고 편집할 사용자 지정 작업을 선택합니다.
- Action Outline(작업 개요)에서 **Error** Evaluation(오류 평가)을 선택합니다.
- 정의하려는 각 오류 조건에 대해 오류 조건 추가 를 선택합니다.
작업 디자이너 구성을 위한 If 블록을 추가합니다.
- 각 오류 조건을 구성합니다.

필드	설명
만약	오류 조건에 대한 설명입니다. 조건 작성기가 표시되지 않을 때 이 레이블을 사용하여 오류 조건을 식별할 수 있습니다. 각 오류 조건은 else if 플로우 로직 블록과 동일합니다. 한 번에 하나의 오류 조건만 예가 될 수 있습니다.
조건 N	오류 조건의 일치 기준을 지정하는 조건 작성기입니다. 조건 또는 조건 세트를 추가하여 일치 기준을 정의할 수 있습니다. 각 조건에 대해 평가할 작업 데이터 알약을 선택합니다. 평가할 각 데이터 알약에 대해 연산자와 일치하는 값을 선택합니다.  주: 작업 디자이너 선택한 데이터 알약 유형에 사용할 수 있는 연산자와 값만 표시합니다.
오류로 처리하지 않음	플로우로 반환될 때 작업 상태를 오류 또는 성공으로 보고하는 옵션입니다.
작업 상태 코드	작업 상태 객체의 일부로 작업을 반환하려는 정수 값입니다. 이 정수 값을 의 일부로 사용할 수 있습니다 플로우 오류 핸들러 .
작업 상태 메시지	작업 상태 객체의 일부로 작업을 반환하려는 문자열 값입니다. 이 문자열 값을 의 일부로 사용할 수 있습니다 플로우 오류 핸들러 .

6. 작업에서 평가할 순서대로 오류 조건을 위에서 아래로 정렬합니다.

7. 저장을 선택합니다.

결과

사용자 지정 작업은 각 오류 조건이 일치하는지 평가합니다. 이 작업은 첫 번째 일치하는 오류 조건에 대한 작업 상태 코드 및 작업 상태 메시지를 반환합니다. 일치하는 오류 조건이 없는 경우 작업 상태는 마지막 단계 실행의 단계 상태로 설정됩니다.

재시도 정책

단계에서 네트워크 장애 또는 요청 속도 제한과 같은 간헐적인 문제가 발생하면 실패한 요청을 자동으로 재시도합니다. 단계를 수동으로 다시 트리거할 필요가 없도록 재시도 정책을 설정합니다.

기능

재시도 정책은 다음과 같을 수 있습니다.

- 헤더, 상태, 응답 본문, 오류 및 HTTP 메서드를 기반으로 연결 시간 제한 또는 실패한 요청을 지원하기 위해 만들어졌습니다.
- 지정된 연결 별칭을 사용하는 모든 작업에 적용됩니다.
- 동작 단계에 직접 적용됩니다.

재시도 정책을 사용하여 다음을 정의합니다.

- 단계를 재시도하기 위해 충족해야 하는 조건입니다.
- 단계를 다시 시도하기 전에 대기할 시간 간격입니다.
- 단계가 중지되기 전에 시도하는 최대 재시도 횟수입니다.

기본 재시도 정책을 연결 및 자격 증명 별칭에 연결하고 모든 HTTP 연결에 재시도 정책을 적용합니다.

i 주: JDBC, REST 및 SOAP 단계에 대해서만 재시도 정책을 만들 수 있습니다.

재시도 정책 만들기

단계에서 네트워크 장애 또는 요청 속도 제한과 같은 간헐적인 문제가 발생하면 실패한 요청을 자동으로 재시도합니다. 단계를 수동으로 다시 트리거할 필요가 없도록 재시도 정책을 설정합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: connection_admin 또는 credential_admin

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 통합 허브 > 재시도 정책 > 새로 작성.
- 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

재시도 정책 양식

필드	설명
이름	재시도 정책을 고유하게 식별하는 이름입니다.
연결 유형	HTTP
조건	재시도 정책을 트리거하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 재시도 정책을 트리거하는 조건에는 is , is not , contains 및 contains not 연산자가 포함됩니다.
재시도 전략	- 지수 백오프: 후속 재시도의 시간 간격을 기하급수적으로 늘리는 옵션입니다. 승수는 2입니다. - 고정 간격: 재시도를 수행해야 하는 고정 시간 간격을 지정하는 옵션입니다. "Retry-After" 헤더 적용: HTTP 요청의 다음 이후 다시 시도 헤더 값에 반환된 날짜 및 시간 값을 기반으로 재시도를 지정하는 옵션입니다. 헤더에 대한 자세한 내용은 RFC 7231, 섹션 7.1.3: Retry-After  를 참조하세요. i 주: Honor "Retry-After" 헤더 는 REST 및 SOAP 단계만 지원합니다.
시간 간격 (초)	재시도를 수행해야 하는 시간 간격(초)입니다. 이 필드는 지수 백오프 및 고정 간격 재시도 전략에만 적용됩니다. i 주: 재시도 전략이 지수 백오프인 경우 최대 시도 횟수에 도달할 때까지 재시도할 때마다 시간 간격이 기하급수적으로 증가합니다.
개수	최대 재시도 시도 횟수입니다. 이 필드는 지수 백오프 및 고정 간격 재시도 전략에만 적용됩니다. 값을 지정하지 않으면 최대 재시도 횟수는 시스템 속성에 <code>glide.fdih.retry.max_count</code> 제공된 값을 기준으로 합니다. 시스템 속성의 <code>glide.fdih.retry.max_count</code> 기본값은 0입니다. 시스템 속성에 대한 자세한 내용은 사용 가능한 시스템 속성을  참조하세요.
최대 경과 시간 (초)	재시도가 중지된 후의 최대 누적 시간(초)입니다. 이 필드는 재시도 전략에서 "Retry-After" 헤더를 선택한 경우에만 나타납니다. i 주: 최대 재시도 시간이 속성에 <code>glide.fdih.retry.max_time_in_seconds</code> 지정된 경우 시스템 속성 값이 이 필드 값보다 우선합니다. 또한 최대 경과 시간이 시스템 속성 값 이상인지 확인합니다.

- 옵션: 다음 속성을 사용하여 전역 시스템 속성을 생성합니다.

속성을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 [시스템 속성 추가](#)를 참조하세요. 이 시스템 속성을 사용하여 재시도 정책의 최대 시간(초)을 지정할 수 있습니다.

필드	값
이름	glide.fdi.h.retry.max_time_in_seconds (##_in_#)
유형	##_
값	기본값: 86400 (초) 최대 지원 시간: 604800 (초)

4. 제출을 클릭합니다.

Example: 재시도 전략을 지수 백오프로 사용하는 재시도 정책

샘플 재시도 정책

Name

HTTP Retry Policy

Application

Global

Connection Type

HTTP

Conditions

Add Filter Condition

Add "OR" Clause

All of these conditions must be met

HTTP Method

is

GET

AND

OR

X

Error

is

Connection Timeout

AND

OR

X

OR all of these conditions must be met

HTTP Method

is

GET

AND

OR

X

Status Code

is

429

AND

OR

X

Retry Strategy

Exponential Backoff

Interval (seconds)

10

Count

3

이 예에서는 다음 조건 중 하나가 충족될 때 재시도를 시도하도록 정책이 정의됩니다.

- HTTP 메서드는 GET이고 오류는 연결 시간 제한입니다.
- HTTP 메서드는 GET이고 상태 코드는 429입니다.

조건이 충족되면 최대 3회까지 재시도가 이루어집니다. 재시도 사이의 시간 간격이 기하급수적으로 늘어납니다. 이 예제의 시간 간격은 10초, 20초 및 40초입니다.

다음에 수행할 작업

- 필요한 별칭이 없는 경우 [연결 및 자격 증명 별칭을 생성합니다](#).
- 재시도 정책을 필수 연결 및 자격 증명 별칭에 기본 재시도 정책으로 할당합니다.

i 주: 기본 재시도 정책이 제공되고 기본 재시도 정책으로 선택됩니다. 재시도 정책을 생성한 경우 필요한 정책을 기본 재시도 정책으로 선택할 수 있습니다.

- 연결 및 자격 증명 별칭에 대한 연결 관련 목록에서 HTTP 연결을 생성합니다. 자세한 내용은 [연결 및 자격 증명](#)을 참조하십시오.
- 로 이동하여 재시도 상세 정보를 확인하고 봅니다. 시스템 로그 > 아웃바운드 HTTP 요청.

복잡한 데이터

그래픽 인터페이스를 사용하여 복잡한 구조화된 데이터 모음으로 작업합니다. 설계 사용자가 구조화된 데이터의 구성을 이해하고 개별 요소를 추가, 제거 또는 구성할 수 있도록 지원합니다.

복잡한 데이터를 사용하면 JSON(JavaScript Object Notation) 또는 XML(eXtensible Markup Language)과 같이 기계가 읽을 수 있는 형식으로 구조화된 데이터를 인코딩하고 저장할 수 있습니다. 인터페이스를 사용하여 플로우 디자이너 구조화된 데이터의 구성을 보고 이해할 수 있을 뿐만 아니라 데이터 구조를 만들 수 있습니다. 예를 들어 이름, 성, 이메일 주소와 같이 사용자 기록에서 조회하는 정보로 구성된 연락처 데이터 구조를 만들 수 있습니다.

이러한 플로우 디자이너 인터페이스에서 복잡한 데이터를 만들 수 있습니다.

복잡한 데이터 사용 예

플로우 디자이너 인터페이스	사용 예
작업 입력 및 출력	기록 데이터에서 객체를 생성하는 동작을 만듭니다. 작업이 조회하는 기록 데이터를 사용하여 객체를 채웁니다. 기록에서 객체를 생성하는 사용자 지정 동작 생성 문서를 참조하십시오.
스크립트 단계 입력 및 출력 변수	기록 목록에서 객체 배열을 만드는 스크립트를 작성합니다. 사용자 지정 동작을 만들어 기록 목록에서 객체 배열을 작성합니다 를 참조하십시오. JSON 문서를 Object 유형의 출력으로 구문 분석하는 스크립트를 작성합니다.
하위 플로우 입력 및 출력	객체를 입력으로 받아들이고 이를 사용하여 외부 서비스를 호출하는 하위 플로우를 만듭니다.
XML 파서 단계 대상 필드 구성	XML 파서 단계를 사용하여 XML 페이로드를 복잡한 데이터 객체로 구문 분석합니다.
REST API 트리거 본문 필드	인바운드 REST API 요청을 복잡한 데이터 객체로 구문 분석하고 플로우에서 값을 사용합니다. REST API 트리거 를 참조하세요.

이점

복잡한 데이터는 이러한 이점을 제공합니다.

- 코드를 작성할 필요 없이 데이터를 구문 분석하고 형식을 지정합니다. 예를 들어, 응답 메시지를 구문 분석하거나 요청 메시지의 형식을 지정하는 데이터 변수를 만들 수 있습니다.
- 임의의 데이터 구조를 만듭니다. 예를 들어 기존 상호작용 및 인시던트 기록의 정보를 결합하는 문제 데이터 구조를 생성하거나 사용자 지정 통합을 지원하는 데이터 구조를 생성합니다.
- 데이터 구조의 구성을 봅니다. 예를 들어 문제 데이터 구조는 문제에 대해 연락할 사람을 설명하는 사용자 개체와 문제 해결을 위해 수행된 작업을 설명하는 기록 개체로 구성될 수 있습니다. 사용자 개체에 나열된 이메일 주소의 경로를 사용하여 알림 작업을 구성하고, 기록 개체에서 상태 경로 또는 재할당 횟수를 사용하여 문제 에스컬레이션 하위 플로우를 호출할 수 있습니다.

- API 호출에서 데이터 구조에 대한 액세스를 허용합니다. 예를 들어, 스크립트에서 작업 또는 하위 플로우를 호출하고 미리 정의된 데이터 구조를 입력 값으로 사용합니다.
- 데이터 구조를 템플릿으로 저장하고 재사용합니다. 예를 들어, 다른 작업 및 플로우에서 다시 사용할 수 있도록 사용자 객체를 템플릿 데이터 구조로 저장합니다.

데이터 구조

데이터 구조는 계층 구조로 구성된 관련 데이터 요소의 모음입니다. 데이터 구조의 각 요소에는 고유한 데이터 형식과 계층 구조에서 고유한 위치가 있습니다.

편집기 창에는 들여쓰기가 있는 데이터 구조 계층 구조가 표시됩니다. 들여쓰기 수준은 요소가 계층 구조에서 부모, 자식 또는 형제인지 여부를 식별합니다. 부모 요소 아래에는 들여쓰기된 자식이 있고 형제는 동일한 들여쓰기 수준을 갖습니다.

i 주: 플로우 디자이너 이 인터페이스를 사용하면 하위 수준 수에 제한이 없는 계층 구조를 만들 수 있지만 보려면 가로로 스크롤해야 할 수도 있습니다.

예를 들어 이 데이터 구조는 ID 번호, 이름, 시작 날짜 및 연락처 전자 메일에 대한 4개의 자식 요소가 있는 Employee 부모 요소로 구성됩니다. Contact Email 요소도 하나의 자식이 있는 부모 요소입니다.

Employee 객체에 대한 샘플 입력

Action Input			Create Input		
Label	Type	Mandatory			
Employee	Object	☐	+	✕	▼
ID Number	Integer	☒		✕	▼
Name	String	☒		✕	▼
Start Date	Date/Time	☐		✕	▼
Contact Email	Array.String	☐		✕	▼
Contact Email_child0	String	☐			▼

데이터 패널은 기록 변수와 마찬가지로 데이터 구조 계층 구조를 축소 가능하고 확장 가능한 데이터 알약의 트리로 표시합니다. 부모 요소에는 계층 구조를 축소하거나 확장할 수 있는 화살표 아이콘이 있습니다.

예를 들어, 다음은 데이터 패널에서 볼 수 있는 직원 데이터 구조입니다.

Employee 객체에 대한 샘플 데이터 정제

Data	
▼ Input Variables	
▼ Employee	Object
ID Number	Integer
Name	String
Start Date	Date/Time
Contact Email	Array.String

데이터 패널 또는 데이터 선택기를 사용하여 데이터 구조에서 특정 값을 선택할 수 있습니다. 데이터 구조는 닷워킹을 하거나 구조 내의 특정 요소로 이동할 수 있다는 점에서 기록에 대한 데이터 알약과 유사합니다. 데이터 요소를 선택하면 다른 데이터 요소 플로우 디자이너 선택과 마찬가지로 경로를 데이터 알약으로 표시합니다. 예를 들어 시작 날짜 데이터 요소를 선택하는 경우 경로는 **[Input->Employee->Start Date]**입니다.

XPath 또는 JPath와 동일한 방식으로 요소 데이터 경로를 사용할 수 있습니다. 경우에 따라 데이터 알약 경로를 이러한 경로 표기법 중 하나로 변환할 수도 있습니다.

복합 데이터 형식

하나 이상의 Array 또는 Object 변수를 사용하여 데이터 구조를 빌드합니다. 이러한 변수 데이터 형식만 자식 변수를 지원합니다.

배열 변수에는 한 가지 유형의 항목에 대한 값이 포함되어 있습니다. 부모 변수는 항상 Array 데이터 형식이며, 배열에서 지원하는 데이터 형식의 한 인스턴스인 자식 변수는 항상 하나만 있습니다. 입력 또는 출력이 동일한 데이터형의 값을 여러 개 받는 경우 배열 변수를 만듭니다.

예를 들어 지정된 사용자와 연결된 모든 이메일 주소를 나열하는 연락처 이메일 배열을 만들 수 있습니다.

연락처 이메일 배열의 샘플 데이터 구조

구성요소 레이블	데이터 유형	샘플 데이터
연락처 이메일	배열, 문자열	beth.anglin@example.com 및 beth@anglin.com
연락처 Email_child0	문자열	

Object 변수에는 각각 고유한 데이터 형식과 값이 있는 자식 변수의 개수와 배열이 포함됩니다. 개체 변수를 중첩하면 한 테이블에 다른 테이블에 관련 레코드가 있는 테이블 스키마와 유사한 복잡한 데이터 구조를 만들 수 있습니다. 입력 또는 출력이 하나 이상의 관련 속성을 수락할 때 객체 변수를 만듭니다.

예를 들어 Employee 개체를 만들어 회사에서 일하는 사람들에 대한 정보를 정의할 수 있습니다.

Employee 개체의 샘플 데이터 구조

구성요소 레이블	데이터 유형	샘플 데이터
직원	객체	
ID 번호	정수	20190304000101
이름	문자열	Beth Anglin
시작 날짜	날짜/시간	2019년 3월 4일
연락처 이메일	배열.문자열	beth.anglin@example.com 및 beth@anglin.com

이러한 변수 데이터 유형만 부모가 될 수 있습니다.

상위 데이터 유형

데이터 유형	설명
배열.배열	배열용 컨테이너입니다. Array 형식의 읽기 전용 자식 항목을 추가합니다.
Array.True/False	참/거짓 값을 담는 컨테이너입니다. True/False 형식의 읽기 전용 자식 항목을 추가합니다.
배열.선택	선택 값의 컨테이너입니다. Choice 유형의 읽기 전용 하위 항목을 추가합니다.
배열.날짜/시간	날짜/시간 값의 컨테이너입니다. 날짜/시간 형식의 읽기 전용 자식 항목을 추가합니다.
Array.Integer	정수 값의 컨테이너입니다. Integer 형식의 읽기 전용 자식 항목을 추가합니다.
Array.Object	개체용 컨테이너입니다. 하위 항목 추가 옵션을 표시하는 Object 형식의 읽기 전용 하위 항목을 추가합니다.
배열.문자열	문자열 값의 컨테이너입니다. String 유형의 읽기 전용 하위 항목을 추가합니다.
객체	다른 데이터 요소의 컨테이너입니다. 하위 항목 추가 옵션을 표시합니다.

Array 및 Object 변수는 이러한 자식 데이터 형식만 지원합니다.

- 배열
- true/false
- 선택
- 날짜/시간
- 정수
- 객체
- 문자열

i 주: 배열 및 객체 변수의 데이터 유형은 Glide 요소가 아닙니다. 이러한 항목과 Now Platform 유형 간에는 완전한 호환성이 없을 수 있습니다.

고급 옵션

객체 변수에는 데이터 구조를 저장하고 불러오는 고급 옵션이 있습니다. 이러한 옵션을 사용하면 한 위치에서 정의된 데이터 구조를 다른 위치에서 다시 사용할 수 있습니다. 고급 옵션에 대한 세부사항은 [조치 변수 데이터 유형](#)을 참조하십시오.

데이터 구조 템플릿

데이터 구조 템플릿을 사용하면 여러 작업 또는 하위 플로우에서 객체 변수를 재사용할 수 있습니다. 예를 들어, 응답을 구문 분석하는 데이터 구조를 만든 다음 나중에 동일한 데이터 구조를 다시 사용하여 요청의 형식을 지정할 수 있습니다. 템플릿은 하위 변수 목록과 해당 구조를 객체 내에 저장합니다. 각 Object 변수에는 템플릿으로 저장할 수 있는 고급 옵션이 있습니다.

템플릿을 적용하면 원래 구조의 복사본이 만들어집니다. 템플릿을 적용한 후 변경한 내용은 템플릿에 영향을 주지 않으며 템플릿을 사용하는 다른 작업에도 영향을 주지 않습니다.

데이터 알약 배열

배열 데이터를 포함하는 객체는 처리할 **For Each** 플로우 논리가 필요할 수 있습니다. 예를 들어, 이메일 주소 배열이 포함된 사용자 객체는 각 이메일 주소로 알림을 보내기 위해 **For Each** 플로우 로직 루프가 필요합니다.

객체 데이터 알약

객체 데이터 정제를 입력 값으로 허용하는 작업을 설계할 수 있습니다. 예를 들어 사용자 개체를 입력으로 수락하는 알림 작업을 만들 수 있습니다. 사용자 개체가 이름, 성 및 주소에 대한 값으로 구성된 경우 알림 작업은 이러한 모든 값에 액세스할 수 있습니다. 객체 데이터 정제를 사용하여 작업 입력을 구성하려면 플로우의 앞부분에서 객체를 생성해야 합니다.

객체 데이터 정제를 수락하는 샘플 작업

The screenshot shows the 'Action with complex data in it' configuration page. The 'Action' dropdown is set to 'Complex data action'. Below, the 'Action Inputs' section contains a table with two columns: 'Label' and 'Value'. The 'User' section has two rows: 'First name' and 'Last name', each with a text input field and a search icon. The 'Addresses' section has one row: 'Address 1', with a text input field and a search icon. At the bottom right, there are 'Delete', 'Cancel', and 'Done' buttons.

개체 데이터 정제 또는 해당 하위 요소를 사용하여 입력을 구성할 수 있습니다. 객체 데이터 정제를 사용하여 입력 값을 구성하면 는 플로우 디자이너 객체의 모든 자식 요소를 읽기 전용으로 만들고 작업은 객체에서 제공하는 값을 사용합니다. 예를 들어, 한 작업에서 사용자 객체를 생성하고 다른 작업에서 객체에 지정된 사용자에게 알림을 보내는 플로우를 생성할 수 있습니다.

객체 데이터 정제를 사용하도록 구성된 샘플 작업

개체의 자식 요소를 구성할 때는 개체의 각 자식 요소에 대한 데이터 정제를 수동으로 제공해야 합니다. 예를 들어 이전 작업의 기록 값을 사용하여 사용자 개체를 수동으로 구성할 수 있습니다.

스크립트 지원

스크립트에서 복잡한 데이터를 만들고 참조합니다. 소스 데이터를 데이터 스트림, REST 단계 응답 또는 기록 조회 단계에서 가져온 경우 스크립트를 사용합니다. 복잡한 데이터를 사용한 스크립팅에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [복잡한 데이터에 대한 스크립트 지원](#).

업데이트 세트 지원

업데이트 세트에는 복합 객체가 정의된 플로우, 하위 플로우 또는 작업의 일부로 포함됩니다. 상위 플로우, 하위 플로우 또는 작업을 변경하면 연관된 복잡한 데이터가 자동으로 캡처됩니다.

일반 가이드라인

이러한 일반 지침에 따라 재사용 및 유지 관리 가능한 데이터 구조를 만듭니다.

계층 구조의 하위 수준 수 최소화

데이터 구조의 하위 수준이 많을수록 계층 구조에서 데이터 변수를 보고 선택하기가 더 어려워집니다. 자식 수준 개수에 관계없이 데이터 구조를 작성할 수 있지만 자식 수준이 7개를 초과하는 데이터 구조를 탐색하고 이해하기는 어려워집니다. 최상의 사용자 환경을 위해 자식 수준이 너무 많아서 가로로 스크롤하여 보고 채워야 하는 데이터 구조를 만들지 마십시오.

각 기록 데이터 유형에 대해 별도의 객체 만들기

대부분의 플로우 디자이너 데이터는 인스턴스에서 가져온 데이터인지 외부 시스템에서 가져온 데이터인지 여부에 관계없이 기록 데이터입니다. 이 디자인 방법을 사용하면 개체에 포함된 내용과 데이터의 출처를 알 수 있습니다.

기록 데이터 구조 다시 만들기

레코드 데이터를 수신하거나 전송하는 개체를 빌드할 때 이러한 레코드에 대한 데이터베이스 사전 항목을 검토하고 일치하는 개체 데이터 구조를 만듭니다. 예를 들어, 인스턴트 및 구성 항목 테이블의 데이터를 포함하려는 개체를 가정해 보겠습니다. 인스턴트 테이블의 간단한 설명 필드에 대한 문자열 요소와 구성 항목 테이블의 클래스 필드에 대한 문자열 배열 요소를 만들 수 있습니다.

객체를 생성하여 다양한 유형의 기록을 결합합니다.

여러 유형의 레코드에서 정보가 필요한 경우 필요한 모든 정보가 포함된 개체를 만듭니다. 그런 다음 개체를 사용하여 의 데이터 플로우 디자이너 형식을 지정하거나 구문 분석할 수 있습니다.

데이터 구조 작성

여러 데이터 변수를 하나의 구조로 구성하여 하나의 단위로 처리하고 그 안에 있는 개별 항목을 식별합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: action_designer, flow_designer 또는 admin
- [애플리케이션 작성자 가이드](#)에서 [컨텐츠를 저장할 플로우 디자이너 애플리케이션을 설정합니다.](#)
- [에서 작업 생성 워크플로우 스튜디오](#) 또는 [에서 하위 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#)

이 태스크 정보

데이터 구조는 계층 구조로 구성된 관련 데이터 요소의 모음입니다. 데이터 구조의 각 요소에는 고유한 데이터 형식과 계층 구조에서 고유한 위치가 있습니다.

프로시저

1. 데이터 변수를 생성합니다.

작업 또는 하위 플로우 입력	입력 생성을 클릭합니다
작업 또는 하위 플로우 출력	출력 작성을 클릭합니다.
XML 파서 단계	참조 XML 파서 단계

2. Type(유형)을 Object(개체)로 설정합니다.

데이터 구조 계층 구조의 최상위 수준은 Object 변수여야 합니다.

3. 하위 항목 추가 아이콘을 클릭합니다.

플로우 디자이너 객체 목록의 맨 아래에 하위 데이터 변수를 추가합니다.

i 주: 두 변수 사이에 마우스 포인터를 올려 놓으면 기존 변수 사이에 하위 항목 변수를 삽입하고 나타나는 항목 삽입 아이콘 ()을 클릭 할 수 있습니다.

i 주: 하위 변수와 형제 변수 사이에 마우스 포인터를 놓으면 하위 항목 ()이 표시됩니다. 아이콘의 왼쪽을 클릭하여 하위 변수의 상위에 새 형제 변수를 추가하거나, 오른쪽을 클릭하여 현재 변수 아래에 다른 하위 변수를 추가합니다.

4. 하위 변수 레이블 및 유형을 설정합니다.

데이터 구조 계층에 다른 분기를 추가하려면 Type(형식)을 Object(개체)로 설정합니다.

5. 계층 구조의 각 데이터 변수에 대해 3-4단계를 반복합니다.

다음에 수행할 작업

데이터 구조를 사용하여 작업, 단계 또는 하위 플로우 입력을 채웁니다. 데이터 구조를 다시 사용할 수 있는 경우 템플릿으로 저장합니다.

데이터 구조 저장

나중에 다시 사용할 수 있도록 Object 변수 내에 자식 변수의 데이터 구조를 저장합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: action_designer, flow_designer 또는 admin
- [애플리케이션 작성자 가이드에서](#)  콘텐츠를 저장할 플로우 디자이너 애플리케이션을 설정합니다.
- [에서 작업 생성 워크플로우 스튜디오](#) 또는 [에서 하위 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#)

프로시저

1. 데이터 구조 작성.
2. 저장하려는 Object 변수에 대한 고급 옵션을 확장합니다.
3. 템플릿으로 저장을 클릭합니다.
플로우 디자이너 팝업 대화 상자를 표시합니다.
4. 템플릿 이름을 입력합니다.
5. 저장을 클릭합니다.
템플릿 이름이 이미 있는 플로우 디자이너 경우 기존 템플릿을 덮어쓸지 확인하는 대화 상자를 표시합니다.

다음에 수행할 작업

데이터 구조를 다른 작업이나 하위 플로우에 로드합니다. 데이터 구조를 업데이트하고 저장합니다.

데이터 구조 로드

Object 변수 내에 있는 자식 변수의 데이터 구조를 불러옵니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: action_designer, flow_designer 또는 admin
- [애플리케이션 작성자 가이드에서](#)  콘텐츠를 저장할 플로우 디자이너 애플리케이션을 설정합니다.
- [에서 작업 생성 워크플로우 스튜디오](#) 또는 [에서 하위 플로우 생성 워크플로우 스튜디오](#)

프로시저

1. 데이터 변수를 생성합니다.
2. Type(유형)에서 Object(개체)를 선택합니다.
3. 바꾸려는 데이터 구조의 Object 변수에 대한 고급 옵션을 확장합니다.
4. 구조(Structure)에서 템플릿에서 시작(Start from Template)을 선택합니다.
플로우 디자이너 템플릿 필드를 표시합니다.
5. 템플릿에서, 로드할 템플릿이 들어 있는 템플릿을 선택합니다.
Object 변수에 기존 데이터 구조 플로우 디자이너 가 없는 경우 데이터 구조를 로드합니다. Object 변수에 기존 데이터 구조 플로우 디자이너 가 있는 경우 기존 구조를 대체하기 위한 확인 대화 상자가 표시됩니다.

기록에서 객체를 생성하는 사용자 지정 동작 생성

사용자 기록에서 객체를 생성합니다. 작업 출력을 사용하여 기록 값에서 객체를 생성하는 방법을 알아봅니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

이 예제를 사용하여 이러한 작업 및 단계의 데모를 볼 수 있습니다.

- 사용자 기록 필드 이름, 성 및 이메일에 대한 작업 입력을 생성합니다.
- 작업 입력 값과 일치하는 사용자 기록을 조회합니다.
- 연락처 개체에 대한 작업 출력을 만듭니다.
- 연락처 개체를 템플릿으로 저장합니다.
- 연락처 객체 값을 사용자 기록 필드 값에 매핑합니다.
- 샘플 사용자로 작업을 테스트합니다.

프로시저

1. 작업을 저장할 애플리케이션을 만듭니다.
[애플리케이션 작성자 가이드](#)를 사용합니다.

Example

예를 들어 # ## ##### 만듭니다.

2. 다음으로 이동 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
 시스템에 방문 페이지가 표시됩니다 플로우 디자이너 .
3. 선택 신규 > 작업
 시스템에 작업 속성 대화 상자가 표시됩니다.
4. 이 샘플 값을 입력합니다.

필드	값
이름	사용자로부터 연락처 객체 작성
애플리케이션	내 애플리케이션
다음에서 접근 가능	모든 애플리케이션 범위

5. 제출을 선택합니다.
 시스템에 인터페이스가 작업 디자이너 표시됩니다.
6. Action Outline(작업 개요)에서 입력 > 입력 작성
 시스템에 새 작업 입력이 표시됩니다.
7. 이 값을 사용하여 작업 입력을 구성합니다.

필드	값
레이블	이름
유형	문자열
필수	참

8. Action Outline(작업 개요)에서 입력 > 입력 작성
 시스템에 새 작업 입력이 표시됩니다.
9. 이 값을 사용하여 작업 입력을 구성합니다.

필드	값
레이블	성
유형	문자열

필드	값
필수	참

10. Action Outline(작업 개요)에서 입력 > 입력 작성
시스템에 새 작업 입력이 표시됩니다.

11. 이 값을 사용하여 작업 입력을 구성합니다.

필드	값
레이블	이메일 주소
유형	문자열
필수	거짓

12. Action Outline(작업 개요)에서 출력 > 출력 작성.
시스템에 새 작업 출력이 표시됩니다.

13. 이 값을 사용하여 출력 변수를 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
연락처	연락처	객체	거짓

14. 연락처 개체의 행에서 자식 항목 추가를 선택합니다.

15. 이러한 값을 사용하여 하위 항목을 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
이름	first_name	문자열	참

16. 연락처 개체의 행에서 자식 항목 추가를 선택합니다.

17. 이러한 값을 사용하여 하위 항목을 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
성	last_name	문자열	참

18. 연락처 개체의 행에서 자식 항목 추가를 선택합니다.

19. 이러한 값을 사용하여 하위 항목을 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
이메일 주소	email_address	문자열	거짓

20. 연락처 개체에 대한 행에서 **Toggle Advanced Inputs**(고급 입력 설정/해제)를 선택합니다.

21. Advanced Options(고급 옵션)에서 **Save As Template**(템플릿으로 저장)을 선택합니다.
템플릿으로 저장 대화상자가 표시됩니다.

22. 이름 입력에 `contact`를 입력합니다.

23. 저장을 클릭합니다.
24. 편집 모드 종료를 선택합니다.
시스템은 사용자가 생성한 출력 필드를 표시합니다.
25. 이 값을 사용하여 출력을 구성합니다.

레이블	값
이름	[step->기록 조회 step->기록->이름]
성	[step->기록 조회 step->Record->성]
이메일 주소	[step->기록 조회 단계->기록->이메일]

i 주: 데이터 패널 또는 데이터 정제 선택기 버튼에서 데이터 정제를 선택할 수 있습니다.

26. 저장을 선택합니다.
27. 테스트를 선택합니다.
테스트 작업 대화상자가 표시됩니다.
28. 이 테스트 값을 입력합니다.

입력	값
이름	Abel
성	Tuter

29. 테스트 실행을 선택합니다.
시스템은 제공된 테스트 값으로 작업을 실행합니다.
30. 동작이 실행됨을 선택합니다. 작업을 보려면 여기를 클릭하십시오.
시스템에 작업 실행 세부 정보가 표시됩니다.
31. 작업 출력 데이터에 대한 런타임 값을 검토합니다.
시스템은 출력 데이터를 JSON 형식으로 표시합니다.

Example

예를 들어 사용자 Abel Tuter에 대한 샘플 연락처 개체 JSON입니다.

```
{
  "contact": {
    "email_address": "abel.tuter@example.com",
    "last_name": "Tuter",
    "first_name": "Abel"
  }
}
```

결과

사용자 기록을 조회하고 연락처 개체로 변환하는 사용자 지정 작업이 있습니다.

다음에 수행할 작업

고유한 논리를 사용하도록 작업을 사용자 지정합니다.

사용자 지정 플로우를 만들어 목록의 각 기록에 대한 객체 생성

목록의 각 사용자 기록에 대한 객체를 생성합니다. 플로우 논리를 사용하여 기록 목록을 반복하는 방법을 알아봅니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: admin
- 기록에서 객체를 생성하는 사용자 지정 동작 생성

이 태스크 정보

이 예제를 사용하여 이러한 작업 및 단계의 데모를 볼 수 있습니다.

- 일일 일정에 따라 실행되는 플로우를 생성합니다.
- 입력으로 제공된 부서에서 필터링한 사용자 기록을 조회합니다.
- 이전에 조회한 각 사용자 기록에 대해 실행되는 플로우 논리를 추가합니다.
- 이전에 만든 사용자 지정 작업을 사용하여 각 사용자 기록에 대한 연락처 객체를 만듭니다.
- 각 사용자 기록에 대한 로그 메시지를 만듭니다.

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
시스템에 방문 페이지가 표시됩니다 플로우 디자이너 .
- 선택 신규 > 플로우
플로우 속성 대화상자가 표시됩니다.
- 이 샘플 값을 입력합니다.

필드	값
이름	사용자로부터 연락처 객체 생성
애플리케이션	내 애플리케이션
다른 사용자 이름으로 실행	세션을 시작하는 사용자

- 제출을 선택합니다.
시스템에 인터페이스가 플로우 디자이너 표시됩니다.
- 선택 트리거를 추가하려면 클릭 > 날짜 > 매일.
- 완료를 선택하여 트리거를 닫습니다.
- 선택 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 추가하려면 클릭 > 작업 > **ServiceNow** 코어 > 기록 조회.
시스템이 플로우에 작업을 추가합니다.
- 테이블에서 사용자 **[sys_user]**를 선택합니다.
- 조건에 다음 값을 추가합니다.
 - [부서] [이다] [개발] [및]
 - [이메일] [비어 있지 않음]
- 이러한 필드 값을 구성합니다.

필드	값
정렬 기준	이름
정렬	a-z
최대 결과	1000

11. 완료를 선택하여 작업을 닫습니다.

12. 선택 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 추가하려면 클릭 > 플로우 논리 > **For Each**.
시스템이 플로우에 플로우 로직을 추가합니다.

13. 항목의 경우 [1->사용자 기록]을 선택합니다.

i 주: 데이터 패널 또는 데이터 알약 선택기 버튼에서 작업 1 사용자 기록 데이터 정제를 선택할 수 있습니다.

14. 완료를 선택하여 플로우 논리를 닫습니다.

15. For Each 플로우 논리에 하위 항목을 추가하려면 더하기 아이콘을 선택합니다.

16. 선택 작업 > 내 애플리케이션 > 연락처 객체 작성.

17. **userRecord** (사용자)의 경우 [2->사용자 기록]을 선택합니다.

i 주: 데이터 패널 또는 데이터 정제 선택기 버튼에서 작업 2 사용자 기록 데이터 정제를 선택할 수 있습니다.

18. 완료를 선택하여 플로우 논리 작업을 닫습니다.

19. For Each 플로우 논리에 하위 항목을 추가하려면 더하기 아이콘을 선택합니다.

20. 선택 작업 > **ServiceNow** 코어 > 로그.

21. 메시지의 경우 [2.1->contact]를 선택합니다.

i 주: 데이터 패널 또는 데이터 알약 선택기 버튼에서 작업 2.1 연락처 데이터 정제를 선택할 수 있습니다.

22. 완료를 선택하여 플로우 논리 작업을 닫습니다.

23. 저장을 선택합니다.

복잡한 데이터에 대한 스크립트 지원

스크립트에서 복잡한 데이터를 만들고 참조합니다. 소스 데이터를 데이터 스트림, REST 단계 응답 또는 기록 조회 단계에서 가져온 경우 스크립트를 사용합니다.

이러한 소스에서 데이터를 가져오는 경우 스크립트를 사용하여 복잡한 데이터를 작성합니다.

스크립트가 필요한 데이터 소스

데이터 소스	에서 복잡한 데이터 생성/매핑
데이터 스트림 작업 응답 스트림	스크립트 파서 단계
REST 단계 응답	스크립트 단계
기록 조회 단계	

데이터 스트림 작업 응답 스트림

데이터 스트림 작업은 파서 스크립트를 사용하여 스트림 항목 값을 복합 객체 값에 매핑합니다. 파서 스크립트를 작성할 때는 데이터 스트림 형식에 적합한 JavaScript 메서드를 사용합니다. 예를 들어 [JSON - Scoped](#) 클래스를 사용하여 JSON 데이터 스트림을 구문 분석하거나 인코딩합니다.

파서 스크립트는 데이터 스트림 입력 및 출력 객체뿐만 아니라 `targetObject` 속성에도 액세스할 수 있습니다. 복잡한 데이터를 작성하기 위해 응답 스트림을 구문 분석하는 방법에 대한 자세한 정보는 [데이터 스트림 조치](#)를 참조하십시오.

REST 단계 응답

스크립트 단계로 구문 분석하여 REST 단계 응답을 하나 이상의 복잡한 객체로 변환할 수 있습니다. 스크립트 단계에서 응답에 액세스하려면 입력 스크립트 변수를 생성하고 이전 REST 단계의 응답 페이로드에 매핑해야 합니다. 스크립트 입력 변수 생성에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오 스크립트 단계](#).

REST 응답 값을 복합 객체 값에 매핑하는 스크립트를 작성합니다. REST 응답 스크립트를 작성할 때는 JSON parse() 메서드와 같이 응답 형식에 적합한 JavaScript 메서드를 사용합니다.

i 주: 복잡한 데이터를 문자열 입력의 소스로 사용하는 경우에서는 플로우 디자이너 자동으로 JSON 문자열로 변환합니다.

복잡한 데이터에서 REST 요청을 생성하기 위해 스크립트 단계를 사용할 필요가 없습니다. 이전 작업 또는 단계에서 복잡한 데이터를 생성한 다음 REST 단계의 문자열 입력에 매핑할 수 있습니다. 런타임 시 작업 또는 플로우는 복잡한 데이터를 JSON 표현으로 변환합니다.

예를 들어 데이터 수집 동작에 사용되는 [동적 입력으로 시작하기](#) 스크립트 단계를 참조하십시오. 테이블 및 필드 이름을 가져오기 위한 데이터 수집 작업은 모두 스크립트 단계를 사용하여 REST 응답을 JSON 객체로 구문 분석합니다. 두 데이터 수집 작업 모두 복잡한 데이터를 JSON 객체로 저장하는 출력 변수도 생성합니다.

기록 조회 단계

플로우는 각 플로우에 관하여 로직을 사용하여 기록 목록을 처리할 수 있지만 작업에는 스크립트 단계가 필요합니다. 스크립트 단계는 **For each** 플로우 로직을 For 또는 While 루프와 같은 JavaScript로 바꿉니다.

스크립트 단계에서 기록 데이터에 액세스하려면 입력 스크립트 변수를 만들어 이전 조회 단계의 기록 데이터에 매핑해야 합니다. 스크립트 입력 변수 생성에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오 스크립트 단계](#).

사용자 레코드 목록을 연락처 개체의 배열로 변환하는 예제 작업을 참조하십시오 [사용자 지정 동작을 만들어 기록 목록에서 객체 배열을 작성합니다](#).

i 주: 기록 조회 동작에는 기록 데이터를 복잡한 데이터로 변환하기 위한 스크립트 단계가 필요하지 않습니다. 사용자 지정 작업을 생성하여 기록을 객체로 변환하고 각 플로우에 대해 논리를 사용자 지정 작업에 적용할 수 있습니다. 스크립트를 사용하지 않고 복합 객체를 만드는 예제는 [and 사용자 지정 플로우를 만들어 목록의 각 기록에 대한 객체 생성](#)를 참조하십시오 [기록에서 객체를 생성하는 사용자 지정 동작 생성](#).

닷위킹 객체 구조

구조체의 경로를 닷위킹하여 개체의 구조에서 요소를 참조할 수 있습니다. 모든 복합 데이터 경로는 데이터 소스의 이름(입력에 대한 전역 객체, 출력에 대한 전역 객체 또는 스크립트에서 생성한 배열 또는 객체의 이름)으로 시작합니다.

경로의 다음 섹션은 참조되는 각 구조 요소의 이름이며 마침표 문자(점이라고도 함)로 구분됩니다. 구조 요소의 이름을 나열하는 것은 테이블 구조를 특정 참조 필드에 나열하는 참조 필드를 닷위킹하는 것과 동일합니다.

i 주: 닷위킹 경로에는 항상 레이블이 아닌 구조 요소의 이름이 나열됩니다.

예를 들어, contact 객체를 Output 변수로 정의한다고 가정하겠습니다. 개체는 다음과 같은 구조를 갖습니다.

샘플 연락처 객체
Output Variables

Label	Name	Type	Mandatory
▼ Contact	contact	Object	☐
First name	first_name	String	☒
Last name	last_name	String	☒
▼ Email Addresses	email_addresses	Array.Object	☐
▼ Email Address	email_address	Object	☐
Type	type	Choice	☒
Email	email	String	☒
▶ Telephone Numbers	telephone_numbers	Array.Object	☐
▶ Mailing Addresses	mailing_addresses	Array.Object	☐

[+ Create Variable](#)

구조에 배치	레이블	이름	유형
상위	연락처	연락처	객체
하위	이름	first_name	문자열
하위	성	last_name	문자열
하위	이메일 주소	email_addresses	Array.Object
손자	이메일 주소	email_address	객체
증손자	유형	유형	선택
증손자	이메일	이메일	문자열
하위	전화	telephone_number	Array.Object
하위	우편물 발송 주소	mailing_address	Array.Object

JavaScript 인덱스 값으로 배열의 개별 요소를 지정해야 하므로 이름 구조 요소에 대한 닷워킹 경로는 `outputs.contact.first_name`되고 **Email** 구조 요소에 대한 경로는 `outputs.contact.email_addresses[0].email`입니다.

i 주: 닷워킹 경로는 배열 내에서 반복되는 요소의 이름을 생략합니다. 예를 들어, 객체 배열은 객체 요소 이름을 지정할 필요가 없습니다. 그러나 개체는 다른 요소의 컨테이너이므로 닷워킹 경로 내에서 개체의 자식 요소를 지정할 수 있습니다.

일반 가이드라인

복잡한 데이터로 스크립팅할 때는 다음과 같은 일반적인 지침을 염두에 두어야 합니다.

문자열 입력을 사용하여 복잡한 데이터를 JSON 문자열로 변환

복잡한 데이터를 문자열 입력에 매핑하면 에서 플로우 디자이너 JSON 문자열로 자동 변환합니다. 스크립트를 작성하는 대신 REST 단계에 문자열 입력을 추가하고 이전 작업 또는 단계의 복잡한 데이터에 매핑할 수 있습니다.

객체를 템플릿으로 저장

객체를 템플릿으로 저장하여 다른 작업, 플로우 및 스크립트 단계에서 다시 사용할 수 있습니다.

이전 데이터에 액세스하기 위한 스크립트 입력 변수 생성

작업 입력 또는 이전 단계에서 액세스하려는 데이터에 대한 스크립트 입력 변수를 생성합니다. 스크립트 입력 변수를 입력 또는 단계 데이터 정제에 매핑합니다. 예를 들어, 스크립트 입력 변수를 이전 단계에서 조회한 사용자 기록 목록에 매핑합니다.

복잡한 데이터를 저장할 스크립트 출력 변수를 만듭니다

스크립트에서 만드는 복잡한 데이터를 저장하는 스크립트 출력 변수를 만듭니다. 스크립트 출력 변수는 스크립트에 정의된 값과 일치해야 합니다. 예를 들어, 여러 contact 객체를 저장할 객체로 구성된 contacts 배열을 만들어 보겠습니다. 연락처 개체를 다시 사용할 수 있도록 템플릿으로 저장합니다.

작업 출력을 스크립트 출력 변수에 매핑합니다.

사용자 지정 작업으로 복잡한 데이터를 출력하려면 작업 출력을 추가하고 이를 스크립트 단계 출력 변수의 데이터 알약에 매핑합니다. 예를 들어, contacts 배열을 만들고 이전에 저장한 contact 개체 템플릿을 불러옵니다. 작업 출력을 스크립트 단계에서 생성된 contacts 배열에 매핑합니다.

사용자 지정 동작을 만들어 기록 목록에서 객체 배열을 작성합니다.

사용자 기록 목록에서 객체 배열을 작성합니다. 스크립트 단계를 사용하여 기록 목록을 반복하는 방법에 대해 알아봅니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin of flow_designer

이 태스크 정보

이 예제를 사용하여 이러한 작업 및 단계의 데모를 볼 수 있습니다.

- 부서 기록에 대한 작업 입력을 생성합니다.
- 부서 작업 입력에 대해 최대 3개의 사용자 기록을 조회합니다.
- 사용자 기록 목록을 처리하도록 스크립트 단계를 구성합니다.
- 사용자 기록 목록이 포함된 스크립트 입력 변수를 만듭니다.
- 빈 연락처 배열을 만드는 스크립트를 작성합니다.
- 사용자 기록 목록을 반복하는 스크립트를 작성합니다.
- 연락처 개체를 만들고 사용자 기록 필드 값을 연락처 개체에 매핑하는 스크립트를 작성합니다.
- contacts 배열을 현재 contact 개체로 채우는 스크립트를 작성합니다.
- 접촉 창구 배열 및 하위 접촉 창구 객체에 대한 스크립트 출력 변수를 만듭니다.
- 연락처 개체를 템플릿으로 저장합니다.
- 생성된 객체의 contacts 배열을 데이터 알약으로 출력합니다.
- 샘플 부서에서 작업을 테스트합니다.

프로시저

1. 옵션: 작업을 저장할 애플리케이션을 만듭니다.

애플리케이션을 계획, 생성 및 배포하는 데 사용할 앱 엔진 스튜디오 수 있습니다. 사용자 지정 응용 프로그램 빌드에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [에서 앱 빌드하기 앱 엔진 스튜디오](#) .

Example

예를 들어, # #####이라는 애플리케이션을 만듭니다.

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
- 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
- 선택 신규 > 작업
시스템에 작업 속성 대화 상자가 표시됩니다.
- 이 샘플 값을 입력합니다.

필드	값
이름	연락처 객체 배열 작성
애플리케이션	전역
다음에서 접근 가능	모든 애플리케이션 범위

i 주: 사용자 지정 작업을 저장하고 배포할 애플리케이션을 생성한 경우 전역 대신 해당 애플리케이션을 사용합니다.

- 빌드 작업을 선택합니다.
시스템에 인터페이스가 작업 디자이너 표시됩니다.
- Action Outline(작업 개요)에서 입력 > 입력 작성
시스템에 새 작업 입력이 표시됩니다.
- 이 값을 사용하여 작업 입력을 구성합니다.

Action Input

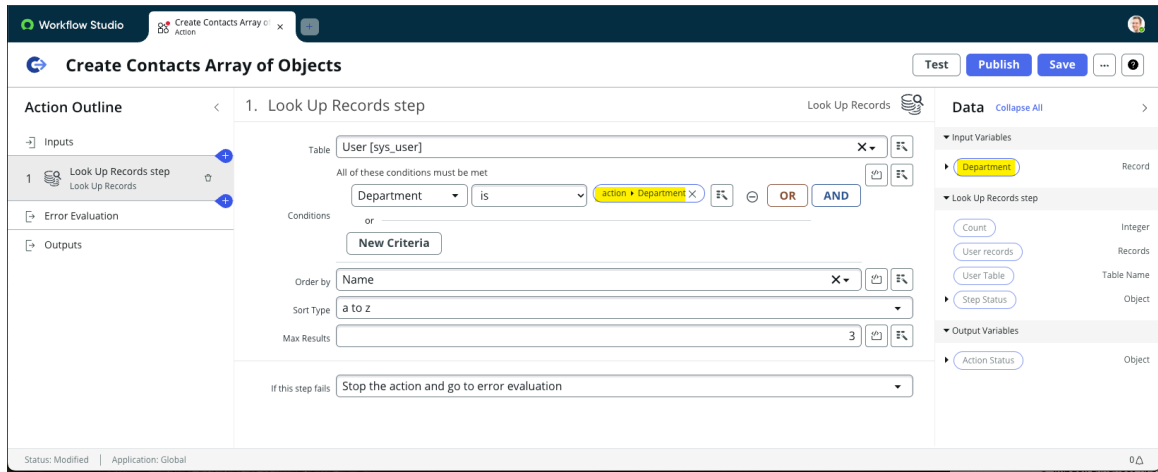
+

Create Input

Label	Name	Type	Mandatory
⋮ Department	department	Reference.Department	

필드	값
레이블	부서
유형	참조.부서 [Reference.cmn_department]
필수	참

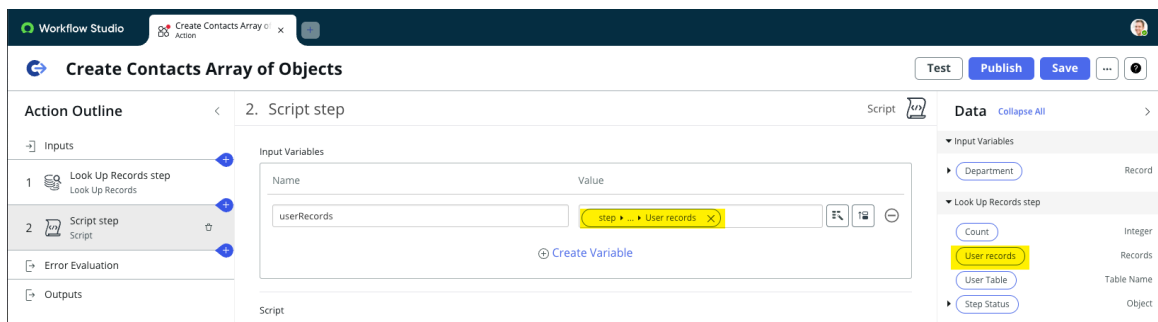
- 작업 개요에서 새 단계 추가를 선택합니다.
시스템에 사용 가능한 단계 목록이 표시됩니다.
- 기록 조회 선택
- 이 값을 사용하여 단계를 구성합니다.



필드	값
테이블	사용자 [sys_user]
조건	[부서] [이다] [action->부서] i 주: 입력 변수에서 부서 데이터 정제를 선택합니다.
정렬 기준	이름
정렬 유형	a-z
최대 결과	3

i 주: 이 예제에서는 데모를 위해 최대 결과 설정을 3개의 레코드로 제한합니다.

- 작업 개요에서 새 단계 추가를 선택합니다.
시스템에 사용 가능한 단계 목록이 표시됩니다.
- 스크립트를 선택합니다.
- 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.
- 이 값을 사용하여 입력 변수를 구성합니다.



필드	값
이름	사용자 기록
값	[step->기록 조회 step->사용자 기록]

필드	값
	i 주: 기록 조회 단계에서 사용자 기록 데이터 정제를 선택합니다.

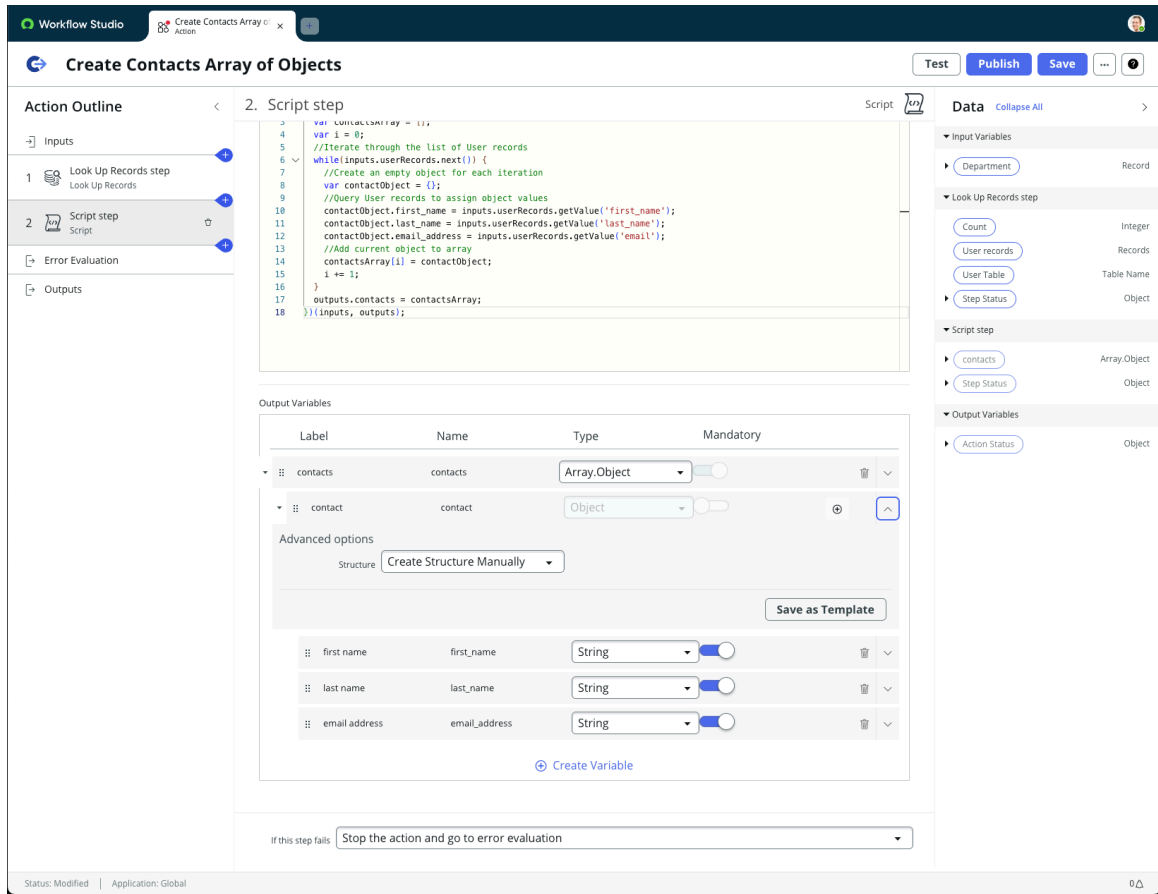
- i** 주: 데이터 패널 또는 데이터 알약 선택기 버튼에서 사용자 기록 데이터 정제를 선택할 수 있습니다.

16. 스크립트에 다음 텍스트를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
    //Create an empty array
    var contactsArray = [];
    var i = 0;
    //Iterate through the list of User records
    while(inputs.userRecords.next()) {
        //Create an empty object for each iteration
        var contactObject = {};
        //Query User records to assign object values
        contactObject.first_name =
inputs.userRecords.getValue('first_name');
        contactObject.last_name = inputs.userRecords.getValue('last_name');
        contactObject.email_address = inputs.userRecords.getValue('email');
        //Add current object to array
        contactsArray[i] = contactObject;
        i += 1;
    }
    outputs.contacts = contactsArray;
})(inputs, outputs);
```

17. Output Variables(출력 변수)에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.

18. 이 값을 사용하여 출력 변수를 구성합니다.



레이블	이름	유형	필수
연락처	연락처	Array.Object	참

19. contacts Array.Object를 확장하고 자식 개체의 이름을 contact로 바꿉니다.

20. 연락처 개체의 행에서 하위 항목 추가 아이콘 (+)을 선택합니다.

21. 이러한 값을 사용하여 하위 항목을 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
이름	first_name	문자열	참

22. 연락처 개체의 행에서 하위 항목 추가 아이콘 (+)을 선택합니다.

23. 이러한 값을 사용하여 하위 항목을 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
성	last_name	문자열	참

24. 연락처 개체의 행에서 하위 항목 추가 아이콘 (+)을 선택합니다.

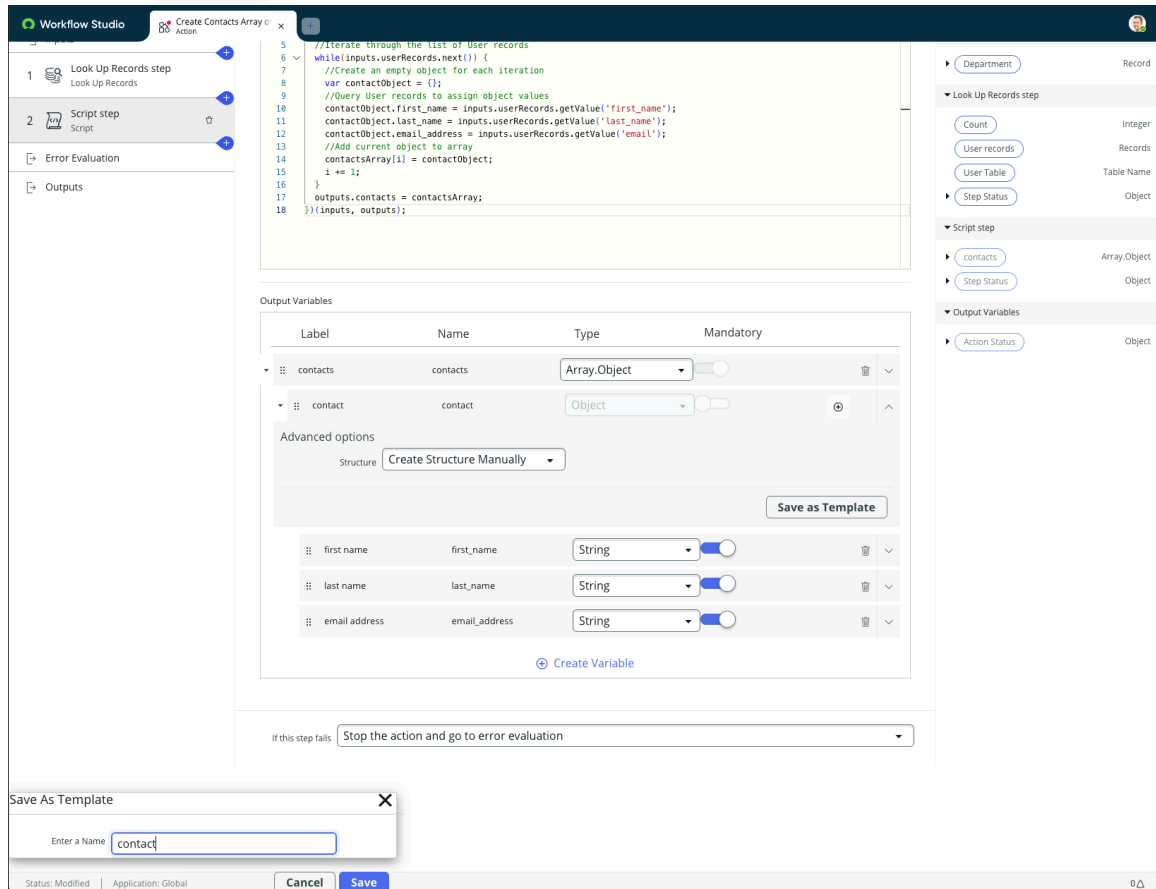
25. 이러한 값을 사용하여 하위 항목을 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
이메일 주소	email_address	문자열	참

26. 연락처 개체에 대한 행에서 **Toggle Advanced** Inputs(고급 입력 설정/해제)를 선택합니다.

27. Advanced Options(고급 옵션)에서 **Save As Template**(템플릿으로 저장)을 선택합니다.
템플릿으로 저장 대화상자가 표시됩니다.

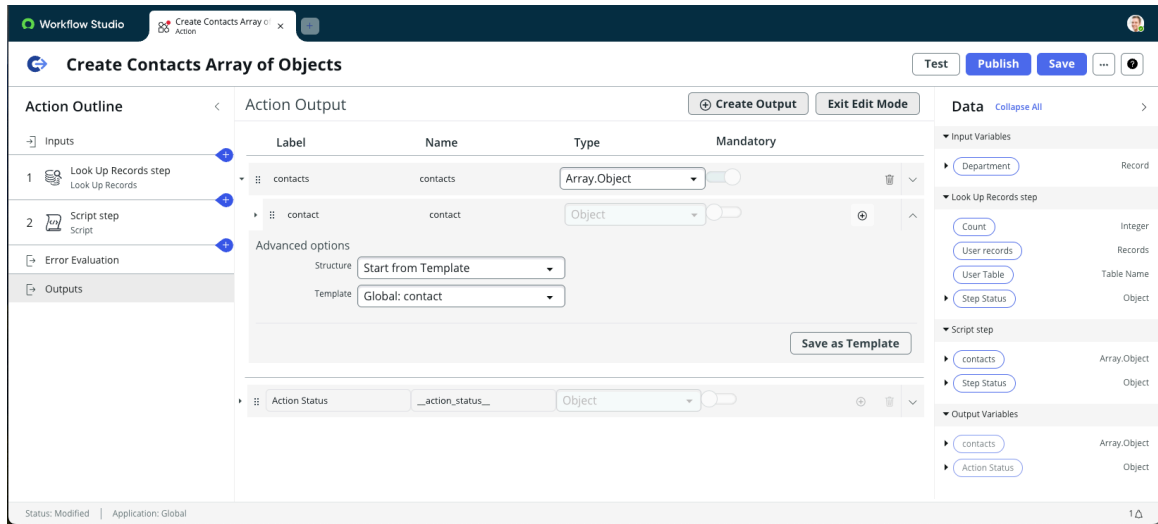
28. 이름 입력에 **contact**를 입력합니다.



29. 저장을 클릭합니다.

30. Action Outline(작업 개요)에서 출력 > 출력 작성.

31. 이 값을 사용하여 작업 출력을 구성합니다.



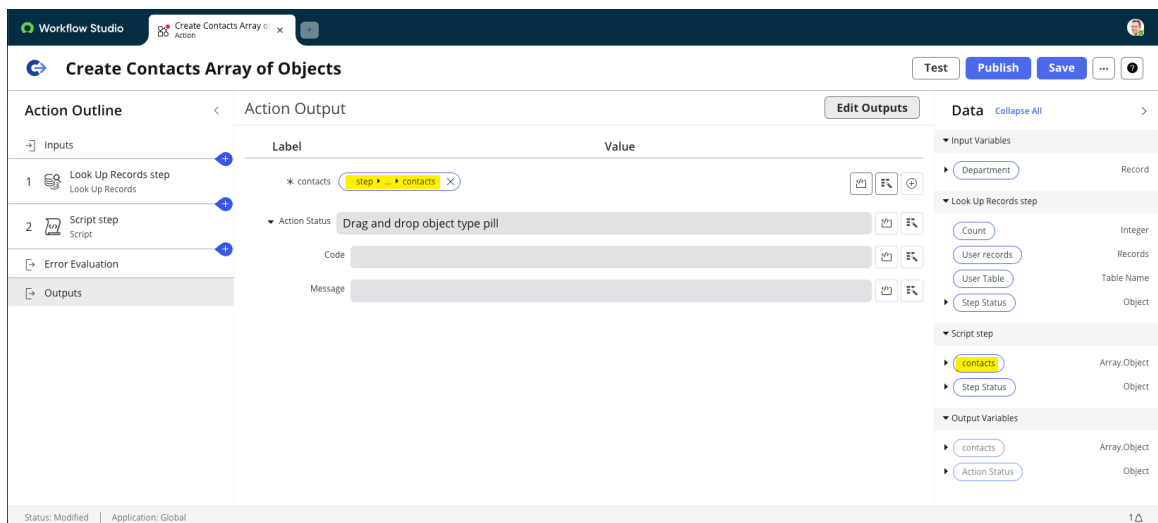
레이블	이름	유형	필수
연락처	연락처	Array.Object	참

32. contacts Array.Object를 확장합니다.
33. 연락처 개체에 대한 행에서 **Toggle Advanced Inputs**(고급 입력 설정/해제)를 선택합니다.
34. Advanced Options(고급 옵션)에서 구조 > 템플릿에서 시작.
시스템에 템플릿이 표시됩니다.
35. 템플릿의 경우 이전에 저장한 템플릿을 선택합니다.

Example

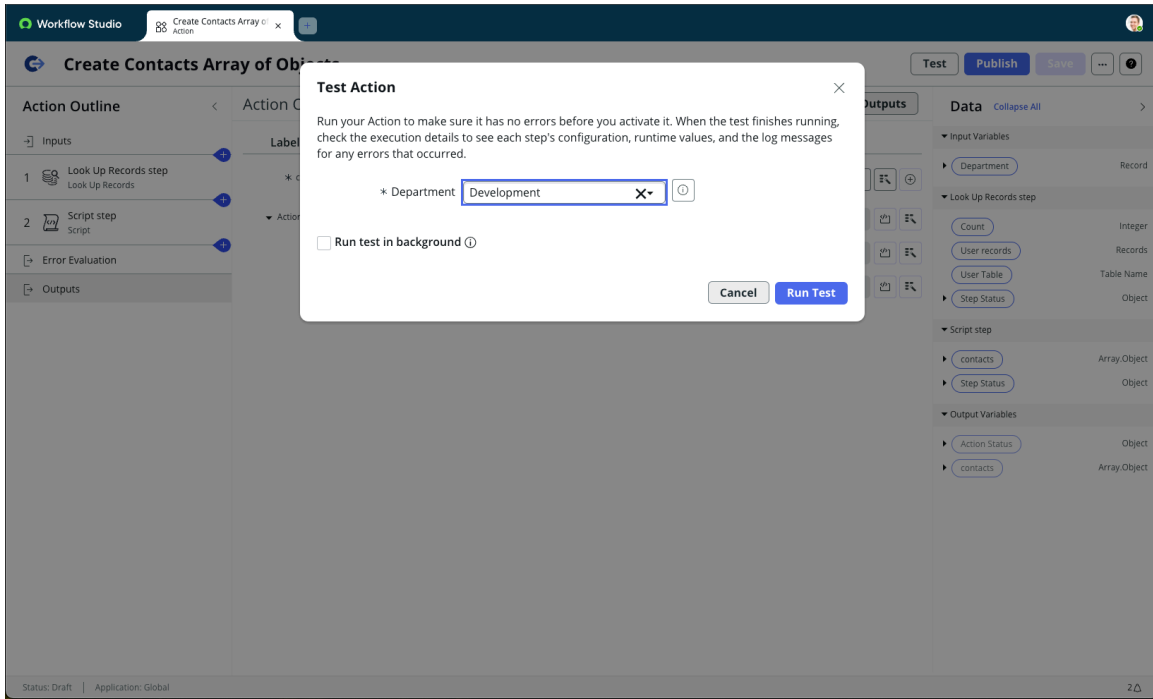
예를 들어 전역: 연락처를 선택합니다.

36. 편집 모드 종료를 선택합니다.
시스템은 사용자가 생성한 출력 필드를 표시합니다.
37. 연락처의 경우 [step->스크립트 단계->연락처]를 선택합니다.



i 주: 스크립트 단계 연락처 데이터 알약은 데이터 패널 또는 데이터 알약 선택기 버튼에서 선택할 수 있습니다.

38. 저장을 클릭합니다.
39. 테스트를 선택합니다.
테스트 작업 대화상자가 표시됩니다.
40. 다음 테스트 값을 입력합니다.



입력	값
부서	개발

41. 테스트 실행을 선택합니다.
시스템은 제공된 테스트 값으로 작업을 실행합니다.
42. 테스트 실행이 완료됨을 선택합니다. 작업 실행 상세 정보를 봅니다.
시스템에 작업 실행 세부 정보가 표시됩니다.
43. 작업 출력 데이터에 대한 런타임 값을 검토합니다.

EXECUTION DETAILS Create Contacts Array of Objects

State: Completed Start time: 2024-05-31 10:57:07 135ms

ACTION STATISTICS Run as: System Open action logs Completed

Session Information

VARIABLE NAME	VALUE
Calling Source	Flow Designer Test

ACTION Create Contacts Array of Objects Open Action Completed 2024-05-31 10:57:07 135ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Department	Development		Reference

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status":{"code":"0","message":"Success"}}		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False
contacts	{"contacts":[{"email_address":"allyson.gillispie@example.com","first_name":"Allyson","last_name":"Gillispie"}]}		Array.Object

No Logs

Steps

실행 세부 정보는 출력 데이터를 JSON 형식의 문자열로 표시하지만 실제 출력 데이터 형식은 객체 배열입니다. 출력의 문자열 버전이 필요한 경우 JSON 클래스를 사용하여 객체를 문자열로 변환할 수 있습니다. JSON 객체를 문자열로 변환하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [범위 지정된 JSON - stringify\(Object jsonObject\)](#) .

Example

이 예제의 경우 contacts 개체에는 개발 부서의 사용자 세 명에 대한 이름, 성 및 전자 메일 정보가 포함된 연락처 개체 배열이 포함되어 있습니다.

```
{
  "contacts": {
    "contact": [
      {
        "email_address": "allyson.gillispie@example.com",
        "first_name": "Allyson",
        "last_name": "Gillispie"
      },
      {
        "email_address": "alva.pennigton@example.com",
        "first_name": "Alva",
        "last_name": "Pennigton"
      },
      {
        "email_address": "andrew.och@example.com",
        "first_name": "Andrew",
        "last_name": "Och"
      }
    ]
  }
}
```

결과

특정 부서의 사용자를 조회하고 해당 사용자를 연락처 객체의 배열로 변환하는 사용자 지정 작업이 있습니다.

다음에 수행할 작업
이 작업을 사용자 지정하여 고유한 논리를 사용하십시오.

기록 목록에서 문자열 배열을 생성하는 사용자 지정 동작 작성

사용자 역할 기록 목록에서 문자열 배열을 작성합니다. 스크립트 단계를 사용하여 기록 목록을 반복하는 방법에 대해 알아봅니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin of flow_designer

이 태스크 정보

이 예제를 사용하여 이러한 작업 및 단계의 데모를 볼 수 있습니다.

- 역할 기록에 대한 작업 입력을 생성합니다.
- 역할 작업 입력이 있는 최대 3개의 사용자 역할 기록을 조회합니다.
- 사용자 역할 기록 목록을 처리하도록 스크립트 단계를 구성합니다.
- 사용자 역할 기록 목록이 포함된 스크립트 입력 변수를 만듭니다.
- 빈 사용자 배열을 작성하는 스크립트를 작성합니다.
- 사용자 역할 기록 목록을 반복하는 스크립트를 작성합니다.
- 현재 사용자 필드 값으로 사용자 배열을 채우는 스크립트를 작성합니다.
- 사용자 배열 및 하위 사용자 문자열에 대한 스크립트 출력 변수를 만듭니다.
- 문자열의 생성된 사용자 배열을 데이터 알약으로 출력합니다.
- 세 명의 샘플 사용자와 함께 작업을 테스트합니다.

프로시저

1. 옵션: 작업을 저장할 애플리케이션을 만듭니다.
애플리케이션을 계획, 생성 및 배포하는 데 사용할 앱 엔진 스튜디오 수 있습니다. 사용자 지정 응용 프로그램 빌드에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오](#) [에서 앱 빌드하기 앱 엔진 스튜디오](#) .

Example

예를 들어, # #####이라는 애플리케이션을 만듭니다.

2. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
3. 홈페이지에서 작업을 선택합니다.
4. 선택 신규 > 작업
시스템에 작업 속성 대화 상자가 표시됩니다.
5. 이 샘플 값을 입력합니다.

필드	값
이름	역할이 있는 사용자 작성 문자열 배열
애플리케이션	전역
다음에서 접근 가능	모든 애플리케이션 범위

i 주: 사용자 지정 작업을 저장하고 배포할 애플리케이션을 생성한 경우 전역 대신 해당 애플리케이션을 사용합니다.

6. 빌드 작업을 선택합니다.
시스템에 인터페이스가 작업 디자이너 표시됩니다.

7. Action Outline(작업 개요)에서 입력 > 입력 작성 시스템에 새 작업 입력이 표시됩니다.
8. 이 값을 사용하여 작업 입력을 구성합니다.

필드	값
레이블	역할
유형	참조.역할 [Reference.sys_user_role]
필수	참

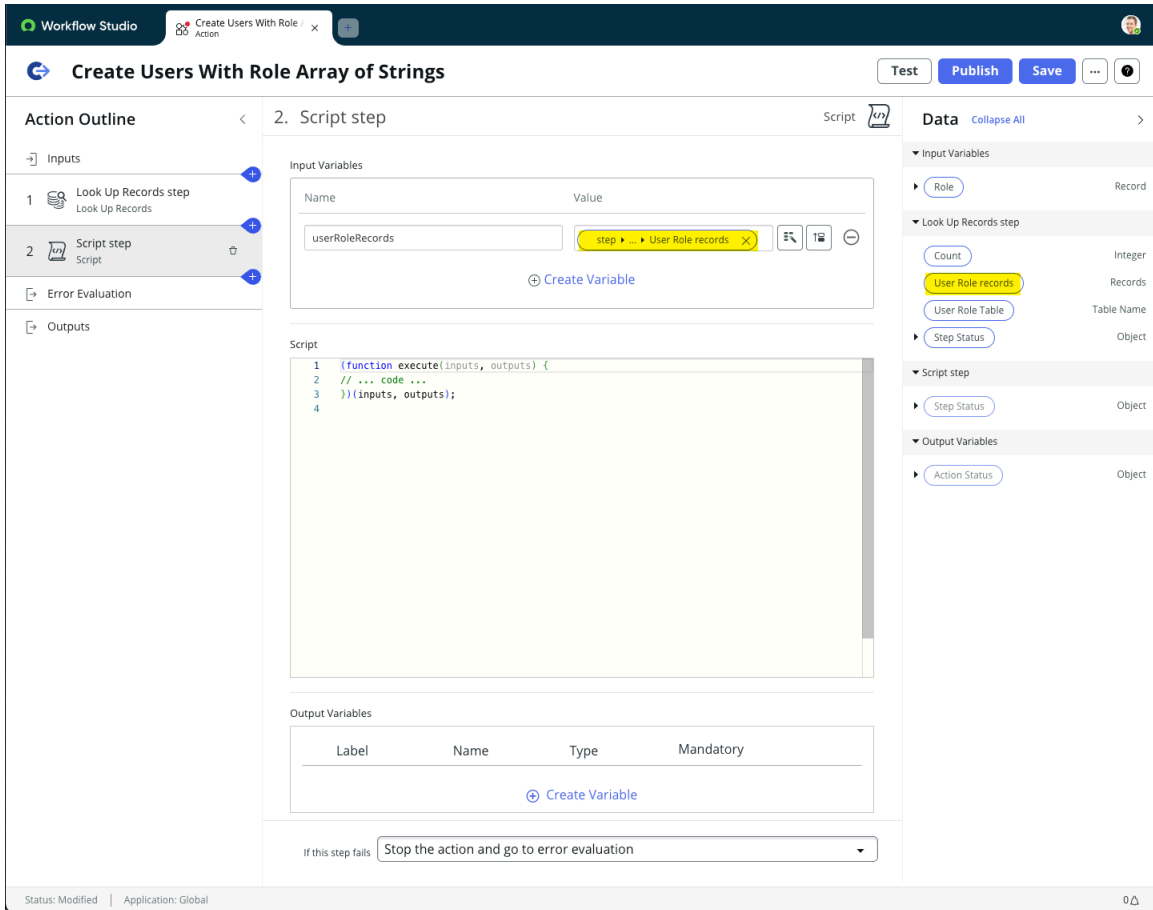
9. 작업 개요에서 새 단계 추가를 선택합니다.
시스템에 사용 가능한 단계 목록이 표시됩니다.
10. 기록 조회 선택
11. 이 값을 사용하여 단계를 구성합니다.

필드	값
테이블	사용자 역할 [sys_user_has_role]
조건	[역할] [이다] [action->역할] i 주: 입력 변수에서 역할 데이터 정제를 선택합니다.
정렬 기준	역할

필드	값
정렬 유형	a-z
최대 결과	3

i 주: 이 예제에서는 데모를 위해 최대 결과 설정을 3개의 레코드로 제한합니다.

12. 작업 개요에서 새 단계 추가를 선택합니다.
시스템에 사용 가능한 단계 목록이 표시됩니다.
13. 스크립트를 선택합니다.
14. 입력 변수(Input Variables) 섹션에서 변수 생성(Create Variable)을 선택합니다.
15. 이 값을 사용하여 입력 변수를 구성합니다.



기 계면역

필드	값
이름	userRoleRecords (영문)
값	[step->기록 조회 step->사용자 역할 기록] i 주: 기록 조회 단계에서 사용자 역할 기록 데이터 정제를 선택합니다.

i 주: 데이터 패널 또는 데이터 알약 선택기 버튼에서 사용자 역할 기록 데이터 정제를 선택할 수 있습니다.

16. 스크립트에 다음 텍스트를 입력합니다.

```
(function execute(inputs, outputs) {
    //Create an empty array
    var usersArray = [];
    var i = 0;
    //Iterate through the list of User Role records
    while(inputs.userRoleRecords.next()) {
        //Query User Role records for user field value
        var user = inputs.userRoleRecords.getDisplayValue('user');
        //Add current user name to array
        usersArray[i] = user;
        i += 1;
    }
    outputs.users = usersArray;
})(inputs, outputs);
```

17. Output Variables(출력 변수)에서 **Create Variable**(변수 생성)을 선택합니다.

18. 이 값을 사용하여 출력 변수를 구성합니다.

The screenshot displays the ServiceNow Workflow Studio interface for configuring a 'Script step' within a workflow named 'Create Users With Role Array of Strings'. The 'Script' editor contains the following JavaScript code:

```
(function execute(inputs, outputs) {
    //Create an empty array
    var usersArray = [];
    var i = 0;
    //Iterate through the list of User Role records
    while(inputs.userRoleRecords.next()) {
        //Query User Role records for user field value
        var user = inputs.userRoleRecords.getDisplayValue('user');
        //Add current user name to array
        usersArray[i] = user;
        i += 1;
    }
    outputs.users = usersArray;
})(inputs, outputs);
```

The 'Data' panel on the right shows the following variables:

- Input Variables:** Role (Record), Look Up Records step (Integer, Records, Table Name, Object).
- Script step:** users (Array.String), Step Status (Object).
- Output Variables:** Action Status (Object).

The 'Output Variables' section at the bottom shows the configuration for the 'users' variable, which is set to 'Array.String' type and is mandatory. The 'user' variable is also shown, set to 'String' type.

레이블	이름	유형	필수
사용자	사용자	배열.문자열	참

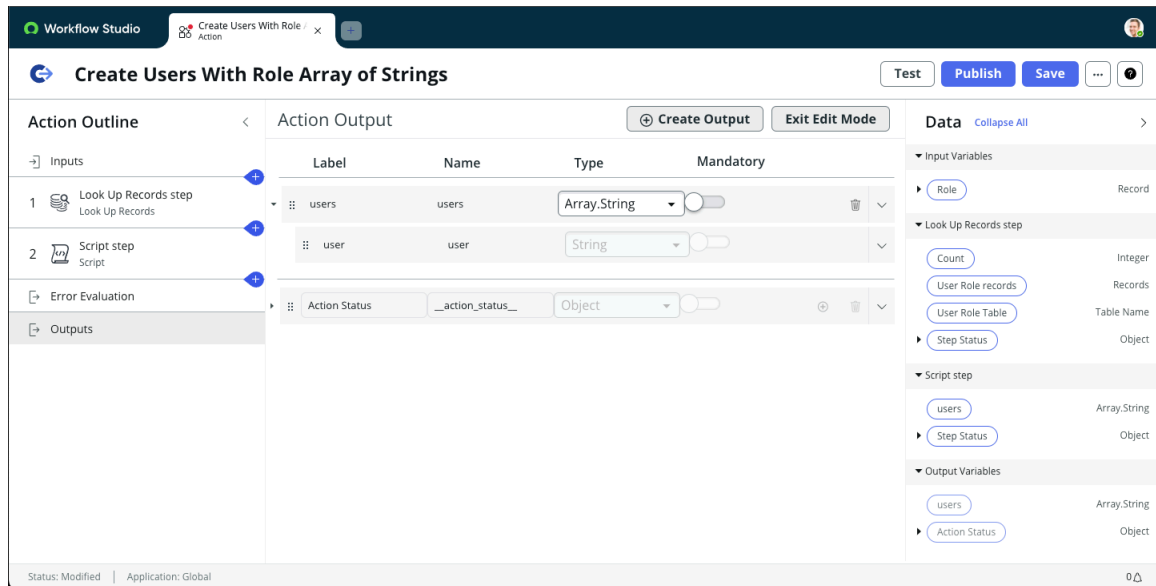
19. 사용자 Array.String을 확장하고 자식 문자열의 이름을 user로 바꿉니다.

20. 이러한 값을 사용하여 하위 항목을 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
사용자	사용자	문자열	거짓

21. Action Outline(작업 개요)에서 출력 > 출력 작성.

22. 이 값을 사용하여 작업 출력을 구성합니다.



레이블	이름	유형	필수
사용자	사용자	배열.문자열	참

23. 사용자 Array.String을 확장하고 자식 문자열의 이름을 user로 바꿉니다.

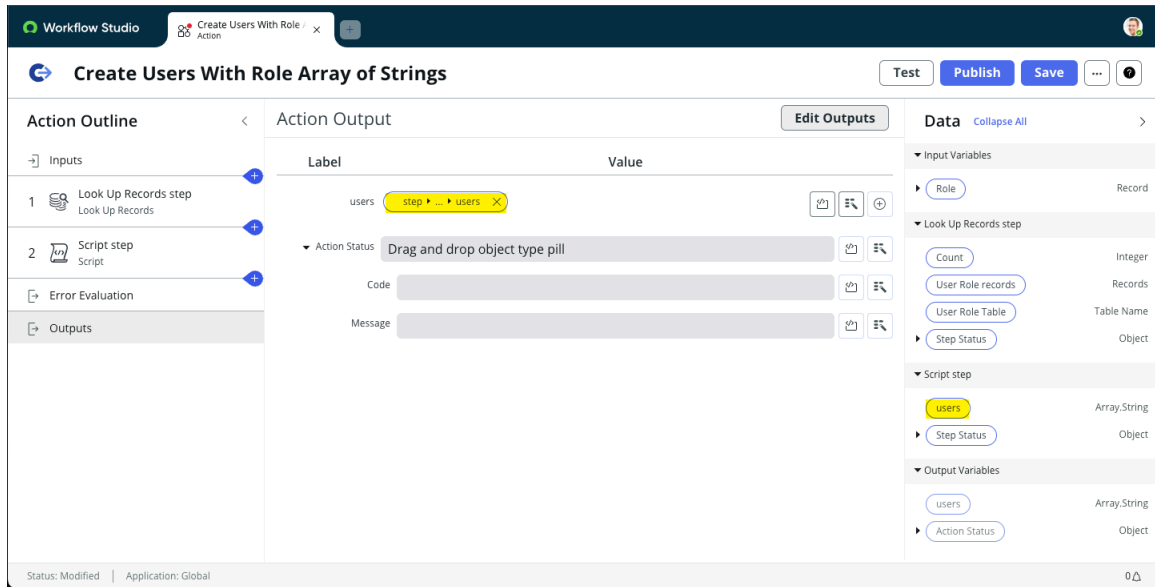
24. 이러한 값을 사용하여 하위 항목을 구성합니다.

레이블	이름	유형	필수
사용자	사용자	문자열	거짓

25. 편집 모드 종료를 선택합니다.

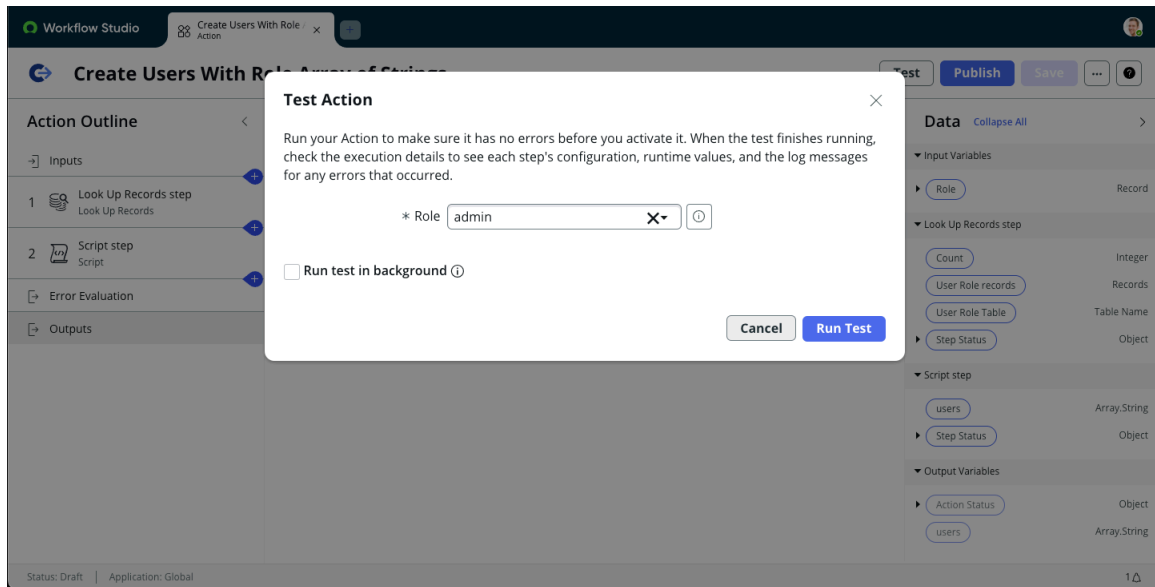
시스템은 사용자가 생성한 출력 필드를 표시합니다.

26. 사용자의 경우 [step->Script step->users]를 선택합니다.



주: 데이터 패널 또는 데이터 정제 선택기 버튼에서 스크립트 단계 사용자 데이터 정제를 선택할 수 있습니다.

27. 저장을 클릭합니다.
28. 테스트를 선택합니다.
테스트 작업 대화상자가 표시됩니다.
29. 다음 테스트 값을 입력합니다.



입력	값
역할	admin

30. 테스트 실행을 선택합니다.
시스템은 제공된 테스트 값으로 작업을 실행합니다.
31. 테스트 실행이 완료됨을 선택합니다. 작업 실행 상세 정보를 봅니다.
시스템에 작업 실행 세부 정보가 표시됩니다.

32. 작업 출력 데이터에 대한 런타임 값을 검토합니다.

EXECUTION DETAILS **Create Users With Role Array of Strings** Test Run - Completed Open Action Open context record

ACTION STATISTICS Run as: System [Open action logs](#) **Completed** 2024-06-10 16:47:50 43ms

Session Information

VARIABLE NAME	VALUE
Calling Source	Flow Designer Test

ACTION

Create Users With Role Array of Strings [Open Action](#) **Completed** 2024-06-10 16:47:50 43ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Role	admin		Reference

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False
users	{"users":["System Administrator","Rob Phillips","Fred Luddy"]}		Array.String

No Logs

Steps

시스템은 출력 데이터를 JSON 형식으로 표시합니다.

Example

이 예에서 users 배열에는 admin 역할을 가진 세 명의 사용자가 포함되어 있습니다.

```
{
  "users": [
    "System Administrator",
    "Rob Phillips",
    "Fred Luddy"
  ]
}
```

결과

지정된 역할을 가진 사용자를 조회하고 이러한 사용자를 사용자 이름 문자열 배열로 변환하는 사용자 지정 작업이 있습니다.

다음에 수행할 작업

이 작업을 사용자 지정하여 고유한 논리를 사용하십시오.

플레이북 빌드 중

플로우, 작업 및 하위 플로우를 Playbook에서 함께 연결하여 전사적 비즈니스 프로세스를 완전히 자동화합니다.

A 플레이북은 트리거와 활동으로 구성되며, 활동은 스테이지로 구성됩니다.

트리거

트리거는 실행을 시작하도록 지시 플레이북 하는 기록 작업입니다. 각 트리거에는 충족해야 하는 유형과 조건이 있습니다. 트리거는 대화형이거나 사용자가 만든 기록 작업에 대해서만 발생합니다. 자세한 내용은 [트리거](#) 문서를 참조하십시오.

스테이지

비즈니스 프로세스 스테이지별로 활동을 그룹화하고 전사적인 워크플로우에 적합한 순서로 활동을 순서대로 정렬합니다. 스테이지에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [스테이지 및 활동](#).

활동

활동은 비즈니스 프로세스의 한 단계를 나타내며 활동에 대한 기록을 활동 정의라고 합니다. 활동 인스턴스 및 활동 정의에 대한 자세한 내용은 [개요](#) 및 [활동 정의](#)를 참조하십시오.

프로세스 자동화 디자이너 시작하기

조직의 자동화된 프로세스 설계에 대한 기본 사항을 알아봅니다. 에서 Now Platform[®] 작동하는 방식에 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 대한 개요를 가져옵니다.

프로세스 자동화 디자이너

프로세스 자동화 디자이너 는 워크플로우 스튜디오 수동 전사적 워크플로우를 표현한 것입니다 Now Platform . 플랫폼에서 생성 워크플로우 스튜디오 플레이북 하면 이러한 워크플로우가 디지털화됩니다. A 플레이북 in 워크플로우 스튜디오 에는 두 가지 차원이 있습니다 : 및 플레이북 관련 프로세스 실행.

프로세스 자동화 디자이너

A 플레이북 는 소유자가 플레이북 콘텐츠의 플로우 디자이너 여러 인스턴스를 구성하고 일관된 비즈니스 프로세스로 구성하는 위치입니다. A 플레이북 는 트리거, 스테이지 시퀀스 및 활동 시퀀스로 구성됩니다.

프로세스 실행

프로세스 실행은 의 단일 런타임 인스턴스입니다 플레이북.

빌딩 플레이북

에서 비즈니스 프로세스를 프로세스 자동화 디자이너설계할 플레이북때 .

각각 플레이북 은 트리거와 스테이지 및 활동으로 구성됩니다. 트리거는 충족될 경우 ,플레이북 스테이지와 활동은 전체 비즈니스 프로세스의 스테이지와 개별 단계를 나타냅니다. 프로세스 자동화 디자이너 디자인 환경에서 이러한 단계를 구성하고 프로세스 자동화 디자이너 비즈니스 프로세스가 실행되는 방식을 반영하는 시퀀스로 만들 수 있습니다.

생성 플레이북이 완료되면 트리거될 때 실행되도록 활성화합니다.



실행할 때 플레이북 발생하는 일

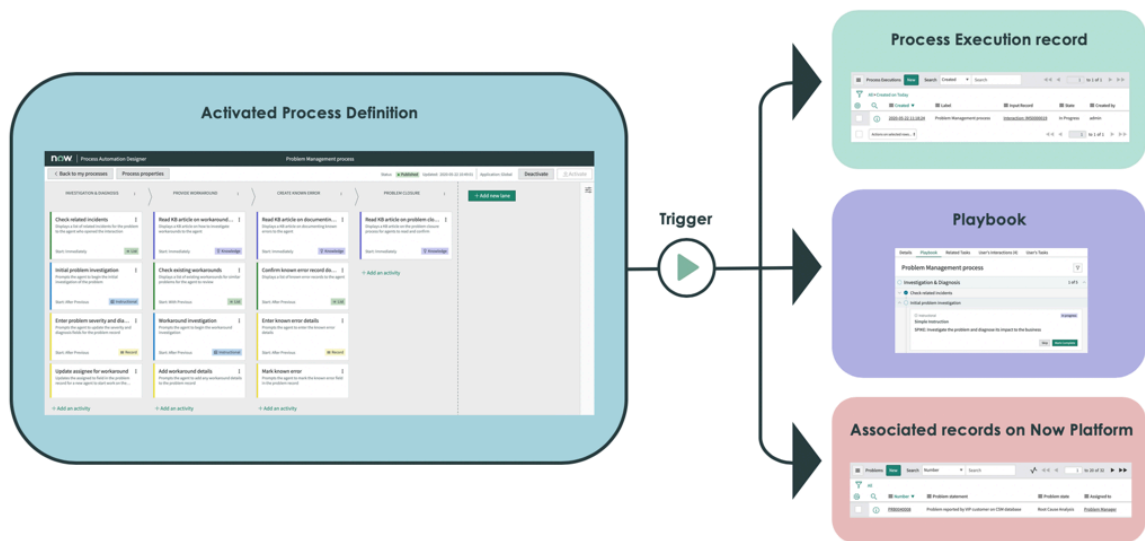
활성화 플레이북 됨이 트리거되면 시스템은 실행 중인 단일 인스턴스를 나타내는 프로세스 실행을 플레이북생성합니다.

실행이 플레이북 시작되면 프로세스 실행이 생성됩니다. 시스템은 프로세스 실행이 완료될 때까지 U의 플레이북 각 활동을 실행합니다. 각 활동이 실행되면 에서 자동화된 기록 작업이 발생합니다 Now Platform.

관리자가 를 설정한 플레이북 경험플레이북경우 에이전트와 이행자는 플레이북. 에이전트 또는 이행자는 의 기록작업 공간과 연결된 에서 각 활동을 플레이북거칩니다.

요약하면, 실행 시기는 플레이북 다음과 같습니다.

1. 시스템이 프로세스 실행을 생성합니다.
2. 플레이북 경험 가 구성되고 에이전트를 위해 플레이북이 렌더링됩니다.
3. 프로세스 실행 Now Platform과 관련된 레코드에 대한 자동화된 작업은 .



Now Learning에서 Virtual Agent에 관해 프로세스 자동화 디자이너

에서 워크플로우 스튜디오비즈니스 프로세스의 프로세스 자동화 디자이너 디지털화를 시작할 준비가 되었다면 다음 리소스를 확인해 보십시오.

- 첫 번째 자동화 프로세스 설계
- 만들기 플레이북

자동화된 프로세스 설계

수동 비즈니스 프로세스 예제를 에서 실행되는 Now Platform[®] 잘 설계되고 자동화된 프로세스로 변환합니다.

시작하기 전에

- 에 대한 구독으로 **Process Automation Designer for App Engine [com.glide.pad.license]** 플러그인을 활성화합니다 Now Platform 앱 엔진. 자세한 내용은 [Playbook 활성화](#) 문서를 참조하십시오.
- 단계에 따라 [플레이북 사용자 경험을 구성합니다](#) .

i. **조건 작성**  기를 사용하여 트리거에 다음 조건을 추가합니다.
[Opened for->VIP] [is] [True]입니다.

j. 디자이너로 이동을 클릭합니다.

디자인 환경이 프로세스 자동화 디자이너 나타납니다.

2. 프로세스의 각 단계에 대한 스테이지를 추가합니다.

a. + 스테이지 추가를 클릭하여 프로세스에 첫 번째 스테이지를 추가합니다.

b. 스테이지 속성 패널의 레이블 필드에 `Classify # Diagnose#` 입력합니다.

 주: 스테이지에서 *Identify and Log*이 프로세스를 트리거하므로 스테이지로 추가하지 마십시오.

c. 설명 필드에 `Associate an incident with the interaction#` 입력합니다.

d. **When to start**(시작 시기) 필드에서 **Immediately**(즉시 선택됨)를 선택한 상태로 두고 **Save**(저장)를 클릭합니다.

e. + 스테이지 추가를 클릭하여 프로세스에 다른 스테이지를 추가합니다.

f. 스테이지 측면 패널의 레이블 필드에 `## ## ## ###` 입력합니다.

g. 설명 필드에 `VIP## ## ## ## ###` 입력합니다.

h. **When to start**(시작 시기) 필드에서 **After Previous**(이전 이후)를 선택한 상태로 두고 **Save**(저장)를 클릭합니다.

i. + 스테이지 추가를 클릭하여 프로세스에 최종 스테이지를 추가합니다.

j. 스테이지 측면 패널의 레이블 필드에 `Resolve`를 입력합니다.

k. 설명 필드에 `#### ## # ## ## ##`를 입력합니다.

l. **When to start**(시작 시기) 필드에서 **After Previous**(이전 이후)를 선택한 상태로 두고 **Save**(저장)를 클릭합니다.

3. *Create incident from interaction* 분류 및 진단 단계에 활동을 추가합니다.

a. 분류 및 진단 단계에서 + 활동을 클릭합니다.

b. 활동 선택기에서 **Common Activities**(공통 활동)를 선택한 다음, **Non-Interactive**(비대화형)에서 **Automated Create Record**(자동화된 레코드 만들기)를 선택합니다.

c. 활동 속성 패널의 레이블 필드에 `Create incident from interaction#` 입력합니다.

d. **When to start**(시작 시기) 필드에서 **Immediately**(즉시 선택됨)를 선택한 상태로 두고 **Save**(저장)를 클릭합니다.

e. 상호작용 활동 에서 인시던트 생성 카드를 클릭합니다.

f. 활동 속성 패널에서 활동 구성을 클릭합니다.

- g. Configure your activity(활동 구성) 화면에서 Inputs(입력) 아래의 Variables(변수) 섹션을 찾습니다.
 - h. 테이블 이름 목록에서 인시던트 **[incident]**를 선택합니다.
 - i. 필드 목록에서 **Assigned to**(할당 대상)를 선택합니다.
 - j. 할당 대상 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기 아이콘()을 선택합니다.
 - k. 를 선택하여 상호작용 기록의 할당 대상 필드로 닷워킹합니다. 컨텍스트 > 입력 기록 - 상호작용 > 담당자.
 - l. 필드 목록에서 영향을 선택한 다음, **2 - 보통**을 선택합니다.
 - m. 필드에서 긴급도를 선택한 다음, **1 - 높음**을 선택합니다.
 - n. 필드 목록에서 짧은 설명을 선택합니다.
 - o. 를 선택하여 상호작용 기록의 간단한 설명 필드로 닷워킹합니다. 컨텍스트 > 입력 기록 - 상호작용 > 간단한 설명.
 - p. 필드 목록에서 호출자를 선택합니다.
 - q. 를 선택하여 상호작용 기록의 오픈 대상 필드로 닷워킹합니다. 컨텍스트 > 입력 기록 - 상호작용 > 개설 대상자.
 - r. **Wait for user input** 필드에서 **No**를 선택된 상태로 둡니다.
 - s. 생성 후 표시할 필드 필드에 `priority`를 입력합니다.
 - t. 업데이트를 클릭하여 활동에 대한 입력 업데이트를 마칩니다.
상호작용에서 인시던트 생성 활동은 프로세스가 실행될 때 상호작용 기록에서 인시던트 기록에 할당 대상 및 간단한 설명 필드를 자동으로 매핑합니다.
4. 담당자가 업데이트할 대기 활동을 진행 중 커뮤니케이션 스테이지에 추가합니다.
- a. 진행 중인 작업 전달 스테이지에서 **+** 활동 추가를 클릭합니다.
 - b. 활동 선택기에서 **Common Activities**(공통 활동)를 선택한 다음, **Interactive**(대화형)에서 **Wait For Condition**(조건 대기)을 선택합니다.
 - c. 활동 속성 패널의 레이블 필드에 `wait for assignee to update#` 입력합니다.
 - d. **When to start**(시작 시기) 필드에서 **Immediately**(즉시 선택됨)를 선택한 상태로 두고 **Save**(저장)를 클릭합니다.
 - e. 담당자가 활동 카드를 업데이트할 때까지 대기 키를 클릭합니다.
 - f. 활동 속성 패널에서 활동 구성을 클릭합니다.
 - g. Configure your activity(활동 구성) 화면에서 Inputs(입력) 아래의 Variables(변수) 섹션을 찾습니다.
 - h. 기록 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기 아이콘()을 선택합니다.
 - i. 다음을 선택하여 상호작용 활동의 기록 출력에서 인시던트 생성으로 닷워킹합니다. 활동 > **1:1 - automated_create_record** > 출력 > 기록.
 - j. 테이블 목록에서 인시던트 **[incident]**를 선택합니다.

- k. **조건 작성**  기를 사용하여 활동에 다음 조건을 추가합니다.
[업데이트한 사람] [다음과 같음] [활동 > 1:1 - automated_create_record > 출력 > 기록 > 할당 대상].

l. 업데이트를 클릭하여 활동에 대한 입력 업데이트를 마칩니다.

담당자가 업데이트 대기 활동은 인시던트 기록의 할당 대상 사용자가 기록을 업데이트할 때까지 프로세스를 일시 중지합니다.

5. *Send update to VIP* 진행 중인 작업 전달 스테이지에 활동을 추가합니다.

- 진행 중인 작업 전달 스테이지에서 + 활동을 추가를 선택합니다.
- 활동 선택기에서 **Common Activities**(공통 활동)를 선택한 다음, **Default**(기본값)에서 **Instruction**(지침)을 선택합니다.
- 활동 속성 패널의 레이블 필드에 `VIP# #### ##` 입력합니다.
- 시작 시기 필드에서 이전 이후를 선택한 상태로 두고 저장을 선택합니다.
- VIP 활동 카드에 업데이트 보내기 클릭
- 활동 속성 패널에서 활동 구성을 선택합니다.
- Configure your activity(활동 구성) 화면에서 Inputs(입력) 아래의 Variables(변수) 섹션을 찾습니다.
- 메시지 필드에 `VIP ##### ### ## ### ## ### ##` 입력합니다.
- 사용자 입력 대기 필드의 값을 예로 둡니다.
- 업데이트를 클릭하여 활동에 대한 입력 업데이트를 마칩니다.
VIP에게 업데이트 보내기 활동은 인시던트 기록의 담당자가 업데이트를 할 때 에이전트에게 VIP 사용자에게 이메일을 보내라는 메시지를 표시합니다.

6. *Wait for incident resolution* 해결 스테이지에 활동을 추가합니다.

- 해결 단계에서 + 활동을 추가를 선택합니다.
- 활동 선택기에서 **Common Activities**(공통 활동)를 선택한 다음, **Interactive**(대화형)에서 **Wait For Condition**(조건 대기)을 선택합니다.
- 활동 속성 패널의 레이블 필드에 `wait for incident resolution`을 입력합니다.
- When to start**(시작 시기) 필드에서 **Immediately**(즉시 선택됨)를 선택한 상태로 두고 **Save**(저장)를 클릭합니다.
- 인시던트 해결 대기 활동 카드를 클릭합니다.
- 활동 속성 패널에서 활동 구성을 클릭합니다.
- Configure your activity(활동 구성) 화면에서 Inputs(입력) 아래의 Variables(변수) 섹션을 찾습니다.
- 기록 필드 옆에 있는 데이터 알약 선택기 아이콘()을 선택합니다.
- 다음을 선택하여 활동의 기록 출력으로 *Create incident from interaction* 닷워킹합니다. 활동 > 1:1 - automated_create_record > 출력 > 기록.

f. 양식 헤더에서 저장을 클릭합니다.

g. 상황별 측면 패널에서 플레이북  을 클릭합니다.

결과

프로세스는 플레이북으로 표시됩니다. 여기에서 에이전트와 이행자는 자동화된 비즈니스 프로세스의 작업 지향 뷰를 얻을 수 있습니다. 에이전트는 설정한 활동을 단계별로 실행하여 전체 프로세스에서 기록이 어디에 있는지 확인할 수 있습니다.

트리거

트리거는 실행을 시작할 시기를 플레이북지정합니다.

에서 프로세스 자동화 디자이너트리거는 실행을 시작해야 하는 시기를 플레이북 나타냅니다. 각 트리거에는 충족 시 활성화된 플레이북.

에서 워크플로우 스튜디오트리거를 만들 플레이북 때 트리거를 선택할 수 있습니다. 먼저 트리거 유형을 정의하는 트리거를 추가합니다. 그런 다음 조건 및 기타 옵션을 설정하여 트리거를 구체화하여 비즈니스 프로세스에 적합한 방식으로 트리거를 실행합니다. 자세한 내용은 [프로세스 정의 만들기](#)를 참조하세요.

사용 사례에 맞는 트리거가 없는 경우 대신 고유한 트리거 정의를 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [트리거 정의 만들기](#)를 참조하세요.

트리거 작동 방식



트리거 유형

트리거 정의 [sys_pd_trigger_definition] 레코드에서 트리거 유형을 선택하여 트리거가 실행되는 시기를 결정할 수 있습니다. 이러한 트리거 유형은 에서 발생할 Now Platform[®] 수 있는 기록 작업을 나타냅니다. 인스턴스에서 기본적으로 다음과 같은 트리거 유형을 사용할 수 있습니다.

기록 생성됨

플레이북 사용자가 기록을 Now Platform만들 때 실행됩니다.

기록 업데이트됨

플레이북 사용자가 의 어느 곳에서나 Now Platform기존 기록을 업데이트할 때 실행됩니다.

기록 생성됨 또는 업데이트됨

플레이북 사용자가 기록을 만들거나 기존 기록을 Now Platform업데이트할 때 실행됩니다.

i 주: 트리거는 대화형이거나 사용자가 만든 기록 작업에 대해서만 발생합니다. 비대화형 기록 작업에 대해서는 트리거가 발생하지 않습니다. 자세한 내용은 [비대화형 세션](#)을 참조하세요.

실행 조건

트리거를 플레이북에 추가한 후 트리거가 실행되는 시기와 방법을 결정하는 조건 및 기타 옵션을 설정할 수 있습니다.

옵션	작업
조건	조건 작성기를 사용하여 실행 시기에 플레이북 대한 필드 조건을 생성합니다. 조건 작성기 를 참조하십시오.
내 프로세스 실행	실행 시기에 플레이북 대한 옵션을 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 한 번: 트리거 입력 기록의 수명 동안 한 번을 트리거 플레이북 합니다. • 각각의 고유한 변경에 대해: 플로우가 현재 실행 중인 경우에도 비시스템 필드에 대한 모든 고유한 업데이트에 대해 를 트리거 플레이북 합니다. 시스템은 모든 변경 내역을 기록에 저장하고 변경 사항이 고유한지 여부를 결정합니다. 예를 들어 인시던트 레코드의 상태 필드가 진행 중에서 보류 중으로 변경되면 플레이북 실행됩니다. 그러나 상태 필드가 다시 진행 중으로 변경되면 상태가 플레이북 실행되지 않습니다. i 주: 프로세스 자동화 디자이너 각각의 고유한 변경에 대해 실행되는 트리거가 있는 경우 비대화형 세션에서 실행될 때 재귀가 생성될 수 있습니다. 이러한 Playbook이 트리거 기록을 변경하면 변경 내용이 트리거 조건을 충족 플레이북하고 재귀가 발생합니다. • 현재 실행 중이 아닌 경우에만: 프로세스 실행이 플레이북 현재 실행 중이 아닌 경우 모든 고유한 변경에 대해 트리거합니다. • 모든 업데이트의 경우: 실행 중인 프로세스 실행이 플레이북 이미 있었는지 또는 현재 있는지 여부에 관계없이 입력 기록이 업데이트될 때마다 트리거됩니다.
확장 시 실행	선택한 테이블에서 확장되는 테이블을 트리거 플레이북 하려면 이 옵션을 선택합니다. 예를 들어 이 옵션을 사용하도록 설정하고 구성 항목 [cmdb_ci] 테이블을 플레이북 선택하면 서버 [cmdb_ci_server], 컴퓨터 [cmdb_ci_computer] 및 기타 확장 테이블에서 기록 작업이 발생할 때 실행됩니다. 자세한 내용은 테이블 확장 및 클래스 문서를 참조하십시오.

디자인 고려 사항

트리거를 사용할 때 다음 디자인 고려 사항을 참조하세요.

동일한 테이블의 기록 트리거에 대한 고유 필터 조건 생성

Playbook이 서로를 덮어쓰지 않도록 하려면 동일한 테이블에서 실행되는 각각 플레이북에 대해 고유한 필터 조건을 생성합니다. 동일한 테이블의 여러 플레이북에 동일한 필터가 있는 경우 플레이북이 실행되는 순서를 알 수 있는 방법이 없습니다.

플로우에서 플로우 디자이너 사용되는 트리거 중복 방지

프로세스 자동화 디자이너 트리거는 트리거를 재정의의 플로우 디자이너 하지 않습니다. 두 애플리케이션 모두 트리거 조건이 충족되면 자동화된 프로세스가 실행됩니다.

임포트 및 업데이트 세트에 의해 추가되거나 업데이트된 기록 무시

기록 트리거는 업데이트 세트를 적용하거나 XML 파일을 가져와서 추가 또는 업데이트된 기록을 무시합니다. 이러한 작업은 개별 기록이 아닌 전체 애플리케이션 또는 테이블에 적용됩니다.

트리거 정의 생성

실행 플레이북을 시작할 시기를 결정하는 트리거 유형을 정의합니다.

시작하기 전에

- 현재 응용 프로그램을 실행하려는 응용 프로그램으로 설정해야 합니다 플레이북 . 자세한 내용은 [애플리케이션 선택기](#) 를 참조하십시오.
- 필요한 역할: admin, playbook.admin 또는 pd_trigger_author

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 프로세스 자동화 관리 > 트리거 정의.
2. 컨텍스트 헤더에서 New(새로 만들기)를 클릭합니다.
3. 트리거 정의 양식의 레이블 필드에 트리거 정의에 대한 레이블을 입력합니다.
이 레이블은 다음과 같은 경우 트리거 옵션으로 나타납니다. [작성 플레이북](#).
4. 트리거 유형 필드 옆에 있는 목록을 사용하여 조회 아이콘(목록을 )을 클릭합니다.
5. 트리거 유형 목록에서 트리거 정의에 사용할 트리거 유형을 선택합니다.
옵션은 다음과 같습니다.

기록 생성됨

플레이북 사용자가 기록을 Now Platform만들 때 실행됩니다.

기록 업데이트됨

플레이북 사용자가 의 어느 곳에서나 Now Platform기존 기록을 업데이트할 때 실행됩니다.

기록 생성됨 또는 업데이트됨

플레이북 사용자가 기록을 만들거나 기존 기록을 Now Platform업데이트할 때 실행됩니다.

- i** 주: 트리거는 대화형이거나 사용자가 만든 기록 작업에 대해서만 발생합니다. 비대화형 기록 작업에 대해서는 트리거가 발생하지 않습니다. 자세한 내용은 [비대화형 세션](#) 을 참조하세요.

6. 다음을 클릭하여 다음 단계로 진행합니다.
7. 테이블 목록에서 기록 작업을 트리거 플레이북할 테이블을 선택합니다.
8. 조건에서 [조건 작성](#) 기를 사용하여 를 트리거 플레이북할 시기에 대한 필드 조건을 추가합니다.
9. 선택한 테이블을 확장하는 테이블에 대해 트리거 플레이북 하려면 확장 시 실행 확인란을 선택합니다.
자세한 내용은 [테이블 확장 및 클래스](#) 문서를 참조하십시오.
10. 업데이트를 클릭하여 트리거 정의 생성을 마칩니다.

결과

트리거 정의가 트리거 정의 [sys_pd_trigger_definition] 테이블에 추가됩니다. 이제 다음과 같은 경우 사전 설정 트리거를 선택할 수 있습니다 **만들기 플레이북**.

에서 트리거 추가 및 구성 플레이북

트리거를 추가하고 구성하여 빌드 플레이북 를 시작합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: playbook.admin 또는 pd_author

검토 **트리거**.

필요한 경우 **트리거 정의를 생성합니다**.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오 > 플레이북 > .
2. 빌드할 뷰를 선택합니다.
작성기는 기본적으로 다이어그램 뷰 에 표시되지만 보드 뷰 를 선택하여 뷰를 전환할 수 있습니다. 을(를) 빌드할 때 언제든지 뷰 간에 전환할 수 있습니다 플레이북.

 Diagram view  Board view

3. 트리거에 대한 구성 모달을 엽니다.

뷰	단계
다이어그램	트리거를 선택하여 이 플레이북을 실행하는 기록 작업을 선택합니다.
보드	추가 작업 메뉴()를 열고 속성을 선택합니다.

4. ⓘ 주: 플레이북 트리거 없이는 활성화할 수 없으며 알림 트레이에 오류가 표시됩니다.

일정 탭에서 트리거할 플레이북 방법을 선택합니다.

- 프로세스가 실행되는 시기에 대한 고유한 조건 정의: 실행해야 하는 시기에 플레이북 대한 고유한 사용자 지정 조건을 만들려면 이 옵션을 선택하고 트리거 유형을 선택한 다음 트리거 조건 설정을 선택합니다. 다음 화면에서 트리거 플레이북 할 테이블과 U를 플레이북 실행하게 하는 조건을 선택합니다. 마지막으로 에서 트리거 **테이블 확장 및 클래스**  를 실행하도록 선택할 수 있습니다. 트리거에 조건 추가를 마쳤으면 완료를 클릭합니다.
- 기존 트리거 선택: 에 필요한 플레이북모든 조건이 있는 트리거를 사용하려면 이 옵션을 선택합니다. 그런 다음 목록에서 기존 트리거를 선택하고 완료를 선택합니다.

ⓘ 주: 프로세스 자동화 디자이너 고객이 사용할 수 있는 테이블에서 트리거할 수 있습니다.

트리거가 구성되었습니다.

다음에 수행할 작업

스테이지를 추가하고 구성합니다.

스테이지 및 활동

에서 프로세스 자동화 디자이너 활동은 전체 비즈니스 프로세스의 한 단계를 나타냅니다. 프로세스 단계에서 여러 활동을 함께 순서화할 수 있습니다.

스테이지

비즈니스 프로세스 스테이지별로 활동을 그룹화하고 전사적인 워크플로우에 적합한 순서로 활동을 순서대로 정렬합니다. 스테이지는 논리적으로 그룹화된 여러 순차화된 활동으로 구성됩니다. 프로세스 자동화 디자이너 디자인 환경의 보드 보기에서 + 스테이지 추가를 클릭하여 스테이지를 추가할 수 있습니다. 플레이북, 다이어그램 뷰에서 커넥터(라인)의 + 아이콘을 선택하여 스테이지를 추가합니다.

활동

에서 프로세스 자동화 디자이너 활동은 전체 비즈니스 프로세스의 한 단계를 나타냅니다. 시스템에서 활동은 활동 정의의 인스턴스입니다. 활동 인스턴스 및 활동 정의에 대한 자세한 내용은 [활동 정의를 참조하십시오](#).

활동 추가 플레이북

프로세스 자동화 디자이너 디자인 환경의 보드 보기에서 + 활동을 선택하여 활동 선택기를 엽니다. 다이어그램 뷰에서 커넥터(라인)의 + 아이콘을 선택하여 활동 선택기를 엽니다. 활동 선택기에서 활동을 검색하여 공통 활동 목록에서 추가하거나 선택할 수 있습니다. 사용자 지정 애플리케이션에 대한 활동을 선택하려면 먼저 애플리케이션을 선택한 다음 선택기 내의 결과 목록에서 활동을 선택합니다.

또한 [자동화 자산](#)을 사용하여 활동을 추가할 수도 있습니다.

사용 사례에 맞는 활동이 없는 경우 활동 정의를 직접 생성하여 활동 선택기에 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 [활동 정의 만들기](#)를 참조하십시오.

대화형 및 비대화형 활동

활동 범주는 다음과 같습니다.

대화형 활동

대화형 활동이 실행되면 실행 시 사용자에게 입력을 요청하는 메시지를 표시합니다. 플레이북, 자세한 내용은 [대화형 활동](#) 문서를 참조하십시오.

비대화형 활동

비대화형 활동이 실행되면 사용자 입력이 완전히 백그라운드에서 실행됩니다. 필요하지 않습니다. 자세한 내용은 [비대화형 활동](#) 문서를 참조하십시오.

선택적 활동

실행 중에 에이전트와 이행자가 선택적 활동을 삽입할 수 있습니다. 플레이북, 자세한 내용은 [선택적 활동](#) 문서를 참조하십시오.

스테이지 및 활동 상세 정보

활동을 선택하면 측면 패널이 열립니다. 측면 패널의 세부 정보 탭에서 의 스테이지와 활동에 이름, 설명 및 시작 규칙을 추가할 수 있습니다. 플레이북, 추가 옵션 표시 또는 숨기기 버튼을 클릭하여 현재 선택한 스테이지 또는 활동에 대한 추가 속성을 표시하거나 숨깁니다. 각 스테이지 및 활동에 대한 기본 상세 정보는 다음과 같습니다.

레이블

스테이지 또는 활동의 표시 이름을 입력할 수 있습니다. 이 이름은 런타임 중에 플레이북 나타냅니다.

i 주: 시스템이 긴 이름을 자르므로 스테이지 및 활동 이름을 간략하게 유지합니다.

설명

필요한 경우 활동 또는 스테이지에 대한 설명을 입력합니다. 이 설명은 런타임 내 프로세스 자동화 디자이너에서만 표시되며 런타임 중에는 플레이북 표시되지 않습니다.

시작 규칙

아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다.

- 프로세스가 시작할 때: 단계가 시작되 플레이북 자마자 실행되기 시작합니다.
- 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다.

아래 일정 > 시작 규칙에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다.

- 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다 플레이북 .
- 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.

조건 실행

활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다.

활동 입력

측면 패널의 자동화 탭에서 각 활동에는 구성할 수 있는 입력이 있습니다.

- 활동에 대한 기본 입력 및 출력을 변경하려면 자동화 필드 옆에 있는 링크 열기 아이콘()을 선택하여 소스 플로우 플로우 디자이너 를 열고 편집합니다.

의 활동에 프로세스 자동화 디자이너에 대한 기본 입력 및 출력을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [활동을 자동화 계획으로 생성](#) 를 참조하십시오.

i 주: 및 작업 디자이너에 액세스 플로우 디자이너 하려면 적절한 사용자 역할이 있어야 합니다. 자세한 내용은 [플로우에 대한 워크플로우 스튜디오 사용자 접근](#) 문서를 참조하십시오.

- 입력 은 활동이 실행되고 기능이 적절하게 수행될 수 있도록 제공되는 데이터입니다. 예를 들어 고객에게 애플리케이션 거부를 알리는 Record 활동에는 이메일 주소, 제목, 본문 등에 대한 메시지 입력이 있습니다.
- 예상 출력 은 자동화 탭 하단에 표시됩니다.

활동 입력에 대한 정적 및 동적 값 생성

활동 입력에 동적 데이터를 추가할 수 있습니다. 데이터 정제 선택기 아이콘()을 클릭하고 활동이 실행될 때 동적 값을 사용할 데이터 정제로 이동하거나 닷워킹합니다. 입력 기록의 필드에서 동적 데이터를 선택할 수 있습니다. 활동에 특정 활동 후의 시작 규칙이 있는 경우 의 다른 활동 출력에서 동적 데이터를 선택할 수도 있습니다 플레이북. 에서 Now Platform관련 필드 및 기록으로 닷워킹하는 방법에 대한 자세한 내용은 [닷워킹을 사용하여 관련 테이블의 필드 선택](#) 을 참조하십시오.

i 주: 참조의 필드로 닷워킹할 수 있지만 문서 ID 또는 시스템 ID의 필드로는 닷워킹할 수 없습니다.

대화형 활동에 대한 입력은 일반적으로 에이전트가 상호작용할 수 있도록 플레이북에서 렌더링되는 데이터를 제공합니다. 비대화형 활동에 대한 입력은 플레이북에서 렌더링할 수 있지만 실행하기

위해 사용자 입력이 필요하지는 않습니다. 자세한 내용은 [대화형 활동](#) 및 [비대화형 활동](#) 문서를 참조하십시오.

디자인 고려 사항

스테이지 및 활동을 사용할 때 다음 디자인 고려 사항을 참조하십시오.

를 설계할 때 상태 모델을 염두에 두 Now Platform 십시오. 플레이북

일부 기록 유형에는 이미 수명주기를 설명하는 상태 모델이 있습니다. 기존 상태 모델을 의 디자인을 플레이북위한 템플릿으로 사용합니다. 자세한 내용은 [상태 관리](#)를 참조하십시오.

스테이지 추가 및 구성 플레이북

에서 플레이북단계를 추가하고 구성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: `playbook.admin` 또는 `pd_author`

검토 [스테이지 및 활동](#).

프로시저

1. 스테이지를 추가합니다.

뷰	단계
다이어그램	a. 트리거 뒤의 + 아이콘을 선택하여 에 첫 번째 단계를 플레이북추가합니다. b. 미니 선택기에서 점선 사각형 아이콘을 선택합니다. 
보드	보드 보기에서 + 스테이지 추가를 클릭합니다.

새 스테이지가 나타나고 스테이지 속성 패널이 열립니다.

2. 다음 필드에 내용을 입력합니다.

a. 스테이지의 기본 상세 정보를 제공합니다.

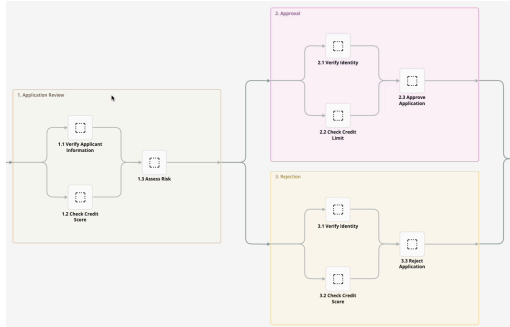
필수 입력

레이블	스테이지에 대해 사용자에게 표시되는 고유한 이름을 입력합니다. 이 이름은 런타임 중에 플레이북에이전트와 이행자에게 표시됩니다.
설명	필요한 경우 스테이지에 대한 몇 가지 설명이 포함된 상세 정보를 입력합니다.
조건 실행	스테이지가 시작된 후에는 특정 조건이 충족되는 경우에만 스테이지가 실행됩니다.
시작 규칙	스테이지 실행을 시작할 시기를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- 프로세스가 시작할 때: 단계가 시작되
플레이북 자마자 실행되기 시작합니다.
- 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의
실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기
시작합니다.

b. 옵션: 더욱 세부적인 제어를 위해 활동에 추가 옵션을 표시합니다.

⚠ 경고: 활동의 고급 속성 필드를 변경하면 자동화가 중단될 수 있습니다. 변경하기 전에 의
활동이 어떻게 진행되는지 플레이북 이해해야 합니다.

옵션	설명
표시 순서	여러 스테이지가 동시에 실행되는 경우 실행 중에 스테이지가 나타나는 순서를 플레이북 정의합니다. i 주: 의 워크플로우 스튜디오 다이어그램 뷰에서 병렬 활동을 볼 때도 유용할 수 있습니다. 
지연 시작	시작 규칙과 조건이 충족된 단계를 실행하기 전에 대기할 시간을 지정합니다. 자세한 내용은 지연 입력 속성으로 시작 문서를 참조하십시오.

3. Save and close(저장 후 닫기)를 클릭하여 플레이북.

계속해서 스테이지를 더 추가하고 이전 단계에서 설명한 대로 필드를 채울 수 있습니다 플레이북 .

보드 뷰에서 스테이지 작업 메뉴  사용하여 기존 스테이지 사이에 스테이지를 추가합니다.
스테이지가 생성됩니다.

다음에 수행할 작업
[활동을 추가하고 구성합니다.](#)

활동 정의

활동 정의는 의 플레이북 활동이 실행 시 플레이북 필요한 데이터를 가져오는 방법을 설명합니다.

활동 정의는 트리거될 때 플레이북 제대로 실행될 수 있도록 활동에 대한 기본 구성과 값을
제공합니다. 각 활동 정의에는 몇 가지 기본 구성 상세 정보와 자동화 계획 및 활동 경험이 포함되어
있습니다.

활동 정의 [sys_pd_activity_definition] 테이블에는 에서 추가할 수 있는 활동에 대한 정의가
나열됩니다 플레이북 워크플로우 스튜디오. 이러한 활동 정의에 액세스하려면 다음으로 이동합니다.
프로세스 자동화 > 프로세스 자동화 관리 > 활동 정의.

필드

각 활동 정의 기록에는 다음과 같은 기본 필드가 있습니다.

필드	설명
레이블	에서 워크플로우 스튜디오사용자에게 표시할 활동의 이름입니다.
테이블	활동이 입력으로 접근할 수 있는 기록이 있는 테이블의 이름입니다. 일반적으로 이 테이블은 작업 [task] 또는 전역 [global] 테이블입니다.
애플리케이션	활동을 실행할 수 있는 애플리케이션 범위입니다.
다음에서 접근 가능	옵션은 다음과 같습니다. - 모든 애플리케이션 범위 - 사용자는 모든 애플리케이션 범위에서 이 활동에 접근할 수 있습니다. - 이 애플리케이션 범위만 - 사용자는 애플리케이션 필드에 지정한 애플리케이션 범위에서만 이 활동에 액세스할 수 있습니다.
설명	활동에 대한 설명(선택 사항)입니다.
필요한 역할	이 활동 정의를 사용하는 활동에 액세스할 수 있는 사용자 역할 목록입니다.

자동화 계획

각 활동 정의에는 자동화 계획이 있습니다. 활동 정의에 대한 자동화 계획은 다음을 지정합니다.

- 활동의 플로우 디자이너 자동화를 구동하는 플로우 또는 작업
- 활동을 실행하는 데 필요한 데이터인 활동의 입력플레이북

활동 디자이너는 각 활동 입력의 가시성을 구성할 수 있습니다.

표준 모달에 포함

속성 패널에서 입력을 숨깁니다. 플레이북 디자이너는 고급 속성 표시 옵션을 선택할 때만 표준 모달의 입력을 볼 수 있습니다.

표준 모달 및 구성 패널에 포함

속성 패널에 입력을 표시합니다. 플레이북 디자이너는 고급 속성 표시 옵션을 선택할 때 표준 모달의 입력도 볼 수 있습니다.

관리자 가시성만

관리자 또는 `playbook.admin` 역할이 없는 사용자의 입력을 숨깁니다.

활동 경험

각 활동에는 활동 경험(선택 사항)도 있습니다. 활동 경험은 경험 유형, 연결된 기록 및 활동의 연결된 플레이북 카드에서 렌더링할 데이터에 대한 세부 정보를 지정합니다. 활동 경험 구성은 연결된 플레이북 사용자 경험이 있는 활동에 추가하는 플레이북 활동에만 적용됩니다. 자세한 내용은 [플레이북 경험 설정을](#) 참조하십시오.

경험 유형

경험 유형은 런타임 시 활동이 플레이북 카드로 렌더링되는 방식을 설명하는 데이터 또는 속성을 정의합니다. 예를 들어, 기록 경험 유형은 활성화 플레이북 된 활동이 실행될 때 활동이 플레이북 카드에 제목, 태그라인, 설명, 바닥글 및 SLA(서비스 수준 계약) 정보를 표시할 수 있음을 시스템에 알려줍니다. 자세한 내용은 [UI 레이아웃](#) 문서를 참조하십시오.

관련된 기록

연결된 기록은 런타임 시 플레이북 카드 내에서 데이터를 렌더링할 수 있는 기록을 정의합니다. 연결된 기록은 동적이므로 진행에 따라 플레이북 자주 변경됩니다. 이러한

동적 특성으로 인해 데이터 정제 선택기()를 사용하여 관련 기록을 자동화 계획에 지정된 기본 하위 플로우 또는 작업 내의 출력 기록 데이터에 매핑할 수 있습니다.

플레이북 카드에서 렌더링할 데이터

연결된 기록 섹션 아래 섹션의 플레이북 카드에서 렌더링할 데이터를 지정할 수 있습니다. 이 사용자 대면 보기에서 렌더링되는 필드에 동적 데이터를 추가하려면 데이터

필드 옆에 있는 데이터 정제 선택기()를 사용하고 적절한 데이터 정제로 이동하거나 닷워킹합니다. 데이터 알약은 활동 정의의 자동화 계획에 지정된 하위 플로우 또는 작업 내의 데이터를 가리켜야 합니다.

i 주: 활동 경험에는 플레이북 카드 내에 표시할 데이터를 지정할 수 있는 많은 섹션이 포함되어 있습니다. 이러한 섹션은 선택한 경험 유형에 따라 달라집니다. 예를 들어 기록 경험 유형에는 상세 정보, 양식, 첨부 파일 및 기능 섹션이 있는 반면, 지식 경험 유형에는 지식, 상세 정보 및 기능 섹션이 있습니다. 자세한 내용은 [UI 레이아웃](#) 문서를 참조하십시오.

플레이북 카드에서 렌더링할 작업

플레이북 경험 작업 할당 맵 관련 목록을 사용하여 활동의 플레이북 카드에서 렌더링할 플레이북 작업을 지정할 수 있습니다. 플레이북 작업은 플레이북 카드의 바닥글에 버튼으로 표시됩니다. 플레이북 작업은 서버 스크립트를 실행하거나, 클라이언트 작업을 디스패치하거나, UI 구성요소를 렌더링할 수 있습니다. 자세한 내용은 [사용자 지정 플레이북 작업](#)  을 참조하십시오.

활동 정의에 플레이북 작업을 추가하려면 플레이북 경험 작업 할당 맵 관련 목록에서 새로 만들기 를 선택합니다. 그런 다음 작업 할당 목록에서 플레이북 작업을 선택합니다. 그런 다음 플레이북 경험 목록에서 플레이북 작업을 표시할 플레이북 사용자 경험을 선택한 후 제출을 클릭합니다.

디자인 고려 사항

활동 정의를 사용할 때는 다음 설계 고려 사항을 참조하십시오.

활동의 자동화 계획에서 트리거 플로우 디자이너 된 플로우를 호출하지 않도록 합니다.

의도치 않게 플로우가 외부 프로세스 자동화 디자이너로 실행되는 것을 방지하기 위해 활동 자동화 계획에서는 하위 플로우 또는 작업만 사용할 수 있습니다. 또는 아직 실행 중이 아닌 경우에만 실행되도록 플로우의 트리거를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [워크플로우 스튜디오 플로우 트리거 유형](#) 문서를 참조하십시오.

활동 정의에 기본 입력 값을 지정하십시오.

활동 정의에 대한 기본 입력 값을 미리 구성하면 플레이북 소유자 플레이북가 .

활동 정의 생성

활동을 실행할 작업 또는 하위 플로우를 지정합니다. 디자이너가 활동을 에 추가할 때 설정할 입력 플레이북 을 플레이북구성합니다. 활동이 실행될 때 최종 사용자에게 제공하려는 환경을 선택합니다.

시작하기 전에

- 활동에 대한 자동화 계획으로 사용할 플로우 디자이너 [하위 플로우](#) 또는 [작업](#)을 생성합니다. 예를 들어, 다음 문서를 참조하십시오 [활동을 자동화 계획으로 생성](#).
- 현재 애플리케이션을 활동을 실행하려는 애플리케이션으로 설정해야 합니다. 자세한 내용은 [애플리케이션 선택기](#)  를 참조하십시오.
- 필요한 역할: admin, playbook.admin 또는 pd_content_author

프로시저

1. 새 활동 정의 만들기를 시작하려면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 다음으로 이동 프로세스 자동화 > 프로세스 자동화 관리 > 활동 정의. 그런 다음 컨텍스트 헤더에서 New(새로 만들기)를 클릭합니다.
 - 의 [만들기 플레이북](#) 단계를 따릅니다. 프로세스 자동화 디자이너 그런 다음 활동 디자인 공간에서 활동 추가 > 새 활동 작성.
 활동 정의 양식 뷰가 나타납니다.
2. 활동 정의 양식 필드를 채웁니다.

필드	작업
레이블	활동의 고유한 이름을 입력합니다. 이 이름은 빌더와 런타임 중에 플레이북 모두 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 나타납니다플레이북.
테이블	활동이 입력으로 접근할 수 있는 기록이 있는 테이블을 선택합니다. 빌더에서 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 활동에 입력을 추가할 때 이 테이블의 동적 기록 데이터로 닷워킹할 수 있습니다. 관련 테이블의 데이터로 닷워킹  참조하십시오.  주: 의 트리거 입력 기록에 지정된 플레이북테이블은 디자인 타임에 활동 정의 테이블을 재정의합니다. 트리거 문서를 참조하십시오.
설명	필요한 경우 활동에 대한 몇 가지 설명이 포함된 세부 정보를 입력합니다.
다음에서 접근 가능	다음 옵션 중 하나를 선택합니다. ◦ 모든 애플리케이션 범위 - 모든 애플리케이션 범위에서 플레이북 이 활동을 추가할 수 있습니다. ◦ 이 애플리케이션 범위만 - 애플리케이션 필드에 지정된 것과 동일한 애플리케이션 범위 내의 Playbook에만 이 활동을 추가할 수 있습니다.
필요한 역할	이 활동 정의를 사용하는 활동에 액세스할 수 있는 역할을 추가합니다.

3. 플로우 또는 작업 필드 옆의 자동화 계획 섹션에서 목록을 사용하여 문서 조회 아이콘()을 클릭합니다.
문서 선택 화면이 나타납니다.

4. 테이블 이름 목록에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- 하위 플로우를 플로우 디자이너 사용하여 활동을 자동화하려면 플로우를 선택합니다.
- 작업을 사용하여 플로우 디자이너 활동을 자동화하려면 작업 유형을 선택합니다.

i 주: 활동 정의의 자동화 계획에는 게시된 작업 또는 하위 플로우만 사용할 수 있습니다.

5. 문서 필드 옆에 있는 목록을 사용하여 문서 조회 아이콘()을 클릭합니다.
플로우 또는 작업 유형 화면이 나타납니다.

6. 목록에서 활동을 자동화하는 데 사용할 하위 플로우 또는 작업을 선택합니다.

7. 확인을 선택합니다.

8. 목록에서 활동이 사용자 대면 뷰 플레이북에서 렌더링될 때 사용할 속성 및 구성요소에 대한 UI 레이아웃을 선택합니다.
자세한 내용은 [UI 레이아웃](#) 문서를 참조하십시오.

9. 제출을 클릭하여 활동 정의 기록을 저장하고 생성합니다.
활동 정의 목록 뷰가 나타납니다.

10. 목록의 레이블 열에서 활동 정의를 선택합니다.
활동 정의 양식 뷰가 나타납니다.

11. 자동화 계획 섹션을 선택합니다.
시스템에 작업 또는 하위 플로우에 사용 가능한 변수가 표시됩니다. 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 작성기에는 각 작업 또는 하위 플로우 입력에 대한 변수가 표시됩니다.

12. 각 변수에 대해 각 변수가 가질 기본값을 구성합니다.
디자이너가 활동을 플레이북에 추가할 때 값을 구성하도록 하려면 플레이북 변수를 비워 둡니다.

13. 각 변수에 대해 표시되는 위치를 선택합니다.

가시성	설명
표준 모달에 포함	변수를 고급 속성 모달의 입력으로만 표시합니다.
표준 모달 및 구성 패널에 포함	속성을 패널과 고급 속성 모달에 입력으로 변수를 표시합니다.
관리자 가시성만	관리자 또는 <code>playbook.admin</code> 역할을 가진 사용자에게만 변수를 고급 속성 모달의 입력으로 표시합니다.

플레이북 디자이너는 액세스 권한이 있는 변수의 값만 설정할 수 있습니다.

14. 활동 경험 탭을 선택합니다.

15. UI 레이아웃 필드 옆에 있는 목록 아이콘()을 선택합니다.
활동 UI 레이아웃 목록이 나타납니다.

16. 사용할 UI 레이아웃을 선택합니다.

17. 활동 정의의 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 저장을 선택합니다.

18. 연결된 기록 섹션에서 연결된 테이블 및 연결된 기록 필드의 값을 선택합니다.
이러한 값은 일반적으로 활동의 자동화 계획에 지정된 하위 플로우 또는 작업에 대한 플로우 디자이너 기록 및 테이블 이름 출력입니다. 예를 들어, 연결된 기록 필드 옆에 있는 데이터 알약

선택기 아이콘(👁)을 클릭하고 다음을 선택하여 테이블 이름 출력으로 닷워킹할 수 있습니다 **VL > 의견 추가 > 출력 > 작업 > 승인**.
시스템은 활동을 기록과 연결하므로 활동이 실행될 때 출력할 기록의 데이터를 알 수 있습니다.

The screenshot shows two parts of the ServiceNow interface. The top part is the 'Activity Definition' form, which includes fields for 'Label' (Add Comment), 'Table' (Global [global]), 'Application' (Global), 'Accessible From' (All application scopes), 'Required Roles' (playbook.write), and a 'Description' text area. The bottom part is the 'Activity Experience' tab, showing a 'Record' view with a search bar and a list of 'Associated Record' entries. Each entry has a dropdown for 'Associated table' (currently set to '-- None --'), a search bar, and a 'Show as additional property for admins only' link. The 'Experience Status Table' is set to 'Flow Data [sys_flow_data]'.

19. 런타임 중에 렌더링되는 플레이북 기본 활동 데이터를 설정하려면 활동 경험 아래의 다른 섹션에 해당 데이터의 값을 입력합니다.
활동 경험 아래에 나타나는 섹션과 필드는 선택한 UI 레이아웃에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 [UI 레이아웃](#) 문서를 참조하십시오.
20. 업데이트를 클릭하여 활동 정의 생성을 마칩니다.

결과

이제 디자인 환경의 활동 선택기 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 에서 사용자 지정 활동을 선택할 수 있습니다. 활동에 적합한 애플리케이션 범위를 선택하여 선택기에서 봅니다.

활동을 자동화 계획으로 생성

에서 활동 프로세스 자동화 디자이너로 구성하고 실행할 예제 작업을 만듭니다.

시작하기 전에

필요한 역할:

- 이 작업을 수행하려면 환경에서 플로우 워크플로우 스튜디오 를 작성하는 방법에 대한 약간의 지식이 필요합니다. 자세한 내용은 [플로우 빌드](#) 문서를 참조하십시오.
- 이 작업을 수행하려면 서버 쪽 스크립팅에 대한 지식이 필요합니다. 자세한 내용은 [서버 쪽 스크립팅을](#) 참조하세요.
- admin

이 태스크 정보

각 활동 정의에는 콘텐츠를 실행 플로우 디자이너 하기 위한 자동화 계획이 필요합니다. 자동화 계획은 작업 또는 하위 플로우를 실행할 때 사용할 입력 값을 작성기에 알려줍니다 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 . 자동화 계획은 정적 기본값을 지정하거나 플레이북 소유자가 .플레이북

이 예시에서는 활동의 자동화 계획으로 사용할 재사용 가능한 플로우 디자이너 작업을 생성합니다. 생성하는 작업은 작업 [task] 기록을 상위 기록과 연결합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. 기본 헤더에서 + 새로 만들기 > 작업.
작업 속성 화면이 나타납니다.
3. 작업 속성 화면에서 다음 필드를 채웁니다.

필드	작업
이름	Associate Record with Parent(### ### ##) # 입력합니다.
애플리케이션	전역을 선택한 상태로 둡니다.
다음에서 접근 가능	모든 애플리케이션 범위를 선택된 상태로 둡니다.

4. 제출을 클릭합니다.
디자인 환경이 플로우 디자이너 나타납니다.
5. Action Outline(작업 개요)에서 Inputs(입력)를 클릭합니다.
6. 작업 입력 헤더에서 + 입력 만들기를 클릭한 다음, 다음 필드를 채웁니다.

필드	작업
레이블	Record# 입력합니다.
이름	### 입력합니다.
유형	Select Reference.Task[task]

7. 작업 입력 헤더에서 + 입력 만들기를 클릭한 다음, 다음 필드를 채웁니다.

필드	설명
레이블	## ### 입력합니다.
이름	### 입력합니다.
유형	Select Reference.Task[task]

8. 새 단계 추가 아이콘() 클릭합니다.
추가할 단계 선택 화면이 나타납니다.
9. ServiceNow 데이터에서 기록 업데이트 단계를 선택합니다.
기록 업데이트 단계가 입력의 동작 개요에 나타납니다.
10. 기록 필드에서 데이터 정제 선택기 아이콘()을 클릭한 다음 닷워킹하여 입력 > 기록.

11. 필드 값 아래에서 +필드 값 추가를 클릭한 다음 목록에서 부모를 선택합니다.
12. 상위 필드 옆에 있는 데이터 정제 선택기 아이콘(데이터 )을 클릭한 다음 닷워킹하여 입력 > 상위 기록.
13. Action Outline(작업 개요)에서 Outputs(출력)를 클릭합니다.
14. Action Output(작업 출력)에서 **+ Create Output**(출력 만들기)을 클릭한 후 다음 필드를 채웁니다.

필드	작업
레이블	Record# 입력합니다.
이름	### 입력합니다.
유형	Select Reference.Task[task]

15. 작업 출력 헤더에서 **+ 출력 만들기**를 클릭한 후 다음 필드를 채웁니다.

필드	작업
레이블	## ### 입력합니다.
이름	### 입력합니다.
유형	Select Reference.Task[task]

16. Action Output(작업 출력) 헤더에서 **Exit Edit Mode**(편집 모드 종료)를 클릭합니다.
17. 기록 출력의 값 열 옆에 있는 데이터 알약 선택기 아이콘()을 클릭한 다음 닷워킹하여 입력 > 기록
18. 상위 기록 출력의 값 열 옆에 있는 데이터 정제 선택기 아이콘(데이터 )을 클릭한 다음 닷워킹하여 입력 > 상위 기록.
19. 기본 헤더에서 저장 > 게시 활동 정의의 자동화 계획에 작업을 추가할 수 있도록 합니다.

결과

이제 사용자 지정 활동 정의에 대한 자동화 계획에 사용자 지정 플로우 디자이너 작업을 추가할 수 있습니다.

다음에 수행할 작업

다음과 같은 경우 **활동 정의 생성** 자동화 계획에 사용자 지정 작업을 추가합니다.

UI 레이아웃

UI 레이아웃은 활동이 플레이북 경험.

활동 정의를 만들 때 활동 정의를 연결할 UI 레이아웃을 선택해야 합니다. 프로세스 자동화 디자이너는 기본적으로 인스턴스에서 사용할 수 있는 다음 UI 레이아웃과 함께 제공됩니다.

- 기록 작성
- 질문서
- 지침
- 지식
- 목록
- 기록
- 기록 작성자

활동과 연결된 UI 레이아웃에 따라 활동 정의의 활동 경험 아래에 다양한 섹션과 필드가 나타납니다. 이러한 섹션과 필드를 사용하면 런타임 플레이북 경험중에 렌더링되는 활동 데이터를 설정할 수 있습니다.

- i** 주: 기록 생성기를 제외한 모든 UI 레이아웃에는 연결된 기록 섹션이 표시됩니다. 활동 정의에서 연결된 기록 섹션을 설정하거나 편집하는 방법에 대한 자세한 내용은 [활동 정의 생성](#)을 참조하십시오.

기록 작성

기록 생성 UI 레이아웃을 선택하면 활동 정의에 대한 활동 경험 섹션에 다음 섹션이 나타납니다.

관련된 기록

다음 필드를 표시합니다.

- 관련된 테이블
- 관련된 기록
- 경험 상태 테이블
- 경험 상태 기록

세부사항

다음 필드를 표시합니다.

- 태그라인
- 아이콘
- 직위
- 설명
- 보류 중인 상태 제목
- 보류 중인 상태 설명
- 기록 필드
- 바닥글

양식

다음 필드를 표시합니다.

- 양식 뷰
- 양식 필드
- 템플릿 필드

첨부 파일

다음 필드를 표시합니다.

- 첨부 파일 소스
- 첨부 파일만 읽기

기능

다음 필드를 표시합니다.

- SLA 표시
- 검사 목록 표시
- 자동화됨

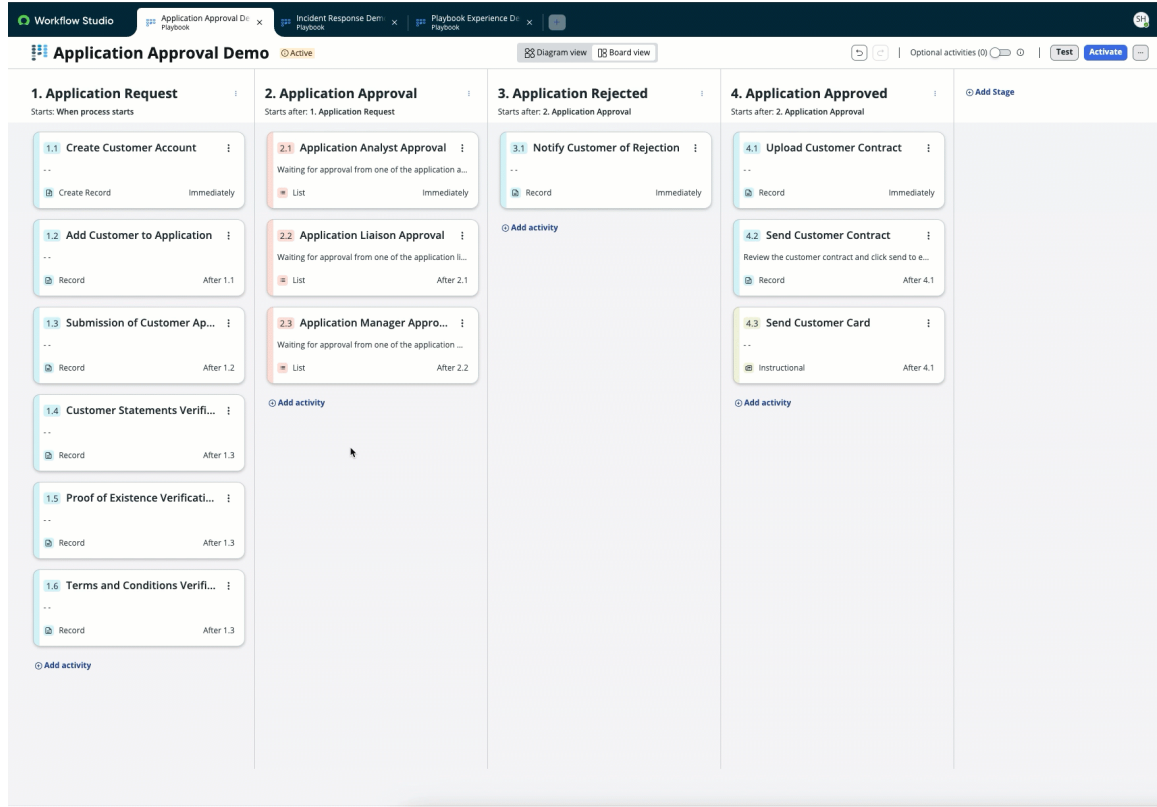
애플리케이션과 함께 제공되는 기록 생성 활동은 이 UI 레이아웃을 사용합니다.

활동 정의에서

servicenow Activity Definitions				
UI Layout Search				
All > Active = true				
Label	Category	UI Layout	Accessible From	Active
Search	Search	Search	Search	=true
Playbook View Approvers	(empty)	(empty)	All application scopes	true
Make a Decision - First Match	Non-Interactive	(empty)	All application scopes	true
Placeholder	(empty)	(empty)	All application scopes	true
Create Record	Interactive	Create Record	All application scopes	true
External Links	(empty)	External Links	All application scopes	true
Iframe	(empty)	Iframe	All application scopes	true
Critical Update Activity	(empty)	Instructional	All application scopes	true
test	(empty)	Instructional	All application scopes	true
Best Practice Activity	(empty)	Instructional	All application scopes	true
Send Customer Card	(empty)	Instructional	All application scopes	true
Instruction	Interactive	Instructional	All application scopes	true
Two Step Instruction	Interactive	Instructional	All application scopes	true
Show Knowledge Article	Interactive	Knowledge	All application scopes	true
Show List of Records	Interactive	List	All application scopes	true
Create Records	Interactive	List	All application scopes	true
View Approval Requests	Interactive	List	All application scopes	true
Request Manager Approval	Interactive	List	All application scopes	true
Request Approval	(empty)	List	All application scopes	true
Look Up Records	Non-Interactive	List	All application scopes	true
Request Ad Hoc Approval	Interactive	List	All application scopes	true

에서 워크플로우 스튜디오필드는 측면 패널의 UI 레이아웃 탭에서 구성됩니다.

안으로 워크플로우 스튜디오



i 주: 에서 바로 사용할 수 있는 활동을 워크플로우 스튜디오 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 활동 참조 설명서를 [프로세스 자동화 디자이너 참조](#)하십시오.

실행 중인 플레이북에서 구성은 다음과 같이 반영됩니다.

실행 중인 플레이북에서 플레이북 경험

Application Request

Complete

Application Submission

In Progress Create Customer Account

Priority

Create Customer Account

User ID

Street

First name

City

Last name

State / Province

Email

Zip / Postal code

Business phone

Mobile phone

Save

New Customer - New Account Form

질문서

질문서 UI 레이아웃을 선택하면 활동 정의에 대한 활동 경험 섹션에 다음 섹션이 나타납니다.

관련된 기록

다음 필드를 표시합니다.

- 관련된 테이블
- 관련된 기록
- 경험 상태 테이블
- 경험 상태 기록

세부사항

다음 필드를 표시합니다.

- 태그라인
- 아이콘
- 직위
- 설명
- 보류 중인 상태 제목

- 보류 중인 상태 설명
- 기록 필드
- 바닥글

양식

다음 필드를 표시합니다.

- 양식 뷰
- 양식 필드

첨부 파일

다음 필드를 표시합니다.

- 첨부 파일 소스
- 첨부 파일만 읽기

기능

다음 필드를 표시합니다.

- SLA 표시
- 검사 목록 표시
- 자동화됨

지침

교육용 UI 레이아웃을 선택하면 활동 정의에 대한 활동 경험 섹션에 다음 섹션이 나타납니다.

관련된 기록

다음 필드를 표시합니다.

- 관련된 테이블
- 관련된 기록
- 경험 상태 테이블
- 경험 상태 기록

세부사항

다음 필드를 표시합니다.

- 태그라인
- 아이콘
- 직위
- 설명
- 바닥글

기능

다음 필드를 표시합니다. 자동화됨

지식

Knowledge UI 레이아웃을 선택하면, 활동 정의에 대한 활동 경험 섹션에 다음 섹션이 나타납니다.

관련된 기록

다음 필드를 표시합니다.

- 관련된 테이블
- 관련된 기록
- 경험 상태 테이블
- 경험 상태 기록

지식

다음 필드를 표시합니다.

- 지식 테이블
- 지식 기록

세부사항

다음 필드를 표시합니다.

- 제목
- 바닥글

기능

다음 필드를 표시합니다. 자동화됨

목록

목록 UI 레이아웃을 선택하면 활동 정의에 대한 활동 경험 섹션에 다음 섹션이 나타납니다.

관련된 기록

다음 필드를 표시합니다.

- 관련된 테이블
- 관련된 기록
- 경험 상태 테이블
- 경험 상태 기록

세부사항

다음 필드를 표시합니다.

- 태그라인
- 아이콘
- 직위
- 설명
- 기록 필드

목록 세부 정보

다음 필드를 표시합니다.

- 목록 제목
- 테이블
- 목록 쿼리

- UI 뷰
- 열
- 최대 열
- 행 수

기능

다음 필드를 표시합니다. 자동화됨

기록

기록 UI 레이아웃을 선택하면 활동 정의에 대한 활동 경험 섹션에 다음 섹션이 나타납니다.

관련된 기록

다음 필드를 표시합니다.

- 관련된 테이블
- 관련된 기록
- 경험 상태 테이블
- 경험 상태 기록

세부사항

다음 필드를 표시합니다.

- 태그라인
- 아이콘
- 직위
- 설명
- 보류 중인 상태 제목
- 보류 중인 상태 설명
- 기록 필드
- 바닥글

양식

다음 필드를 표시합니다.

- 양식 뷰
- 양식 필드

첨부 파일

다음 필드를 표시합니다.

- 첨부 파일 소스
- 첨부 파일만 읽기

기능

다음 필드를 표시합니다.

- SLA 표시
- 검사 목록 표시
- 자동화됨

기록 작성자

기록 생성기 UI 레이아웃이 있는 활동은 런타임 동안 기록을 생성하고 사용자를 기록으로 리디렉션합니다. 예를 들어 이 활동에서 에이전트가 계속 버튼을 선택하면 기록이 생성되고 해당 새 기록으로 이동됩니다.

기록 생성기 UI 레이아웃을 선택하면 활동 정의에 대한 활동 경험 섹션에 다음 섹션이 나타납니다.

- 템플릿 필드
- 프로세스 정의 범위 지정된 이름
- 관련된 테이블
- 양식 뷰

안내 결정

i 주: 결정 안내 UI 레이아웃은 다음과 같습니다. 또는 고객 서비스 관리(CSM)에 대한 구독을 통해 사용할 수 있습니다. 엔진. 에서 프로세스 자동화 디자이너이 활동을 사용할 수 있도록 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [고객 서비스 관리\(CSM\)용 프로세스 자동화 디자이너 활성화](#).

결정 안내 UI 레이아웃을 선택하면 활동 정의에 대한 활동 경험 섹션에 다음 필드가 나타납니다.

- 의사 결정 트리 실행
- 의사 결정 트리

에서 활동 추가 및 구성 플레이북

에서 플레이북 활동을 추가하고 구성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: `playbook.admin` 또는 `pd_author`

검토 [스테이지 및 활동](#).

프로시저

1. 활동을 추가합니다.

분류	단계
다이어그램	a. 첫 번째 스테이지에서 + 아이콘을 선택합니다. b. 미니 선택기에서 사각형 아이콘을 선택합니다 □ 활동을 추가하려면 c. 활동 선택기에서 추가할 활동을 검색합니다. i 주: 먼저 애플리케이션을 선택한 다음 결과 목록에서 활동을 선택합니다.
보드	a. 첫 번째 단계에서 + 활동 추가 를 선택합니다. b. 활동 선택기에서 추가할 활동을 검색합니다. i 주: 먼저 애플리케이션을 선택한 다음 결과 목록에서 활동을 선택합니다.

새 활동이 스테이지에 나타나고 활동 속성 패널이 나타납니다.

2. 세부 정보 탭에서 활동의 세부 정보를 입력합니다.

a. 활동의 기본 상세 정보를 제공합니다.

필수 입력	
레이블	활동에 대해 사용자에게 표시되는 고유한 이름을 입력합니다. 이 이름은 런타임 중에 플레이북에이전트와 이행자에게 표시됩니다.
설명	필요한 경우 활동에 대한 몇 가지 설명이 포함된 세부 정보를 입력합니다.
시작 규칙	활동 실행을 시작할 시기를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다 플레이북 . - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.

a. 옵션: 더 세부적인 제어를 위한 추가 옵션 활동을 표시합니다.

⚠ 경고: 활동의 고급 속성 필드를 변경하면 자동화가 중단될 수 있습니다. 변경하기 전에 의 활동이 어떻게 진행되는지 플레이북 이해해야 합니다.

옵션	설명
표시 순서	실행 중에 이 활동이 표시되는 순서를 플레이북 정의합니다.

옵션	설명
조건 실행	활동이 시작된 후에는 특정 조건이 충족되는 경우에만 활동이 실행됩니다.
자연 시작	시작 규칙과 조건이 충족된 활동을 실행하기 전에 대기할 시간을 지정합니다. 자세한 내용은 자연 입력 속성으로 시작 문서를 참조하십시오.
재시작 규칙	다시 시작될 때 이 활동이 수행하는 작업을 선택합니다.플레이북 - 다시 시작 시 건너뛰기: 실행이 다시 시작으로 인해 발생하는 경우 이 활동을 건너뛸니다. - 항상 실행: 첫 번째 실행을 포함하여 항상 이 활동을 실행합니다. - 첫 번째 실행 시 건너뛰기: 첫 번째 실행 중에 이 활동을 건너뛸니다. 자세한 내용은 에 대해 다시 시작 활성화 및 구성 프로세스 자동화 디자이너 문서를 참조하십시오.

3. 자동화 탭을 엽니다.

자동화, 입력 및 출력섹션이 나타납니다.

자동화

활동을 구동하는 작업, 하위 플로우 또는 플로우를 보거나 엽니다.

입력

활동을 구동하는 작업, 하위 플로우 또는 플로우에 대한 입력을 구성합니다. 모든 활동에 사용자 입력이 필요한 것은 아닙니다.

출력

활동을 구동하는 작업, 하위 플로우 또는 플로우의 출력입니다.

4. 입력 섹션에서 활동 입력 값을 정의합니다.

하드코딩된 값으로 입력을 구성하거나 데이터 알약()으로 [다위킹](#) 하여 이전 활동 또는 트리거의 플레이북 데이터를 사용합니다.

5. UI 레이아웃 탭을 엽니다.

활동과 연결된 UI 레이아웃에 따라 활동 정의의 활동 경험 아래에 다양한 섹션과 필드가 나타납니다. 이러한 섹션과 필드를 사용하면 런타임 플레이북 경험중에 렌더링되는 활동 데이터를 설정할 수 있습니다.



주: 기록 생성기를 제외한 모든 UI 레이아웃에는 연결된 기록 섹션이 표시됩니다. 활동 정의에서 연결된 기록 섹션을 설정하거나 편집하는 방법에 대한 자세한 내용은 [활동 정의 생성](#)을 참조하십시오.

6. Save and close(저장 후 닫기)를 클릭하여 활동의 세부 정보를 저장합니다.

빌더에 프로세스 자동화 디자이너 있는 동안 언제든지 이전 단계에서 설명한 대로 스테이지에 활동을 더 추가할 수 있습니다.

7. 옵션: 추가하려는 활동이 활동 선택기에 없으면 활동 정의를 생성합니다.

- a. 스테이지 아래에서 + 활동 추가를 클릭합니다.
활동 선택기가 나타납니다.
- b. **Create a new activity** 버튼을 클릭합니다.
- c. 다음 필드에 내용을 입력합니다.

옵션	설명
레이블	활동에 대해 사용자에게 표시되는 고유한 이름을 입력합니다. 이 이름은 런타임 중에 플레이북에이전트와 이행자에게 표시됩니다.
다음에서 접근 가능	활동에 액세스할 수 있는 위치입니다. 다음에서 접근 가능 필드를 모든 애플리케이션 범위로 설정하여 다른 애플리케이션에서 활동에 액세스할 수 있도록 합니다. 필드를 이 애플리케이션 범위만으로 설정하여 액세스를 제한합니다.
테이블	선택적으로 활동과 연결된 테이블로 설정합니다.
애플리케이션	이 활동을 사용할 수 있는 애플리케이션을 나타내는 읽기 전용 필드입니다.
설명	필요한 경우 활동에 대한 몇 가지 설명이 포함된 세부 정보를 입력합니다.
자동화 계획	활동을 자동화하는 데 사용할 하위 플로우 또는 작업을 선택합니다.
활동 경험	필요에 따라 런타임 시 카드의 사용자 대면 뷰 플레이북에서 활동이 렌더링되는 방식을 정의하는 데 도움이 되는 활동의 경험 유형을 설정합니다.

8. 제출을 클릭하여 활동 정의 생성을 마칩니다.
활동이 정의되었습니다.

다음에 수행할 작업
에이전트 및 이행자 대상을 플레이북 경험 설정합니다.

자동화 자산

활동 정의를 생성할 필요 없이 하위 플로우, 플로우 또는 작업을 직접 플레이북 추가하려면 활동 선택기에 모든 자동화 자산을 포함합니다.

사용 사례

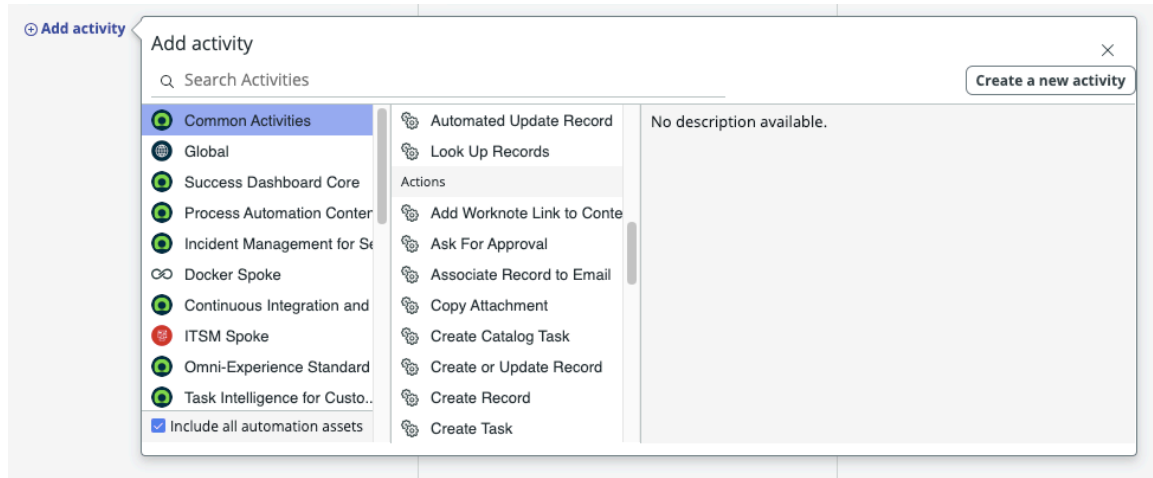
다음과 같은 경우에 자동화 자산을 사용합니다.플레이북

- 자동화만 필요한 활동이 필요합니다.
- 활동을 다시 사용할 필요는 없습니다.
- UI가 필요하지 않습니다.

재사용 가능한 UI 또는 활동이 필요한 경우 **활동 정의를 생성합니다.**

자산 유형

활동을 추가할 때 활동 선택기에 모든 자동화 자산 포함을 선택하여 플로우, 하위 플로우 및 작업을 추가합니다.



플로우, 하위 플로우 또는 작업을 추가할 때 사용할 수 없는 활동 정의가 백그라운드에서 생성됩니다.

지연 입력 속성으로 시작

시작 규칙과 조건이 충족된 활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 대기할 시간을 지정합니다. 자동화된 Playbook 중에 사용자에게 조치를 취할 시간을 제공합니다. 사용자에게 작업을 완료할 특정 날짜와 시간을 기다릴 시간을 제공합니다.

역할 및 가용성

이 입력은 자리 표시자 활동을 제외한 모든 스테이지 및 일반 활동에 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin, pd_author 또는 pd_content_author 있는 사용자는 이 입력의 속성을 구성할 수 있습니다.

입력 속성

활동 또는 스테이지 속성 패널을 열고, 추가 옵션을 표시하고, 지연 시작 옵션을 활성화하여 다음 입력 속성을 구성합니다.

입력	유형	설명
기간 유형	선택	대기 기간을 지정하는 옵션입니다. 옵션은 다음과 같습니다 - 명시적 기간: 특정 기간(예: 5분)을 기다립니다. - 상대 기간: 선택한 기간 데이터 정제 또는 날짜/시간 값(예: 시작 후 5분 플레이북)에서 특정 기간을 기다립니다. - 백분율 기간: 활동 또는 스테이지의 시작과 지정된

입력	유형	설명
		종료 시간 사이의 특정 백분율 (예: 50%)을 기다립니다. i 주: 백분율 값은 0 에서 100 까지만이어야 합니다.
대기	템플릿 값	기간 값을 수동으로 설정하거나 데이터 정제 선택기()에서 기간 데이터 정제를 선택하는 옵션입니다. • 명시적 기간: 대기 시간(시, 분, 초)입니다. • 상대 기간: 특정 시간 이전 또는 이후의 대기 기간(시, 분, 초)입니다. 상대 기간을 선택하여 특정 날짜의 대기 기간을 지정합니다. i 주: 이전 날짜는 대기 시간에는 영향을 미치지 않습니다. 최대 999시간의 대기 값을 입력할 수 있습니다. i 주: 실제 대기 시간은 인스턴스 처리 시간에 따라 달라질 수 있습니다. 플레이북 항상 이 필드에 대해 지정한 시간 동안 대기하지만 큐의 다른 작업이 대기 시간에 추가될 수 있습니다.
백분율 대기	정수	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 지정된 종료 날짜부터 대기할 시간의 백분율입니다. 종료 날짜를 수동으로 입력하거나 데이터 정제 선택기()에서 날짜/시간 데이터 정제를 선택할 수 있습니다. 과거의 종료 날짜를 선택하면 대기 기간이 0 으로 설정됩니다. 이 필드는 기간 유형을 기간 백분율로 설정한 경우에만 사용할 수 있습니다.
다음 일정 동안	참조.일정 [cmn_schedule]	작업 시간 중에 발생하는 종료 날짜를 계산하는 데 사용되는 일정입니다. 예를 들어 평일 8시간 5일 일정 중에 발생하는 10시간 기간에 대한 계산된

입력	유형	설명
		종료 날짜는 항상 미래의 1개 이상의 영업일입니다. 이 필드를 비워 두면 계산된 종료 날짜가 일정을 따르지 않습니다. 일정 생성에 대한 자세한 내용은 일정 정의를 참조하십시오.

선택적 활동

에이전트와 이행자가 플레이북.

개요

관리자는 빌더에서 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 선택적 활동을 활성화하고 추가하며, 에이전트와 이행자는 에서 선택적 활동을 플레이북 경험추가하고 완료합니다.

예를 들어 보안 인시던트에 대한 활동이 플레이북 있는 경우 플레이북 관리자는 바이러스 검사에 대한 선택적 활동을 추가할 수 있습니다. 활동이 실행되면 선택적 바이러스 검사 활동은 상위 보안 인시던트 기록을 가져와 상위 기록과 연결된 자산에서 구성 관리 데이터베이스(CMDB) 타사 바이러스 검사 통합을 실행합니다. 보안 분석가는 상황 평가에 따라 런타임에 바이러스 검사를 실행할지 여부를 결정할 수 있습니다.

선택적 활동으로 작업하는 흐름:

1. 를 켜고 에서 워크플로우 스튜디오 선택적 활동을 플레이북 추가합니다.
2. 선택적 활동은 다른 활동과 마찬가지로 구성됩니다. [자동화된 프로세스를 설계하는](#) 것을 볼 수 있습니다.
3. 에이전트는 에서 선택적 활동을 플레이북 경험추가합니다.

에 선택적 활동 추가 플레이북

프로세스 자동화 디자이너 관리자는 에이전트와 이행자가 런타임 동안 플레이북 추가하고 완료하도록 선택할 수 있는 플레이북 경험 선택적 활동을 추가합니다플레이북.

시작하기 전에

필요한 역할: `playbook.admin` 또는 `pd_author`

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오 > 플레이북.
2. 선택적 활동을 추가할 대상 플레이북 을 엽니다.
3. 보드 뷰로 전환합니다.

 Diagram view  Board view

4. 오른쪽 위 모서리에서 선택적 활동을 켭니다.

Optional activities (0)  ⓘ

선택적 활동 스윙 레인이 열립니다.

5. 선택적 활동을 추가합니다.

전역 선택적 활동은 에이전트 또는 이행자가 플레이북의 아무 곳이나 삽입할 수 있지만, 스테이지별 선택적 활동은 특정 스테이지 내에서만 삽입할 수 있습니다.

6. 일반 활동을 구성하는 방식으로 활동을 구성합니다.

결정 활동

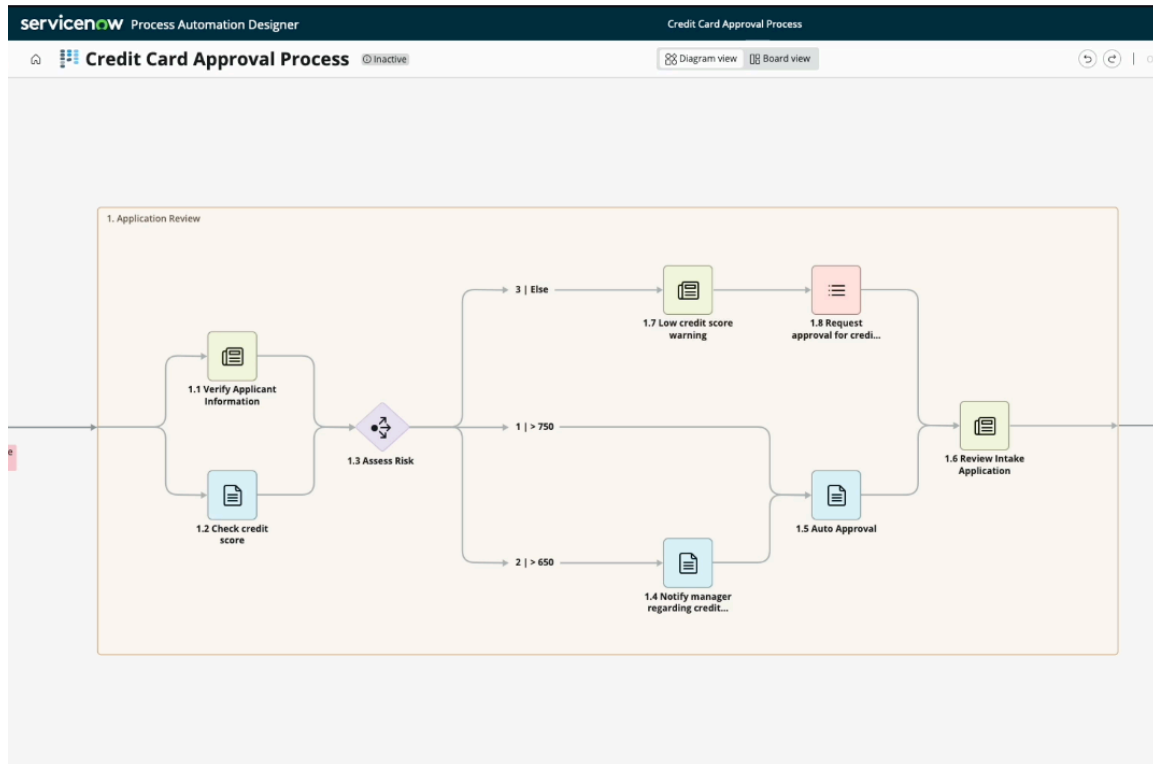
에이전트가 에서 따를 플레이북수 있는 다양한 경로에 대해 서로 다른 조건으로 분기를 생성하고 정의합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: `playbook.admin`

이 태스크 정보

의 에이전트 플레이북 경험 가 런타임 중에 if-then 상황을 해결할 수 있도록 결정 활동을 추가하여 결정 트리를 만듭니다. 분기는 에이전트가 따를 수 있는 다양한 조건이 있는 다양한 경로입니다. 예를 들어 신용 카드 승인 플레이북에서 :



이 예에서 에이전트는 신용 카드 신청자의 위험을 평가하기 위한 의사 결정 활동 중에 신용 점수에 따라 다른 작업을 수행할 수 있습니다.

현재 스테이지에 대한 결정은 지원되지 않지만 다른 스테이지를 만들고 다른 실행 조건을 설정하여 동일한 결과를 얻을 수 있습니다.

프로시저

1. 다이어그램 뷰에서 옆에 있는 결정 활동을 삽입할 객체에 마우스를 대고 + 아이콘을 선택하여 활동을 추가합니다.

i 주: 결정 활동은 다이어그램 뷰에서만 추가할 수 있지만 보드 뷰에서 수정하고 볼 수는 있습니다.

미니 선택기가 표시됩니다.

2. 결정을 추가합니다.

두 개의 분기가 있는 결정이 추가되고 구성을 위해 측면 패널이 열립니다.

3. 상세 정보 탭의 다음 필드에 내용을 입력합니다.

결정 세부 정보

레이블	활동의 고유한 이름을 입력합니다. 이 이름은 런타임 중에 나타납니다 플레이북 .
설명	필요한 경우 활동에 대한 몇 가지 설명이 포함된 세부 정보를 입력합니다.
시작 규칙	활동 실행을 시작할 시기를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다. ◦ 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다 플레이북 . ◦ 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
표시 순서	Playbook 실행 중에 이 활동이 나타날 순서를 정의합니다.
조건 실행	활동이 시작된 후에는 특정 조건이 충족되는 경우에만 활동이 실행됩니다.
지연 시작	시작 규칙과 조건이 충족된 활동을 실행하기 전에 대기할 시간을 지정합니다. 사용자에게 작업을 완료할 수 있는 특정 시간을 제공합니다. 자세한 내용은 지연 입력 속성으로 시작 문서를 참조하십시오.
재시작 규칙	다시 시작될 때 이 활동이 수행하는 작업을 선택합니다.플레이북 ◦ 다시 시작 시 건너뛰기: 실행이 다시 시작으로 인해 발생하는 경우 플레이북 이 활동을 건너뛵니다. ◦ 항상 실행: 첫 번째 실행을 포함하여 항상 이 활동을 실행합니다. ◦ 첫 번째 실행 시 건너뛰기: 첫 번째 실행 중에 이 활동을 건너뛵니다. 자세한 내용은 플레이북 재시작 문서를 참조하십시오.

4. 분기 탭에서 새 분기를 선택하여 구성을 시작합니다.

a. 분기에 고유한 레이블을 지정합니다.

b. 조건 추가 단추를 선택합니다.
[조건 작성기가](#) 표시됩니다.

주: 분기는 측면 패널에만 추가할 수 있습니다.

1.3 Assess Risk Properties

Details **Branches**

Branch processing approach

☐ Process any & all branches that are true

☒ Process only the first one that is true

Order Branches Add new branch

1 **> 750**

Branch label *

> 750

This branch will execute if all conditions are met

Branch condition *

Modify condition

2 **> 650**

Branch label *

> 650

This branch will execute if all conditions are met

Branch condition *

Modify condition

3 **Else** Runs when all other branches are false

Cancel Save and close

c. 필드, 연산자 및 값을 선택하거나 입력합니다.

5. 필요에 따라 분기를 더 추가합니다.

분기는 측면 패널을 통해서만 추가할 수 있습니다.

6. 두 개 이상의 분기를 추가하는 경우 조건이 충족되는 모든 분기를 처리할지 또는 조건이 충족되는 첫 번째 나열된 분기만 처리할지 선택합니다.

7. 예인 첫 번째 분기만 처리하도록 선택한 경우 평가할 분기를 맨 위로 끌어서 놓습니다.

1.3 Assess Risk Properties

Details **Branches**

Branch processing approach ⓘ

☐ Process any & all branches that are true

☒ Process only the first one that is true

Order Branches Add new branch

1 > 750

Branch label *

> 750

This branch will execute if all conditions are met

Branch condition *

Modify condition

2 > 650

Branch label *

> 650

This branch will execute if all conditions are met

Branch condition *

Modify condition

3 Else

Runs when all other branches are false

Cancel Save and close

결과

결정 분기를 추가하고 구성했습니다.

질문서 활동

나중에 사용할 실행 중에 플레이북 사용자로부터 입력을 수집합니다 플레이북.

질문서 활동은 사용자 데이터 수집 활동을 대체하지만 데이터 정의를 만들 필요는 없습니다. 다음과 같은 경우 질문서 활동을 사용합니다.

- 아직 테이블이 없습니다.
- 수집된 데이터에 대한 보고서를 실행할 필요가 없습니다.
- 또한 플레이북 외부에서 데이터를 사용할 필요가 없습니다.

수집된 데이터를 저장할 테이블이 이미 있는 경우 **사용자 양식 활동**을 사용합니다.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

플레이북 실행 중에 데이터 정의를 사용하여 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 배송 주소를 수집한 다음 배송 레이블을 생성할 때 주소를 참조하십시오.
- 사용자에게 “예” 또는 “아니요” 질문을 하고 사용자의 응답에 따라 후속 활동을 결정합니다.

일반 속성

이러한 속성은 의 모든 활동에 프로세스 자동화 디자이너 공통적으로 적용됩니다.

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. • 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. • 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다.

입력	유형	설명
		Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. • 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. • 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

질문서

질문서 탭에서는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 에이전트가 응답할 질문을 추가합니다.
- 기존 질문서를 편집합니다.

질문 추가 또는 구성에 대한 자세한 내용은 [새 질문서 작성](#)을 참조하십시오.

입력

이러한 입력의 대부분은 의 활동에 프로세스 자동화 디자이너 공통적으로 사용됩니다.

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
이 프로세스 단계에 대한 담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	이 플레이북 활동을 수행할 수 있는 할당 그룹입니다. 할당 그룹 또는 할당 대상에 대한 값을 설정하지 않으면 모든 사용자가 수집된 데이터를 읽고 편집할 수 있습니다. 할당 그룹 및 할당 대상 필드는 이러한 작업을 수행할 수 있는 액세스 권한을 가진 사람을 제한합니다.

입력	유형	설명
		개별 사용자만 지정하려면 담당자 필드를 사용합니다. 두 필드에 동일한 사용자를 지정할 필요는 없습니다. i 주: 기본적으로 이러한 필드는 트리거 기록의 할당 그룹 및 할당 대상 필드에 매핑됩니다. 즉, 상위 기록에 대한 작업에 할당된 사용자는 기본적으로 수집된 데이터를 제출, 조회 및 편집할 수 있습니다.
이 프로세스 단계에 할당	참조.사용자 [sys_user]	이 플레이북 활동을 수행할 수 있는 사용자입니다. 할당 그룹 또는 할당 대상에 대한 값을 설정하지 않으면 모든 사용자가 수집된 데이터를 읽고 편집할 수 있습니다. 할당 그룹 및 할당 대상 필드는 이러한 작업을 수행할 수 있는 액세스 권한을 가진 사람을 제한합니다. 개별 사용자만 지정하려면 담당자 필드를 사용합니다. 두 필드에 동일한 사용자를 지정할 필요는 없습니다. i 주: 기본적으로 이러한 필드는 트리거 기록의 할당 그룹 및 할당 대상 필드에 매핑됩니다. 즉, 상위 기록에 대한 작업에 할당된 사용자는 기본적으로 수집된 데이터를 제출, 조회 및 편집할 수 있습니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
기록	참조.플로우 데이터	수집된 데이터가 들어 있는 기록에 대한 참조. 알약 선택기를 사용하여 다음으로 닷워킹 출력 > 기록 > 변수 수집된 모든 데이터를 볼 수 있습니다. 알약 선택기에 대한

출력	유형	설명
		자세한 내용은 을 참조하십시오 닷워킹 예시 .

질문서 생성

에이전트가 응답할 새 질문서를 만들고 삽입합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, playbook_admin, playbook_author 또는 playbook_content_author

질문서 활동 입력 및 출력을 숙지합니다.

프로시저

1. 다이어그램 뷰에서 옆에 있는 질문서 활동을 삽입할 객체에 마우스를 대고 + 아이콘을 선택하여 활동을 추가합니다.
미니 선택기가 표시됩니다.
2. 질문서를 추가하려면 질문서 아이콘 (인라인 아이콘 이미지 삽입)을 선택합니다.
질문서 활동이 추가되고 구성을 위해 측면 패널이 열립니다.
3. 상세 정보 탭의 다음 필드에 내용을 입력합니다.

레이블	활동의 고유한 이름을 입력합니다. 이 이름은 런타임 중에 나타납니다.플레이북 .
설명	필요한 경우 활동에 대한 몇 가지 설명이 포함된 세부 정보를 입력합니다.
시작 규칙	활동 실행을 시작할 시기를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다. ◦ 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다.플레이북 . ◦ 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
표시 순서	Playbook 실행 중에 이 활동이 나타날 순서를 정의합니다.
조건 실행	활동이 시작된 후에는 특정 조건이 충족되는 경우에만 활동이 실행됩니다.
지연 시작	시작 규칙과 조건이 충족된 활동을 실행하기 전에 대기할 시간을 지정합니다. 사용자에게 작업을 완료할 수 있는 특정 시간을 제공합니다. 자세한 내용은 지연 입력 속성으로 시작 문서를 참조하십시오.
재시작 규칙	다시 시작될 때 이 활동이 수행하는 작업을 선택합니다.플레이북

- 다시 시작 시 건너뛰기: 실행이 다시 시작으로 인해 발생하는 경우 플레이북 이 활동을 건너뛵니다.
 - 항상 실행: 첫 번째 실행을 포함하여 항상 이 활동을 실행합니다.
 - 첫 번째 실행 시 건너뛰기: 첫 번째 실행 중에 이 활동을 건너뛵니다.
- 자세한 내용은 [플레이북 재시작](#) 문서를 참조하십시오.

4. 질문서 탭에서 새 질문서를 선택합니다.

5. 질문을 추가합니다.

i 주: 캔버스에서 활동 위에 마우스를 올려 질문서를 편집하는 추가 작업을 봅니다.

병렬 분기

활동 및 스테이지의 다른 분기와 병렬로 실행되는 활동 및 스테이지에 대한 분기를 추가합니다.

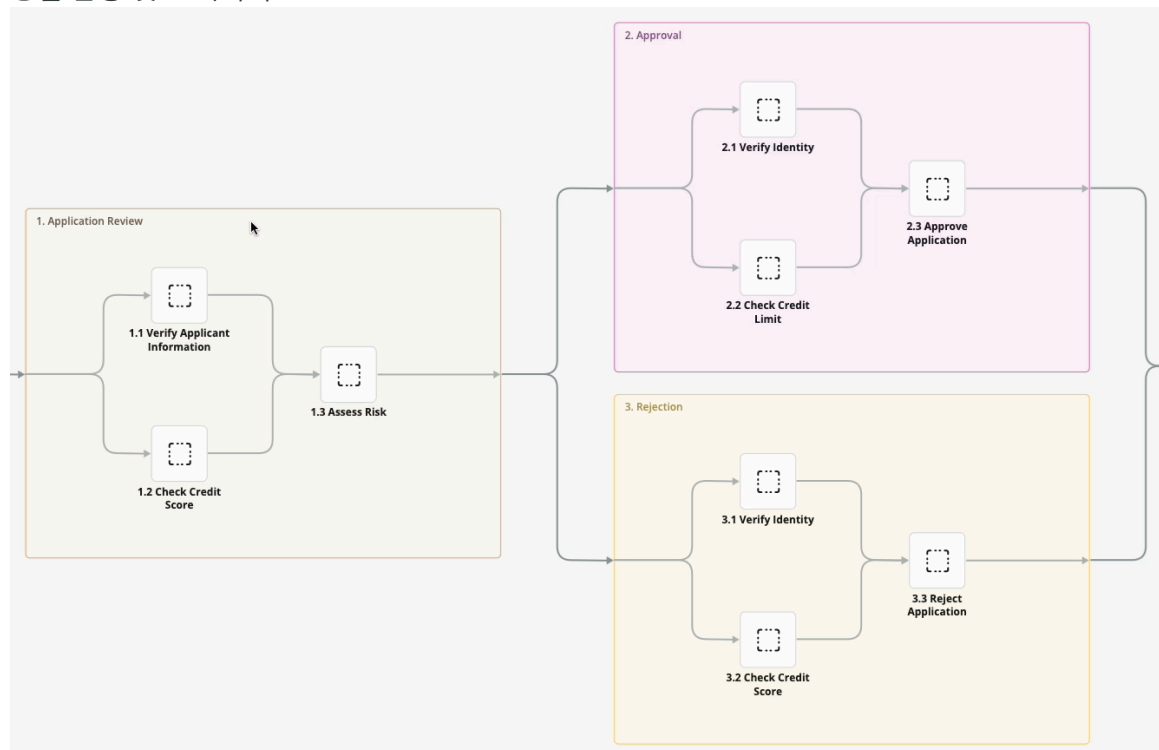
시작하기 전에

필요한 역할: `playbook.admin` 또는 `pd_author`

이 태스크 정보

병렬 활동은 결정 활동과 같은 분기를 만듭니다. 결정 활동과 달리 병렬 작업 활동 및 스테이지는 다른 분기와 동일한 조건에서 실행될 수 있습니다. 예를 들어, 이 신용 카드 승인 플레이북에서:

병렬 활동 및 스테이지



이 예에서 에이전트는 신용 점수를 확인할 때와 동시에 정보 또는 신원을 확인합니다. 모든 활동과 모든 스테이지가 실행됩니다.

프로시저

1. 다이어그램 뷰에서 옆에 병렬 작업을 삽입할 개체 위로 마우스를 가져가고 + 아이콘을 선택하여 작업을 추가합니다.
미니 선택기가 표시됩니다.
2. 선택하여 병렬 분기를 추가합니다.
병렬 분기가 추가됩니다.

다음에 수행할 작업

스테이지 또는 활동의 다른 분기와 동시에 실행되는 **스테이지** 또는 **활동**을 추가하고 구성합니다.

활동에 동적 입력 추가

선택한 카탈로그 항목, 선택한 결정 테이블 또는 REST API 응답과 같은 다른 입력 값을 기반으로 특정 필드 집합을 표시하도록 활동을 구성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: `playbook.admin`, `pd_author`, `action_designer`, `flow_designer`, `admin`

다른 워크플로우 스튜디오 구성요소를 숙지하십시오. **동적 입력**은 작업과 하위 플로우로 생성됩니다.

1. 에서 Now Platform활동에 추가할 동적 입력 필드에 대한 새 데이터 정의를 만듭니다.
2. 에서 워크플로우 스튜디오데이터 수집 작업을 만듭니다.
3. Still In 워크플로우 스튜디오에서 하위 플로우를 생성하거나 동적 입력을 사용하여 다른 작업을 생성하여 첫 번째 작업을 사용합니다. 이 하위 플로우 또는 새 작업은 활동에 추가할 필드를 나타내는 JSON 스키마를 생성합니다.
4. 에서 Now Platform동적 입력과 함께 하위 플로우 또는 작업을 사용하여 활동 정의를 생성합니다.

활동 정의가 생성되면 프로세스 자동화 디자이너 작성자는 동적 입력을 사용하여 활동을 추가하고 구성할 수 있습니다.

이 태스크 정보

동적 입력은 다른 입력에 따라 변경되는 입력입니다. 에서 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너다른 입력을 기반으로 여러 동적 입력을 표시할 수 있습니다.

예제

사용자가 카탈로그 항목을 요청하면 선택한 카탈로그 항목에 따라 카탈로그 변수 목록을 동적으로 표시할 수 있습니다.

1. 카탈로그 항목 필드에 필요한 첫 번째 입력입니다.

Inputs

Add input data that your activity can use to perform its function in your process. [Learn more](#)

Catalog Item *

-- None --

⚠ Missing required fields

2. 사용자가 카탈로그 항목 필드에서 **iPad mini**를 선택합니다.

Inputs

Add input data that your activity can use to perform its function in your process. [Learn more](#)

Catalog Item *

-- None --

✓ -- None --

iPad mini

Development Laptop (PC)

Developer Laptop (Mac)

3. 사용자가 iPad mini를 카탈로그 항목으로 선택하면 색상 및 저장 옵션에 대한 두 개의 추가 필드가 표시됩니다.

Inputs

Add input data that your activity can use to perform its function in your process. [Learn more](#)

Catalog Item *

iPad mini

Choose the colour *

Space Grey

Choose the storage *

64 GB

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 스튜디오 을 클릭하고 작업을 선택합니다.
2. **입력을 추가하는 작업을 만듭니다.**
입력이 다음 아래에 나타납니다. 스크립트 단계 > 입력 변수 절. 스크립트 섹션 아래의 JSON에는 새 입력이 포함되어야 합니다.
3. 출력 섹션에서 출력 편집을 클릭하여 이름 필드의 값이 출력이고 **JSON**이 유형 드롭다운 필드에서 선택되어 있는지 확인합니다.
4. 새 입력으로 **하위 플로우를 생성합니다.**
5. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 관리 > 활동 정의.
6. 새 입력 을 추가할 **활동 정의**를 열거나 만듭니다.
7. 자동화 계획 탭에서 새 입력으로 생성한 작업 또는 플로우가 기본 플로우 또는 작업인지, 새 입력이 변수 섹션에 나타나는지 확인합니다.
8. 새 입력의 표시 여부를 표시 추가 속성 에서 항상 표시로 변경합니다.

9. 변경 내용을 저장합니다.

활동 정의가 생성되면 프로세스 자동화 디자이너 작성자는 동적 입력을 사용하여 활동을 추가하고 구성할 수 있습니다.

워크플로우 스튜디오의 프로세스 자동화 디자이너

프로세스 자동화 디자이너 은 Now Platform[®] 조직의 전사적 프로세스를 나타냅니다. 에서 디지털화된 비즈니스 프로세스를 실행하려면 를 플레이북 생성하고 활성화합니다 Now Platform.

디자인 워크플로우 스튜디오 하는 각각 플레이북 에는 트리거, 스테이지 시퀀스 및 활동 시퀀스가 있습니다.

탐색을 통해 목록을 프로세스 자동화 디자이너 볼 수 있습니다. 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오 > 플레이북. α 플레이북 를 열면 편집할 수 있습니다. 목록에 Playbook이 없는 경우 새로 만들기 를 클릭하고 Playbook을 선택하여 새 **Playbook**을 만들 수 있습니다. 만들기 플레이북에 대한 자세한 내용은 [프로세스 정의 만들기](#)를 참조하십시오.

속성

를 만든 플레이북후 을 열고 헤더의 오른쪽 상단 모서리에 있는 추가 작업 메뉴에서 속성을 선택하여 해당 속성에 액세스합니다. 추가 속성 모달에서 다음 정보를 편집할 수 있습니다.

필드	설명
레이블	플레이북 에 워크플로우 스튜디오플레이북 경험표시할 의 이름입니다.
설명	하는 일에 대한 설명입니다 플레이북 .
조건	을(를) 실행하기 위해 충족해야 하는 플레이북조건
내 트리거 실행	트리거를 실행할 플레이북수 있는 횟수를 정의하는 옵션입니다. 선택 항목은 다음과 같습니다. - 한 번: 트리거 입력 기록의 수명 동안 한 번을 트리거 플레이북 합니다. - 각각의 고유한 변경에 대해: 플로우가 현재 실행 중인 경우에도 비시스템 필드에 대한 모든 고유한 업데이트에 대해 를 트리거 플레이북 합니다. 시스템은 모든 변경 내역을 기록에 저장하고 변경 사항이 고유한지 여부를 결정합니다. 예를 들어 인시던트 레코드의 상태 필드가 진행 중에서 보류 중으로 변경되면 플레이북 실행됩니다. 그러나 상태 필드가 다시 진행 중으로 변경되면 상태가 플레이북 실행되지 않습니다. i 주: 프로세스 자동화 디자이너각각의 고유한 변경에 대해 실행되는 트리거가 있는 경우 비대화형 세션에서 실행될 때 재귀가 생성될 수 있습니다. 이러한 Playbook이 트리거 기록을 변경하면 변경 내용이 트리거 조건을 충족 플레이북하고 재귀가 발생합니다.

필드	설명
	- 현재 실행 중이 아닌 경우에만: 프로세스 실행이 플레이북 현재 실행 중이 아닌 경우 모든 고유한 변경에 대해 트리거합니다. - 모든 업데이트의 경우: 실행 중인 프로세스 실행이 플레이북 이미 있었는지 또는 현재 있는지 여부에 관계없이 입력 기록이 업데이트될 때마다 트리거됩니다.
확장 시 실행	입력 테이블을 확장하는 테이블에서 기록 작업이 발생하는 경우 트리거 플레이북 하는 옵션입니다. 예를 들어, 선택한 테이블이 작업 [task] 테이블이고 이 옵션을 플레이북 선택하면 문제 [problem] 기록이 생성되거나 업데이트될 때 트리거됩니다. 자세한 내용은 테이블 확장 및 클래스 문서를 참조하십시오.

- i** 주: 를 플레이북생성한 후에는 트리거의 입력 테이블이나 트리거 유형을 변경할 수 없습니다. 자세한 내용은 [트리거](#) 문서를 참조하십시오.

디자인 고려 사항

플레이북으로 작업할 때 다음 설계 고려 사항을 참조하십시오.

, 워크플로우 및 비즈니스 규칙에서 사용되는 비즈니스 논리의 중복을 방지합니다.플로우 디자이너

비즈니스 규칙, 플로우 및 워크플로우와 같은 별도의 비즈니스 논리를 통합된 플레이북. 중복 작업을 방지하기 위해 대체하는 외부 비즈니스 논리를 비활성화해야 합니다.

임포트 및 업데이트 세트에 의해 추가되거나 업데이트된 기록 무시

기록 트리거는 업데이트 세트를 적용하거나 XML 파일을 가져와서 추가되거나 업데이트된 기록을 무시합니다. 이러한 작업은 개별 기록이 아닌 전체 애플리케이션 또는 테이블에 적용됩니다.

만들기 플레이북

소유자가 에서 콘텐츠의 플로우 디자이너 여러 인스턴스를 자동화된 비즈니스 프로세스로 구성하고 구성할 수 있도록 Now Platform[®]합니다플레이북.

시작하기 전에

- [Playbook 활성화](#) 적절한 응용 프로그램을 위해.
- 애플리케이션 플레이북 에서 생성하려는 테이블과 관계를 숙지합니다.
- 다음을 확인하십시오. [플로우](#), [하위 플로우](#) 및 [작업](#)과 같이 비즈니스에서 작업을 Now Platform자동화하는 데 사용하는 모든 기능을 숙지합니다.
- 방법 알아보기 [시작하기 ServiceNow[®] 프로세스 자동화](#).
- 필요한 역할: admin 또는 playbook.admin

이 태스크 정보

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 스튜디오 > 플레이북.
워크플로우 스튜디오 방문 페이지가 나타납니다. 프로세스 자동화 디자이너 기본적으로 표시되지만 플로우, 하위 플로우, 작업 및 결정으로 전환할 수 있습니다.
2. 오른쪽 상단에서 새로 만들기 를 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 플레이북 을 선택합니다.

프로세스 자동화 디자이너 새 플레이북 빌더의 빌더 상세 정보 화면이 새 탭에서 열립니다.

3. 다음 필드에 내용을 입력합니다.

필드	작업
플레이북 이름	사용자에게 표시되는 고유한 이름을 플레이북입력합니다. 이 이름은 런타임 중에 플레이북에이전트와 이행자에게 표시됩니다.
설명	필요한 경우 에 대한 플레이북몇 가지 설명이 포함된 세부 정보를 입력합니다.
애플리케이션	실행할 애플리케이션 범위를 플레이북 선택합니다. 전역을 선택하면 모든 애플리케이션 범위에서 실행할 수 플레이북 있습니다. 자세한 내용은 애플리케이션 범위를 참조하세요.

작성기는 기본적으로 다이어그램 뷰 에 표시되지만 보드 뷰 를 선택하여 뷰를 전환할 수 있습니다. 을(를) 빌드할 때 언제든지 뷰 간에 전환할 수 있습니다 플레이북.



Diagram view



Board view

4. 트리거를 구성합니다.
5. 스테이지를 추가합니다.
6. 활동을 추가합니다.
7. 매뉴얼 플레이북에 따라 단계와 활동을 계속 추가하십시오.
를 사용하여 프로세스 자동화 디자이너전체 디지털화된 프로세스를 설계하는 방법의 예는 을 참조하십시오 [자동화된 프로세스 설계](#).
8. 옵션: 활동 선택기에 추가해야 하는 활동이 표시되지 않으면 [활동 정의를 생성합니다](#).
9. 옵션: [결정 활동을 추가합니다](#).
10. 옵션: [병렬 활동을 추가합니다](#).
11. 옵션: [선택적 활동을 추가합니다](#).
12. 적절한 스테이지와 활동을 플레이북모두 추가한 후 헤더에서 활성화 를 선택합니다.
게시를 플레이북 활성화하면 트리거될 때 실행됩니다.

i 주: 활성화한 후 변경 플레이북 하면 시스템은 변경 사항을 저장하지만 비활성화합니다 플레이북. 활성화를 다시 클릭하여 새 변경 사항을 게시해야 합니다플레이북. 자세한 내용은 [플레이북 상태 및 활성화 상태](#) 문서를 참조하십시오.

결과

플레이북트리거 조건이 충족되면 플레이북 실행됩니다. 결과적으로 시스템은 프로세스 실행 기록을 생성하고 에 대한 플레이북 경험사용자용 구성을 렌더링합니다. 플레이북으로 렌더링되는 수동 비즈니스 프로세스를 디지털화하는 방법의 예는 을 참조하십시오 [자동화된 프로세스 설계](#).

다음에 수행할 작업

플레이북 경험 에이전트 및 이행자에 대해 설정합니다.

테스트 대상 플레이북

플레이북 with 테스트 트리거 데이터를 실행하여 플레이북 예상대로 작동하는지 확인합니다. 를 활성화하기 전에 모든 오류를 식별하고 해결하십시오 플레이북.

시작하기 전에

- [애플리케이션 작성자 가이드에서](#)  콘텐츠를 저장할 프로세스 자동화 디자이너 애플리케이션을 설정합니다.
- [만들기 플레이북](#)
- 필요한 역할: admin, playbook.admin 또는 pd_operator 역할은 사용자에게 테스트 Playbook에 대한 액세스 권한을 부여하고 프로세스 실행 기록을 볼 수 있는 액세스 권한을 부여합니다.
- 런타임을 미리 보려면 플레이북 플러그인이 플레이북 경험 필요합니다.
- 필요한 플러그인: (sn_playbook_exp) 플러그인은 플레이북 경험 사용자에게 Playbook을 테스트하고 런타임에서 Playbook을 미리 볼 수 있는 액세스 권한을 부여합니다. 사용자에게 프로세스 실행 기록을 보는 역할이 필요합니다.

이 태스크 정보

α 플레이북 를 테스트하면 일반 플레이북 트리거를 무시하고 사용자가 제공한 샘플 데이터로 실행합니다. 실행하는 모든 테스트는 인스턴스에서 레코드를 생성하거나 변경합니다. 원치 않는 레코드 변경을 방지하려면 관련 데모 데이터가 포함된 비프로덕션 인스턴스에서 Playbook을 테스트하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오 > 플레이북.
프로세스 자동화 디자이너 방문 페이지가 나타납니다.
2. 플레이북 테스트할 항목을 엽니다.
플레이북 세부 정보 화면이 나타납니다.
3. 테스트를 선택합니다.
시스템에 프로세스 테스트 모달이 표시됩니다. 모달의 내용은 사용하는 트리거 기록 플레이북의 유형에 따라 다릅니다.
4. 플레이북 테스트에 사용할 트리거 기록을 선택합니다.

 **주:** 테스트는 트리거 조건을 무시합니다 플레이북 . 테스트를 위해 기존 기록을 선택할 수 있습니다. 선택할 기존 기록이 없는 경우 테스트 기록을 생성할 수 있습니다.

선택한 테스트 기록이 플레이북플레이북 트리거 조건을 충족하는 것처럼 실행됩니다.

5. 옵션: 테스트 기록을 생성합니다.
 - a. 프로세스 테스트 모달에서 새 기록 생성을 선택합니다.
새 브라우저 탭에서 시스템이 Now Platform.
 - b. 새 기록 값을 입력합니다.
기록의 필드는 플레이북이 트리거되는 테이블에 따라 달라집니다.
 - c. 제출을 선택합니다.
지정된 값을 사용하여 시스템이 기록을 생성합니다.
 - d. 워크플로우 스튜디오 빌더에서 프로세스 테스트 모달이 열려 있는 브라우저 탭으로 프로세스 자동화 디자이너 돌아갑니다.

e. 프로세스 테스트 모달을 닫거나 취소합니다.

f. 2-4단계를 반복하고 생성한 테스트 기록을 선택합니다.

i 주: 테이블에 기록이 없을 때만 새 기록 생성 옵션이 표시됩니다.

6. 테스트 실행을 선택합니다.

시스템은 테스트 데이터로 선택한 기록을 사용하여 실행됩니다 플레이북 . 테스트가 완료되면 프로세스 실행 상세 정보와 플레이북 미리 보기를 볼 수 있는 옵션이 표시됩니다.

7. 상태, 활동 실행 및 생성된 로그 메시지에 대한 자세한 내용은 프로세스 실행 세부 정보를 플레이북 봅니다.

i 주: 이 옵션은 admin, playbook.admin pd_operator 역할을 가진 사용자에게만 표시됩니다.

새 탭에 프로세스 실행 양식이 열립니다.

8. 플레이북 미리 보기를 보려면 다음을 수행합니다.

a. 플레이북 경험 유형을 선택합니다.

b. 뷰를 선택합니다.

i 주: 이 옵션은 플러그인이 활성화된 인스턴스 플레이북 경험 에서만 표시됩니다.

새 탭에서 샘플 플레이북이 열립니다.

9. 에서 오류를 식별하고 해결합니다 플레이북.

10. 릴리스할 준비가 될 때까지 업데이트하고 테스트합니다 플레이북 .

다음에 수행할 작업

프로덕션 인스턴스에 게시 플레이북 하고 활성화합니다.

재시작

에이전트와 이행자에게 , 스테이지 또는 활동을 다시 시작할 플레이북수 있는 기능을 제공합니다.

개요

워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 빌더 프로세스 자동화 디자이너 에서 관리자는 에이전트와 이행자에 대해 플레이북 경험 다시 시작을 활성화합니다. 프로세스 자동화 디자이너 런타임 동안 처음부터 또는 특정 활동이나 스테이지에서 다시 시작할 수 있습니다. 프로세스 자동화 디자이너 관리자는 에이전트가 다시 시작될 때 각 활동과 스테이지가 수행하는 작업도 정의합니다.

워크플로우 스튜디오

프로세스 자동화 디자이너 에서 워크플로우 스튜디오관리자는 **플레이북에 대해 다시 시작을 활성화**하고 다시 시작하는 동안 활동 또는 스테이지가 수행하는 작업에 대한 규칙을 정의합니다.

- 재시작 시 건너뛰기: 플레이북의 초기 실행 중에만 스테이지 또는 활동이 실행됩니다. 다시 시작할 때는 실행되지 않습니다.

i 주: 이 설정은 원래 실행 및 결과 기록이 여전히 관련되어 있기 때문에 다시 시작한 실행 중에 새 작업이나 기록이 생성되지 않도록 하려는 경우에 유용합니다.

- 항상 실행: 초기 실행 또는 재시작된 실행 중에 스테이지 또는 활동이 항상 실행됩니다.
- 첫 번째 실행 시 건너뛰기: 스테이지 또는 활동은 다시 시작할 때만 실행됩니다. 초기 실행 중에는 실행되지 않습니다.

플레이북 경험

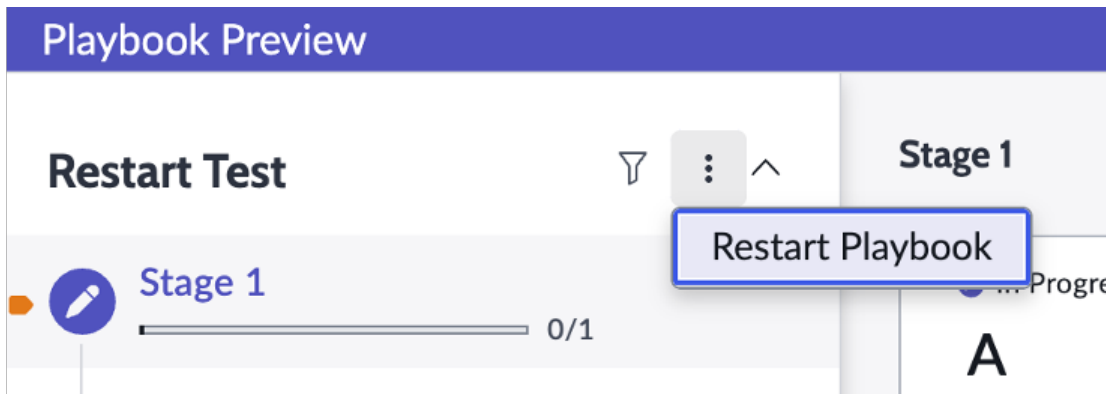
런타임 동안 **에이전트와 이행자**는 **플레이북** 을 처음부터 또는 특정 스테이지나 활동에서 다시 시작할 수 있습니다.

i 주: 프로세스 자동화 디자이너 활성 상태에서 다시 시작할 수 있습니다.

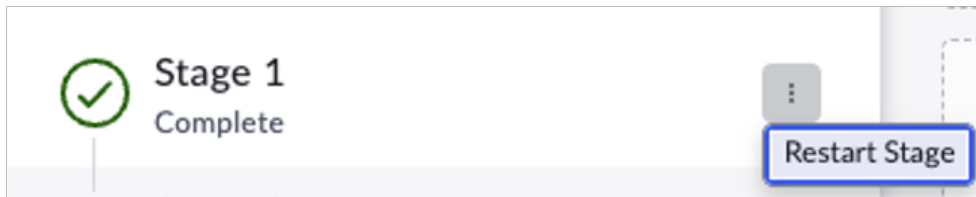
- 큐에 대기 중
- 보류 중인 취소
- 진행 중

프로세스 자동화 디자이너 종료 상태에서는 다시 시작할 수 없습니다.

- 완료
- 오류
- 취소됨



활동과 스테이지의 경우에는 반대입니다. 활동과 스테이지를 완료해야 다시 시작할 수 있습니다.



디자인 고려 사항

, 스테이지 및 활동에 대해 다시 시작을 플레이북구성할 때 다음 설계 고려 사항을 따르십시오.

마지막 스테이지 및 활동

병렬 스테이지 또는 활동이 없는 경우 첫 번째 실행에서 마지막 스테이지 또는 활동을 플레이북 건너뛰기로 설정하지 마십시오. 마지막 스테이지 또는 활동을 실행하기 전에 가 플레이북 다시 시작되면 마지막 스테이지 또는 활동이 실행되지 않습니다.

스테이지

첫 번째 실행 시 건너뛰기로 구성된 모든 활동을 1개의 스테이지로 그룹화하지 마십시오. 이렇게 하면 스테이지를 처음 실행할 때 스테이지가 완전히 숨겨집니다. 스테이지가 표시되려면 두 번 실행해야 합니다.

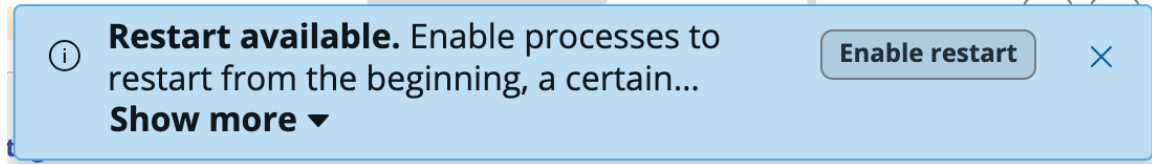
에 대해 다시 시작 활성화 및 구성 프로세스 자동화 디자이너

플레이북 의 에이전트와 이행자가 플레이북 경험 처음부터 또는 특정 스테이지나 활동에서 다시 시작할플레이북 수 있도록 구성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: pd_author

Process Automation Designer 25.1.2 ServiceNow Store 앱으로 업그레이드한 후 처음으로 기존 플레이북 항목을 워크플로우 스튜디오 열면 에 대해 플레이북다시 시작하라는 배너 메시지가 표시됩니다. 아래 작업을 수행하려면 먼저 다시 시작 기능을 활성화해야 합니다.



이 메시지는 기존 Playbook에만 표시됩니다. 다시 시작은 새 Playbook에 대해 자동으로 활성화되며 다른 특성과 기능은 변경되지 않습니다.

- i** 주: 활성화되면 다시 시작을 비활성화할 수 없습니다. 에이전트가 또는 플레이북 의 활동 및 스테이지 플레이북을 다시 시작할 수 없도록 하려면 다음 작업을 수행하지 마십시오.

프로시저

1. 전체 플레이북에 대해 다시 시작을 활성화합니다.

- a. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오 을 클릭하고 **Playbook**을 선택합니다.
프로세스 자동화 디자이너 목록이 표시됩니다.
- b. 플레이북 다음에 대해 다시 시작할 수 있도록 설정하려는 항목을 엽니다.
빌더가 프로세스 자동화 디자이너 표시됩니다.
- c. 오른쪽 위 모서리에서 추가 작업 메뉴  를 열고 속성을 선택합니다.
추가 속성 모달이 표시됩니다.
- d. General(일반) 탭 하단에서 **Allow this process to be restarted during runtime**(런타임 중에 이 프로세스를 다시 시작하도록 허용) 체크박스를 선택합니다.

☒ **Allow this process to be restarted during runtime**

이제 에이전트는 전체 플레이북을 다시 시작할 수 있습니다.

- i** 주: 전체 플레이북을 다시 시작할 수 없는 경우에도 활동 및 스테이지에 대해 다시 시작을 활성화할 수 있습니다.

2. 각 스테이지 및 활동에 대한 다시 시작 규칙을 정의합니다.

- i** 주: 스테이지에 대한 재시작 설정은 해당 활동에 적용되지 않습니다. 각 활동에는 고유한 다시 시작 설정도 있습니다.
- a. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오 > 플레이북.
프로세스 자동화 디자이너 목록이 표시됩니다.

b. 플레이북 스테이지 또는 활동 다시 시작 설정을 구성하려는 항목을 엽니다.
빌더가 프로세스 자동화 디자이너 표시됩니다.

c. 재시작 설정을 구성할 스테이지 또는 활동을 엽니다.

Restart rules

Define how this activity runs when restarted. Activity can only restart when conditions are met.

[Learn more](#)

☒ Skip on restart

☐ Run always

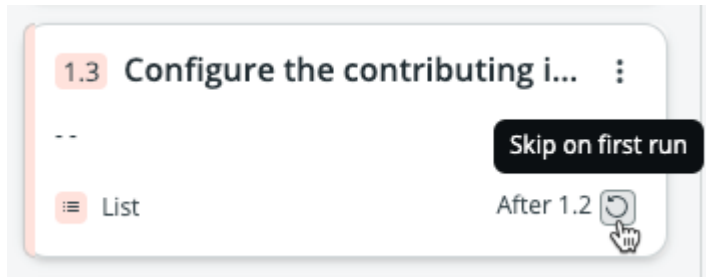
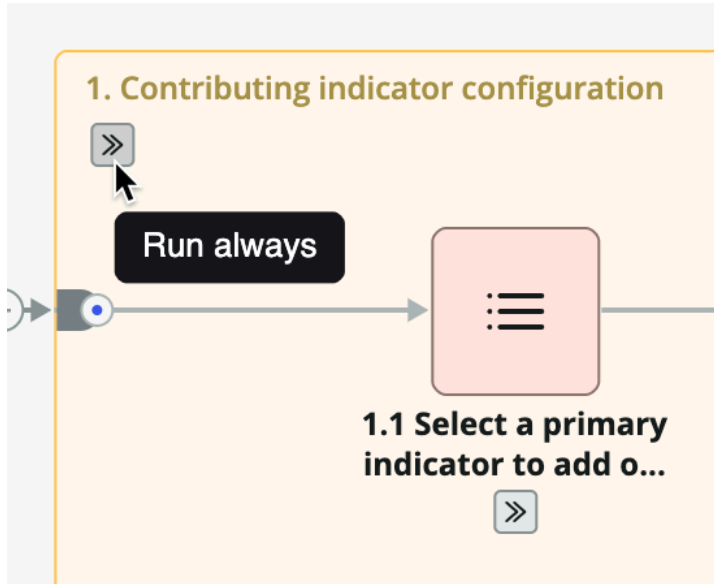
☐ Skip on first run

d. 다시 시작할 때 스테이지 또는 활동을 수행할 작업을 선택합니다.

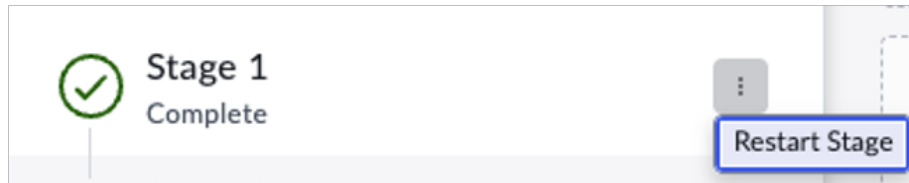
규칙	설명
다시 시작 시 건너뛰기	스테이지 또는 활동은 초기 실행 중 플레이북에만 실행됩니다. 다시 시작된 실행 중에는 실행되지 않습니다. i 주: 이 설정은 원래 실행 및 결과 기록이 여전히 관련되어 있기 때문에 다시 시작한 실행 중에 새 작업이나 기록이 생성되지 않도록 하려는 경우에 유용합니다.
항상 실행	스테이지 또는 활동은 초기 실행 또는 재시작된 실행 중에 항상 실행됩니다.
첫 번째 실행 시 건너뛰기	스테이지 또는 활동은 재시작된 실행 중에만 실행됩니다. 초기 실행 중에는 실행되지 않습니다.

다시 시작 규칙이 적용됩니다.

- 다시 시작 설정은 빌더의 다이어그램 뷰와 보드 뷰 모두에 반영됩니다 워크플로우 스튜디오 프로세스 자동화 디자이너 .

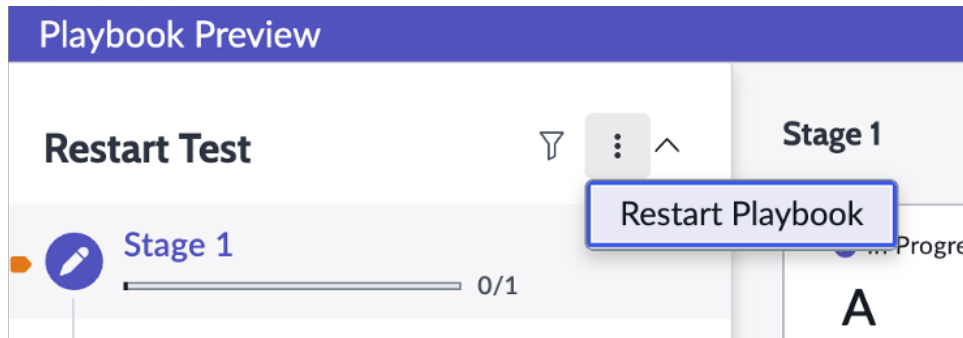


- 재시작 버튼은 의 컨텍스트 메뉴에 플레이북추가됩니다.



3. 옵션:

다시 시작 옵션으로 테스트하려면 플레이북 오른쪽 상단에서 테스트를 선택하고 플레이북 미리 보기를 엽니다.



복사하다 프로세스 자동화 디자이너

원본과 동일한 트리거, 스테이지, 활동 및 경험 구성으로 기존 플레이북 사본의 사본을 만듭니다. 중복된 플레이북 항목을 편집하여 작업 변형을 빠르게 생성할 수 있습니다.

시작하기 전에

- **Playbook 활성화** 적절한 응용 프로그램을 위해.
- 애플리케이션 플레이북 에서 생성하려는 테이블과 관계를 숙지합니다.
- 다음을 확인하십시오. **플로우**, **하위 플로우** 및 **작업**과 같이 비즈니스에서 작업을 Now Platform 자동화하는 데 사용하는 모든 기능을 숙지합니다.
- 방법 알아보기 **시작하기 ServiceNow® 프로세스 자동화**.
- 필요한 역할: admin 또는 playbook.admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오 > 플레이북.
빌더가 프로세스 자동화 디자이너 나타납니다.
2. 복제할 을(를 플레이북) 선택합니다.
3. 복제하려는 항목 옆 플레이북 의 확인란을 선택합니다.
한 번에 하나 플레이북 씩만 복제할 수 있습니다.
복제 버튼이 표시됩니다.
4. 복제를 선택합니다.
시스템에서 선택한 플레이북 항목의 복사본을 만들고 새 플레이북에 대한 중복 플레이북 모달을 엽니다.
5. 속성을 입력합니다 플레이북 .

옵션	설명
레이블	사용자에게 표시되는 고유한 이름을 플레이북 입력합니다. 이 이름은 런타임 중에 플레이북 나타납니다.
애플리케이션	실행할 애플리케이션 범위를 플레이북 선택합니다. 전역을 선택하면 모든 애플리케이션 범위에서 실행할 수 플레이북 있습니다. 자세한 내용은 애플리케이션 범위를 참조하세요.
설명	필요한 경우 에 대한 플레이북 몇 가지 설명이 포함된 세부 정보를 입력합니다.
트리거 유형	트리거가 발생하는 원인을 지정합니다.
테이블	트리거 플레이북할 기록 작업이 있는 테이블입니다. 이 필드는 편집할 수 없습니다.

6. 플레이북 새 플레이북.
7. 저장을 선택합니다.

플레이북 설계

플레이북 경험 관리자는 런타임 중에 플레이북의 레이아웃과 기능을 구성합니다.

개요

관리자가 런타임 중에 UI 플레이북 를 설정할 수 있는 방법 플레이북 경험 에는 여러 가지가 있습니다. 플레이북은 다음에서 설계 및 포함할 수 있습니다.

- UI 빌더(Configurable Workspace)
- Legacy Workspace
- 서비스 포털
- ServiceNow 모바일 플랫폼

다음 사용자 지정 플레이북 경험

통합 UI 빌더 기능을 통해 기본 시스템 모듈식 구성요소, 템플릿 등으로 레이아웃을 사용자 지정할 수 있습니다. 플레이북 경험.

앱의 모듈식 구성요소를 사용하여 에이전트 및 이행자를 플레이북 경험 위한 사용자 지정 경험을 구축합니다. 개발 프로세스의 속도를 높이려면 사전 설정이 제공된 구성요소에 대한 입력을 자동으로 채우도록 하려는 페이지에 사용자 지정 레이아웃 UI 컨트롤러를 추가합니다.

i 주: 를 사용하여 UI 빌더 사용자 지정 구성 요소를 직접 만들 수도 있지만 사전 설정은 사용자 지정 구성 요소를 데이터로 자동으로 채울 수 없습니다.

구성요소

이러한 모듈식 구성요소를 다음에 표시하는 방법을 결정합니다. 플레이북 경험

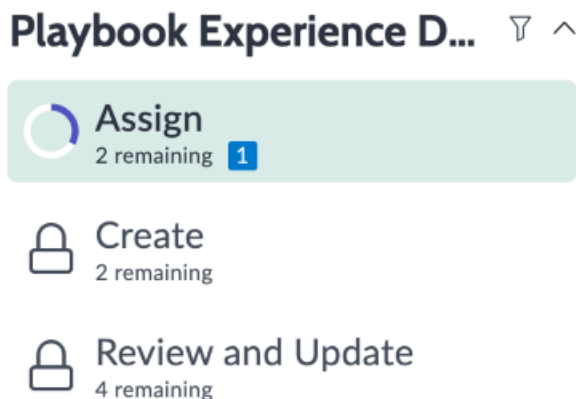
플레이북 스테이지 선택기

α 플레이북 의 단계는 가로 또는 세로로 표시할 수 있습니다.

- 수직 방향은 다음을 보여줍니다.
 - 상위 기록에 대한 모든 Playbook,
 - 각 플레이북의 스테이지
 - 각 스테이지에서 완료해야 할 활동의 수
 - 각 스테이지에서 진행 중인 활동 수입니다.

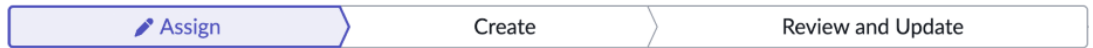
이 예시에는 플레이 북 경험 데모 라는 플레이북과 할당, 생성, 검토 및 업데이트 라는 스테이지가 표시됩니다. 할당 스테이지에 완료해야 할 활동이 2개 있으며 이 중 1개는 진행 중입니다. 생성 및 검토 및 업데이트 단계 옆에는 파란색 숫자가 없으므로 진행 중인 활동이 없습니다.

수직 스테이지 선택기



- 가로 방향에는 선택한 플레이북의 스테이지만 표시됩니다. 스테이지의 활동을 보려면 스테이지를 선택합니다.

수평 스테이지 선택기



스테이지가 5개를 초과하는 플레이북에 페이지가 매겨집니다.

i 주: 수평 스테이지 선택기에는 현재 있는 플레이북과 해당 스테이지만 표시되므로 다음을 수행하지 않는 한 플레이북 사이를 이동할 수 없습니다.

- 플레이북 템플릿을 사용하거나
- 를 사용하여 UI 빌더고유한 드롭다운 구성요소를 만듭니다.

모든 플레이북 템플릿에는 Playbook 사이를 이동할 수 있는 드롭다운 구성요소가 포함되어 있으며, **Playbook** 선택기 사전 설정을 선택하면 자동으로 채워집니다.

플레이북 활동 선택기

활동 선택기는 활동을 탐색하는 위치입니다.

수직 스테이지 선택기를 사용하는 경우 활동 선택기를 켜면 각 스테이지를 확장하여 활동을 표시할 수 있습니다.

스테이지를 세로로 볼 때 활동 선택기

Playbook Experience Demo

수평 스테이지 선택기를 사용하는 경우 활동 선택기를 켜면 현재 스테이지의 전체 활동 목록을 확장하거나 축소할 수 있습니다.

스테이지를 가로로 볼 때 활동 선택기

Activities

- ✓ Choose Interaction Type
- Simple Instruction
- Wait for Interaction assignment

Show Stages 플래그 플래그를 켜거나 끄려면 .

플레이북 활동 뷰어

활동 뷰어에서는 스테이지의 활동을 관리할 수 있습니다. 이 공간에 활동이 표시되는 방식을 변경할 수 있습니다.

- 스택 뷰에는 스테이지의 모든 활동이 서로 겹쳐서 표시됩니다.

플레이북 스택 뷰

Assign

- Complete**
Choose Interaction Type
- In Progress** Instructional
Simple Instruction
 This is a simple instruction. Select "Mark Complete" to go to the next step
 [Mark Complete] [Skip]
- Pending**
Wait for Interaction assignment
 This activity will become available after the previous activities are completed.

- 포커스형 뷰에는 선택한 활동 하나가 표시됩니다.

플레이북 포커스형 뷰

In Progress Instructional

Simple Instruction

This is a simple instruction. Select "Mark Complete" to go to the next step

[Mark Complete] [Skip]

플레이북 모달

플레이북을 취소하고 선택적 활동을 추가하는 기능을 원하는 경우 페이지에 플레이북 모달 구성요소를 추가해야 합니다. 템플릿을 사용하는 경우 이미 포함되어 있습니다.

모달 취소 플레이북

Canceling Playbook Experience Demo

Some activities can't be canceled once started. These activities will need to finish.
Provide a reason for canceling this Playbook.

Reason for cancellation *

Enter reason here...

Close Cancel Playbook

선택적 활동 모달 추가

Add activity

Select an activity here to insert within Playbook

Instruction Instructional

Optional Activity

Cancel Done

사용자 정의 플레이북 경험에 대한 구성요소 설정을 시작하려면 을 참조하십시오 [사용자 지정 레이아웃 시작하기](#).

제공된 UI 빌더 번들

각 구성요소를 개별적으로 추가하는 것이 이상적이지 않은 경우 전체 레이아웃을 새 템플릿이나 기존 UI 빌더 템플릿에 추가할 수도 있습니다.

- 세로 포커스형
- 가로 포커스형

- 세로 스택형
- 세로 스택형

각 레이아웃에는 다음 구성요소가 포함되어 있습니다.

- UI 컨트롤러
- 사전 설정
- 활동 뷰어
- 활동 선택기
- 양식
- 플레이북 선택기
- 스테이지 선택기
- 클라이언트 스크립트

기존 또는 새 UI 빌더 페이지에 번들을 추가하려면 을 참조하십시오 [페이지에 사용자 지정 레이아웃 번들 UI 빌더 추가](#). 새 경험을 만들고 표준 기록 페이지에 번들을 추가하려면 을 참조하십시오 [표준 기록 페이지에 사용자 지정 레이아웃 번들 UI 빌더 추가](#).

사용자 지정 레이아웃 시작하기

페이지를 설정하고 UI 빌더 에서 사용자 지정 레이아웃 플레이북 경험을 위한 모듈식 플레이북 사용자 지정 레이아웃 구성요소 구성을 시작합니다.

시작하기 전에

- 사용자 지정 레이아웃을 적용할 대상이 없는 플레이북 경우 플레이북을 빌드합니다. 자세한 내용은 [플레이북 빌드 중](#) 문서를 참조하십시오.
- 에서 최신 버전의 플레이북 경험 플레이북 경험 구성요소 앱을 ServiceNow Store설치합니다. [Playbook Experience 앱](#)  참조하십시오.

필요한 역할: ui_builder_admin, admin

이 태스크 정보

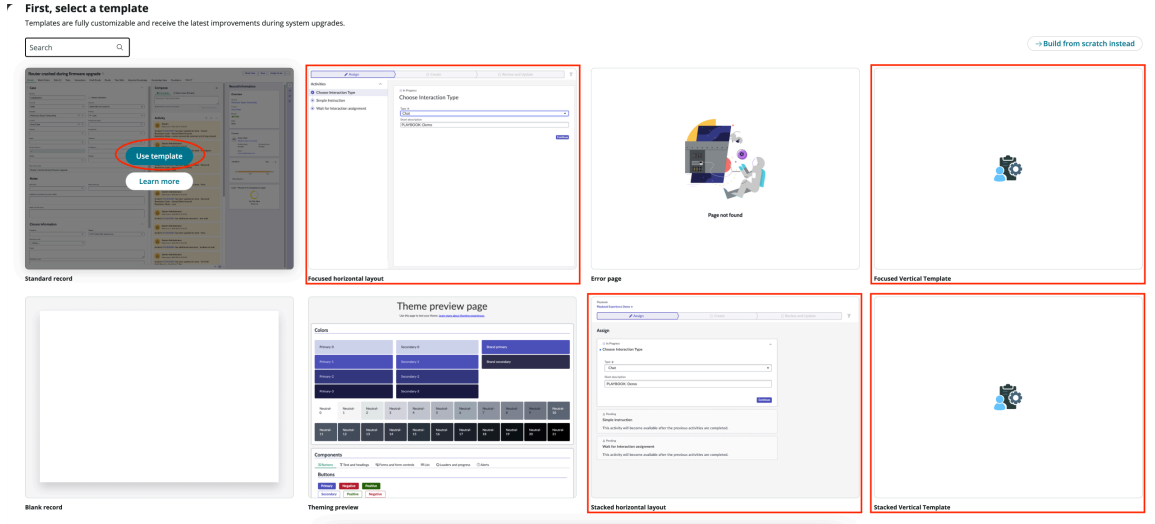
페이지를 만든 UI 빌더 후 필요에 따라 페이지를 사용자 지정할 플레이북 경험 수 있습니다. 페이지 템플릿에는 템플릿을 비롯한 구성요소 사전 설정과 함께 사용할 수 있는 컨트롤러가 플레이북 포함됩니다. 자세한 내용은 [컨트롤러를 UI 빌더 사용하여 페이지에 데이터 바인딩\(고급 기능\)](#)  문서를 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > **Now Experience** 프레임워크 > **UI 빌더**.
2. 작업하려는 **UI 빌더** 환경을 열거나 새 환경을 생성합니다.
플레이북 경험 빌더 경험은 사용자 지정할 플레이북 경험수 있도록 구축되었습니다. 경험을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [다음에서 사용자가 애플리케이션과 상호 작용하는 방법 구성 UI 빌더](#) .
3. **UI 빌더** 환경에서 다음을 수행할 수 있습니다.
 - [처음부터 페이지를 작성하고](#) .
 - [표준 기록 템플릿에서 페이지를 생성합니다](#) .
 - 또는 템플릿에서 플레이북 경험 페이지를 만듭니다.

플레이북 경험 플레이북 사용자 지정 레이아웃 UI 컨트롤러와 구성요소가 버전 25.2부터 기록 생성기를 포함해 모든 페이지에 이미 추가되어 있기 때문에 템플릿을 사용하면 개발 프로세스의 속도가 빨라집니다. 컨트롤러는 제공된 모든 구성 요소에 데이터를 자동으로 채웁니다.

주: 템플릿을 사용할 때 사용자 지정 구성요소를 만들고 추가할 수 있습니다.



4. 템플릿을 사용하는 플레이북 경험 경우 페이지를 만듭니다 .

a. 페이지 상세 정보를 설정합니다.

이름	페이지의 이름입니다.
URL 경로	사용자가 페이지에 접근하기 위해 이동하는 URL 경로입니다.

b. 페이지의 테스트 매개변수를 검토합니다.

table	플레이북의 상위 테이블 이름입니다.
sysID	기록의 Sys_id입니다. 존재하지 않는 레코드의 경우 값은 -1입니다.
경험	로드하려는 경험입니다.
selectedPlaybook	에이전트 또는 이행자가 있는 플레이북입니다.
selectedStage	에이전트 또는 이행자가 있는 스테이지입니다.
selectedActivity	에이전트 또는 이행자가 속한 활동입니다.

c. 기본 페이지 variant를 설정합니다.

이름	페이지 변형의 이름입니다.
대상 그룹	페이지 변형을 볼 수 있는 사용자입니다. 다음과 같이 정의할 수 있습니다.

- 역할
- 그룹
- 사용자
- 회사
- 부서
- 위치
- 스크립트

조건	페이지 변형이 표시되는 시기를 결정하는 조건입니다.
----	------------------------------

d. 방금 만든 기본 페이지 변형을 엽니다.

새 플레이북 경험 레이아웃에는 이미 데이터로 채워진 컨트롤러와 구성 요소가 포함되어 있지만 몇 가지 구성을 더 수행해야 합니다. 나머지 구성을 수행하려면 6단계로 이동합니다.

5. 표준 기록 템플릿을 사용했거나 페이지를 처음부터 새로 생성한 경우, 플레이북 사용자 지정 레이아웃 UI 컨트롤러를 페이지에 추가합니다.

a. 새 페이지의 하단 모서리에서 데이터 아이콘().

b. + 추가를 선택합니다.

c. "플레이북"을 검색합니다.

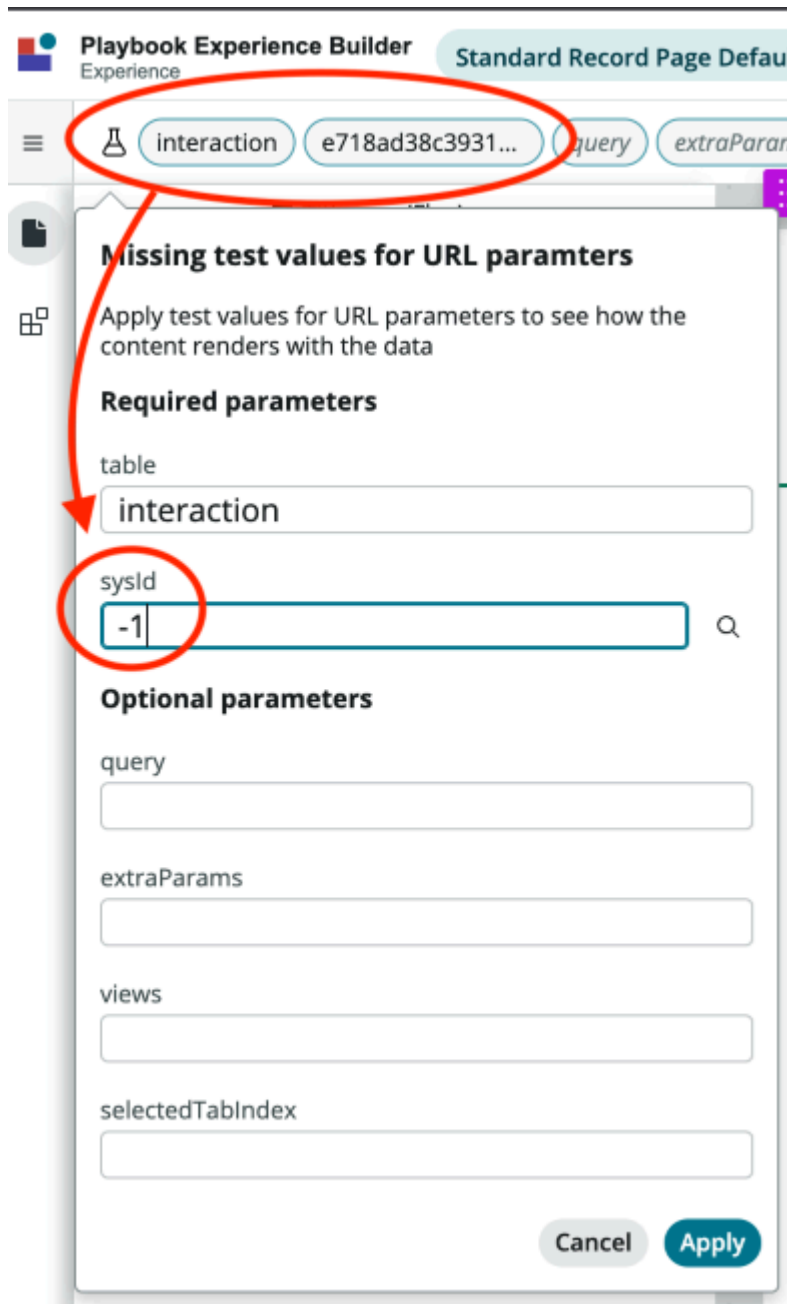
d. 데이터 리소스(Data resources)에서 플레이북 사용자 지정 레이아웃 UI 컨트롤러(Playbook Custom Layout UI Controller)를 선택하고 추가(Add)를 클릭합니다.

e. 데이터 자원 패널을 종료합니다.

6. 방금 추가한 플레이북 사용자 지정 레이아웃 UI 컨트롤러 를 구성합니다.

a. 사용자가 표준 새 기록 양식 대신 이 사용자 지정 플레이북 경험 에서 새 기록을 생성할 수 있도록 하려면 왼쪽 상단에서 테스트 값 알약을 선택합니다.
테스트 값 팝오버가 열립니다.

b. sysID 테스트 값이 -1로 설정되어 있는지 확인하고 적용을 선택합니다.



미리 보기를 열면 기록 생성기 양식을 사용할 수 있습니다. 기록 생성기 양식을 테스트하고 새 기록이 생성되었는지 확인할 수 있어야 합니다.

- c. 테이블 이름이나 선택적 매개변수를 업데이트할 수도 있습니다.
- d. 옵션: 대신 테스트 값을 하드 코딩하려면 데이터 > 데이터 자원 패널 > 로컬 데이터 자원 인스턴스를 클릭하고 **UI** 컨트롤러 기록 페이지를 선택합니다.
- e. 컨트롤러의 구성 탭에서 상위 **SysID** 또는 상위 테이블을 추가합니다. 테스트 값 팝오버에서는 **sysID** 및 테이블 필드입니다.
상위 테이블 필드에 **context.props.table**을 입력하고, 상위 **SysID** 필드에 **context.props.sysid**를 입력할 수 있습니다.

i 주: 입력 플레이북하는 테이블이나 기록에 .

- f. 사용할 플레이북 경험을 추가합니다.

g. 옵션: 필요한 경우 다른 필드에 값을 입력합니다.

활동 뷰 모드	스택 또는 집중 모드에서 플레이북 활동을 렌더링하는 데 사용되는 뷰 모드
기록 생산자 쿼리	기록 생성기에서 제공된 쿼리를 선택적으로 겹쳐쓰기 위해 인코딩된 쿼리 문자열
선택한 플레이북 컨텍스트 ID	딥 링크에 대해 선택한 플레이북의 선택적 컨텍스트 ID
선택한 스테이지 컨텍스트 ID	딥 링크에 대해 선택한 스테이지의 선택적 컨텍스트 ID
선택한 활동 컨텍스트 ID	딥 링크에 대해 선택한 활동의 선택적 컨텍스트 ID

h. 옵션: 출력 열에서 하드 코딩할 값을 선택할 수 있습니다.

컨트롤러가 구성되었으며 구성요소를 추가할 플레이북 준비가 되었습니다.

7. 구성요소를 추가합니다 플레이북 .

a. 구성 요소 트리에서 **Main** 탭을 선택합니다.
오른쪽에 기본 탭 패널이 열립니다.

b. 주 탭 패널에서 **+** 추가를 선택합니다.
"이 탭을 어떻게 빌드하시겠습니까?"를 묻는 모달이 표시됩니다.

c. **Start from an empty container** (빈 컨테이너에서 시작)를 선택하고 **Next** (다음)를 클릭합니다.
탭 설정 모달이 표시됩니다.

d. 탭에 이름과 아이콘을 지정하고 만들기를 클릭합니다.
탭이 구성요소 트리에 추가되고 빈 캔버스가 표시됩니다.

e. 구성 요소 트리의 새 탭에서 **+** 구성 요소 추가 를 선택하고 "resizable"을 검색합니다.

f. **[Resizable panes]** 구성 요소를 선택하고 이름을 지정한 다음 **[Create]**를 클릭합니다.

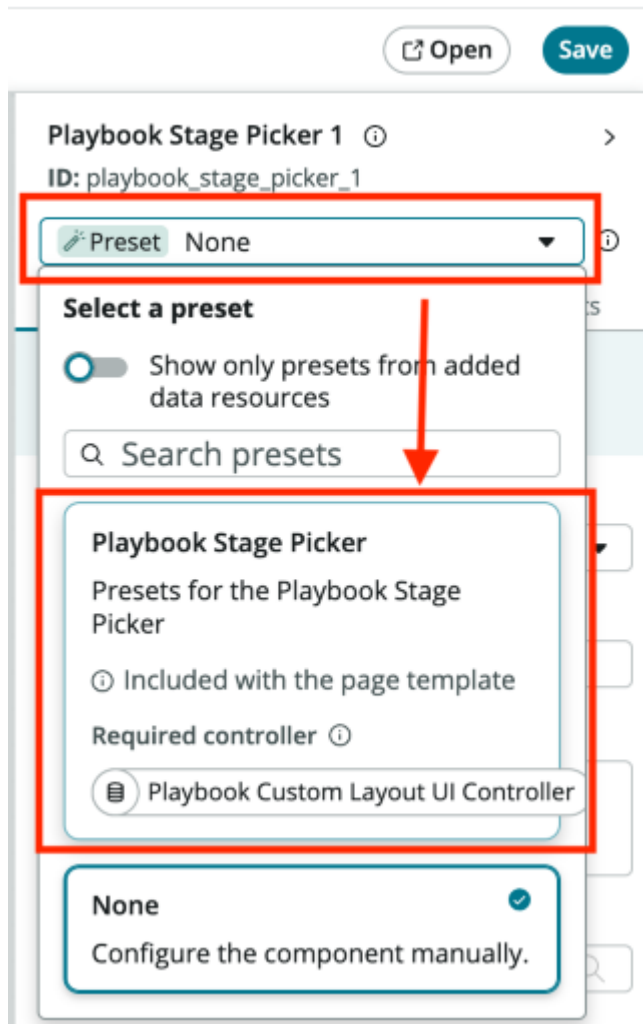
g. 구성 요소 트리에서 방금 만든 새 **Resizable panes** 구성 요소를 엽니다.
새 크기 조정 가능 창에 대한 패널이 오른쪽에 열립니다.

h. 필요에 따라 구성하고 오른쪽 상단 모서리에 있는 저장 을 클릭합니다.

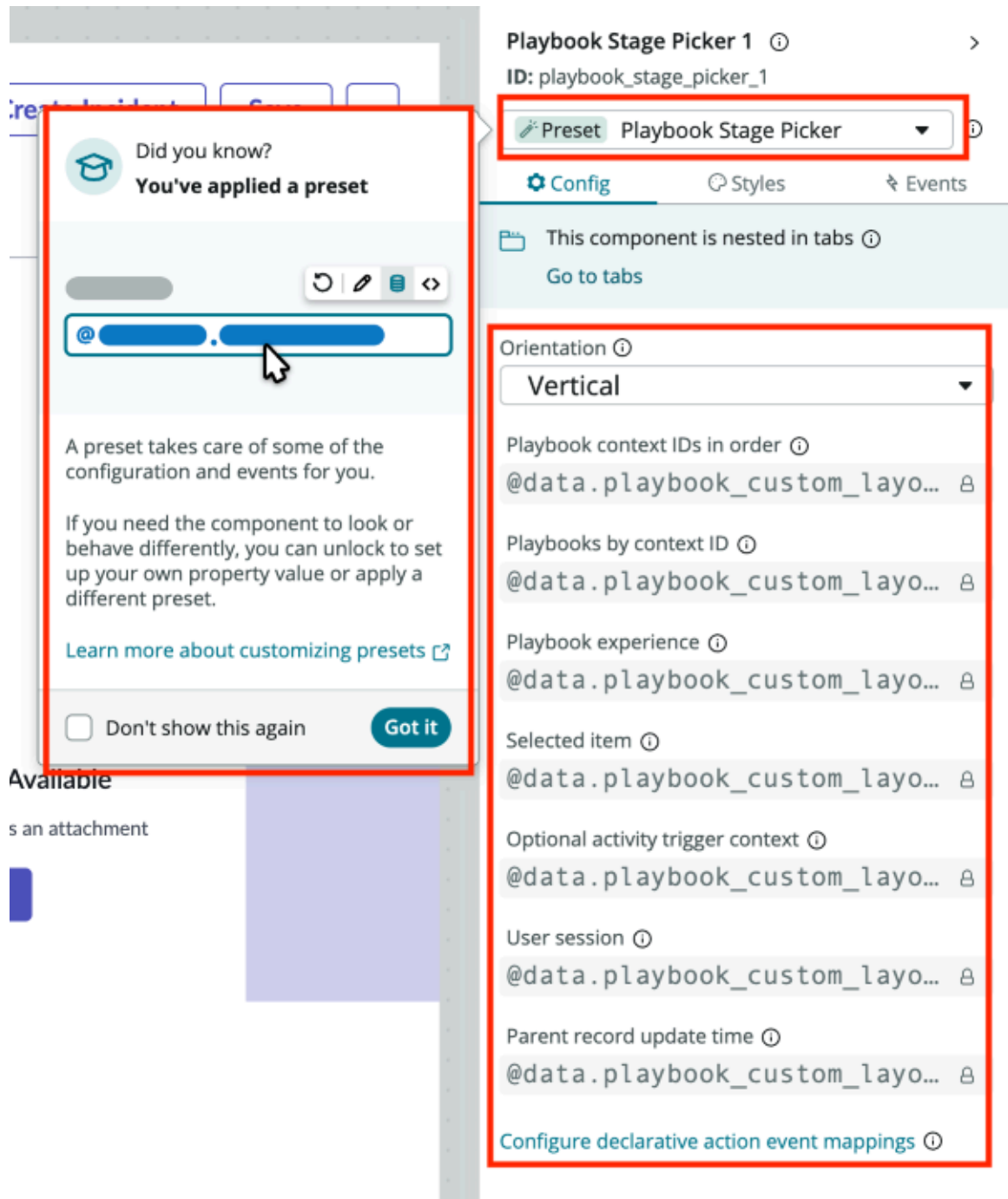
i. 스테이지 선택기를 추가하려면 구성 요소 트리에서 새 크기 조정 가능한 창구성 요소를 찾고 왼쪽 아래에서 **+** 구성 요소 추가를 선택합니다.

j. 구성 요소 트리에서 새 단계 선택기를 선택합니다.
새 스테이지 선택기 패널이 오른쪽에 열립니다.

k. 플레이북 사용자 지정 레이아웃 UI 컨트롤러에서 이 구성요소에 대한 사전 설정을 선택하고
오른쪽 상단 모서리에 있는 저장 을 클릭합니다.



확인 메시지가 표시되고 스테이지 선택기 패널의 이벤트 탭 아래에 있는 구성요소 입력 및 이벤트가 자동으로 채워집니다.



l. Playbook 활동 뷰어를 추가하려면 구성 요소 트리에서 크기 조정 가능한 창구성 요소를 찾고 오른쪽에서 + 구성 요소 추가를 선택합니다.

m. 7단계와 7k단계를 반복합니다.

n. 플레이북 모달을 추가하려면 구성요소 트리의 메인 탭에서 생성한 탭을 찾고 + 구성요소 추가를 선택합니다.

o. 플레이북 모달에 대해 7단계와 7k단계를 반복합니다.

p. Playbook 스테이지 선택기로 다시 이동하여 스테이지 선택기의 방향을 결정합니다.

q. 오른쪽 상단에서 열기 를 클릭하여 레이아웃을 미리 봅니다 플레이북 .

r. (으)로 UI 빌더돌아갑니다.

s. 구성요소 트리에서 스테이지 선택기로 다시 이동하고 오른쪽에 열리는 패널에서 스테이지 선택기의 방향을 결정합니다.

관련 정보

UI 빌더

페이지에 사용자 지정 레이아웃 번들 UI 빌더 추가

처음부터 새로 생성한 새 페이지 또는 기존 UI 빌더 페이지에 플레이북 사용자 지정 레이아웃 번들을 추가합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, ui_builder_admin

이 태스크 정보

템플릿은 페이지 수준이며 완전히 새로운 페이지를 만들 때 사용됩니다. 번들은 새 페이지나 기존 페이지에 추가할 수 있는 템플릿과 같습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > **Now Experience** 프레임워크 > **UI 빌더** 을 클릭하고 플레이북 경험 작성기를 선택합니다.
플레이북 경험 빌더 경험은 사용자 지정할 플레이북 경험수 있도록 구축되었습니다. 경험을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 **다음에서 사용자가 애플리케이션과 상호 작용하는 방법 구성 UI 빌더** .

2. 페이지 및 변형 옆에 있는 +를 선택하여 새 페이지를 만듭니다.

3. 새 페이지 만들기를 선택합니다.

템플릿 선택 화면이 표시됩니다.

4. 오른쪽 상단에 있는 대신 처음부터 만들기 버튼을 선택합니다.

5. 페이지 상세 정보를 설정합니다.

이름	페이지의 이름입니다.
URL 경로	사용자가 페이지에 접근하기 위해 이동하는 URL 경로입니다.

6. 계속을 선택합니다.

7. 페이지의 테스트 URL 매개변수를 추가합니다.

 주: 모든 Playbook에는 컨트롤러에서 하드 코딩하거나 URL을 통해 제공해야 하는 테이블과 sysId가 하나 이상 필요합니다.

table	플레이북의 상위 테이블 이름입니다.
sysId	기록의 Sys_id입니다. 존재하지 않는 레코드의 경우 값은 -1입니다.

8. 기본 페이지 variant를 설정하십시오.

이름	페이지 변형의 이름입니다.
대상 그룹	페이지 변형을 볼 수 있는 사용자입니다. 다음과 같이 정의할 수 있습니다. ◦ 역할 ◦ 그룹 ◦ 사용자 ◦ 회사 ◦ 부서 ◦ 위치 ◦ 스크립트
조건	페이지 변형이 표시되는 시기를 결정하는 조건입니다.

페이지와 기본 변형이 생성됩니다.

9. 새 페이지 변형을 엽니다.

10. 구성 요소 트리에서 Body(본문)에서 **+ Add component**(구성 요소 추가)를 선택합니다.
도구 상자가 열립니다.
11. 도구 상자의 검색 창에 "bundle"을 입력합니다.
사용 가능한 번들이 표시됩니다.
12. 페이지에 추가할 번들을 선택합니다.

결과
번들과 모든 구성요소, 사전 설정 및 제어를 새 UI 빌더 페이지에 추가했습니다.

다음에 수행할 작업
테스트 값과 제어기 입력을 편집합니다.

표준 기록 페이지에 사용자 지정 레이아웃 번들 **UI 빌더 추가**
플레이북 사용자 지정 레이아웃 번들을 새 기록 또는 기존 UI 빌더 표준 기록 페이지에 추가합니다.

시작하기 전에
필요한 역할: admin, ui_builder_admin

- 프로시저
1. 다음으로 이동 모두 > **Now Experience** 프레임워크 > **UI 빌더**.
2. 오른쪽 위에서 +만들기 를 선택하여 새 환경을 만듭니다.
3. 경험에 대한 필드를 채웁니다.

옵션	설명
이름	이 이름은 내부적으로 환경을 추적하는 데 사용됩니다. 환경 이름은 브라우저 탭에서 사용자에게도 표시됩니다.

옵션	설명
URL 경로	URL 경로는 사용자가 환경에 도달하는 데 사용할 점두사입니다. 기본적으로 환경 이름과 일치합니다. 에서 UI 빌더지금 또는 나중에 이 경로를 편집할 수 있습니다. 지원되는 문자에는 숫자(0~9), 문자(A~Z, a~z) 및 다음 기호가 있습니다: \$-!*(), 경로는 슬래시(/)로 끝날 수 없습니다.
앱 셀 UI	UXR 기본 경험 셀을 선택합니다. 앱 셀은 웹 페이지의 기능과 유사한 페이지 콘텐츠의 래퍼입니다. 앱 셀은 회사 로고, 사용자 기본 설정, 검색 아이콘 등의 항목을 표시할 수 있습니다. 앱 셀 옵션에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 앱 셀을 사용하여 UI 환경 정의 .
방문 경로	방문 경로는 사용자가 경험 홈페이지에 도달하는 데 사용할 프리픽스입니다. 기본적으로 환경 이름과 일치합니다. 페이지를 홈페이지로 지정하려면 일치하는 경로가 있는 페이지를 만들어야 합니다.
역할	이러한 할당된 역할을 가진 사용자만 환경에 접근할 수 있습니다. 이 필드를 비워 두면 기본적으로 로그인한 모든 사용자에게 환경이 열립니다.

- 생성을 선택합니다.
- 새 UI 빌더 환경에서 새 페이지 만들기를 선택합니다.

템플릿 선택 화면이 표시됩니다.

- 표준 기록 템플릿을 선택하고 템플릿 사용을 선택합니다.
- 페이지 상세 정보를 설정합니다.

이름	페이지의 이름입니다.
URL 경로	사용자가 페이지에 접근하기 위해 이동하는 URL 경로입니다.

- 계속을 선택합니다.
- 페이지의 테스트 URL 매개변수를 추가합니다.

i 주: 모든 Playbook에는 컨트롤러에서 하드 코딩하거나 URL을 통해 제공해야 하는 테이블과 sysId가 하나 이상 필요합니다.

필수 매개변수

table	플레이북의 상위 테이블 이름입니다.
--------------	---------------------

sysID	기록의 Sys_id입니다. 존재하지 않는 레코드의 경우 값은 -1 입니다.
선택적 매개변수	
query	기록 생성기에서 제공된 쿼리를 선택적으로 겹쳐쓰기 위해 인코딩된 쿼리 문자열.
extraParams	페이지에 추가 매개변수를 전달합니다.
레이아웃	스택 또는 집중 모드에서 플레이북 활동을 렌더링하는 데 사용되는 뷰 모드입니다.
selectedTabIndex	페이지가 기본적으로 열리는 탭입니다.

10. 기본 페이지 변형 을 설정합니다.

이름	페이지 변형의 이름입니다.
대상 그룹	페이지 변형을 볼 수 있는 사용자입니다. 다음과 같이 정의할 수 있습니다. ◦ 역할 ◦ 그룹 ◦ 사용자 ◦ 회사 ◦ 부서 ◦ 위치 ◦ 스크립트
조건	페이지 변형이 표시되는 시기를 결정하는 조건입니다.

페이지와 기본 변형이 생성됩니다.

- 성공 메시지에서 편집기에서 열기 를 선택하여 UIB 편집기에서 새 페이지를 엽니다.
- 구성 요소 트리에서 **Main** 탭을 선택합니다.
오른쪽에 기본 탭 패널이 열립니다.
- 구성 탭의 탭 섹션에서 **+** 추가를 선택합니다.
"이 탭을 어떻게 빌드하시겠습니까?"를 묻는 모달이 표시됩니다.
- Start from an empty container** (빈 컨테이너에서 시작)를 선택하고 Next(다음)를 클릭합니다.
탭 설정 모달이 표시됩니다.
- 탭에 이름과 아이콘을 지정하고 만들기를 클릭합니다.
탭이 구성요소 트리에 추가되고 빈 캔버스가 표시됩니다.
- 구성 요소 트리의 새 탭에서 **+** 구성 요소 추가를 선택합니다.
도구 상자가 열립니다.
- 도구 상자의 검색 창에 "bundle"을 입력합니다.
사용 가능한 번들이 표시됩니다.
- 페이지에 추가할 번들을 선택합니다.

결과

번들과 해당 구성요소, 사전 설정 및 컨트롤러를 새 UI 빌더 표준 기록 페이지에 추가했습니다.

Trouble?

번들 컨테이너의 너비가 구성 요소의 min-width로 설정된 경우 컨테이너의 **min-width** 를 **100%**로 설정합니다.

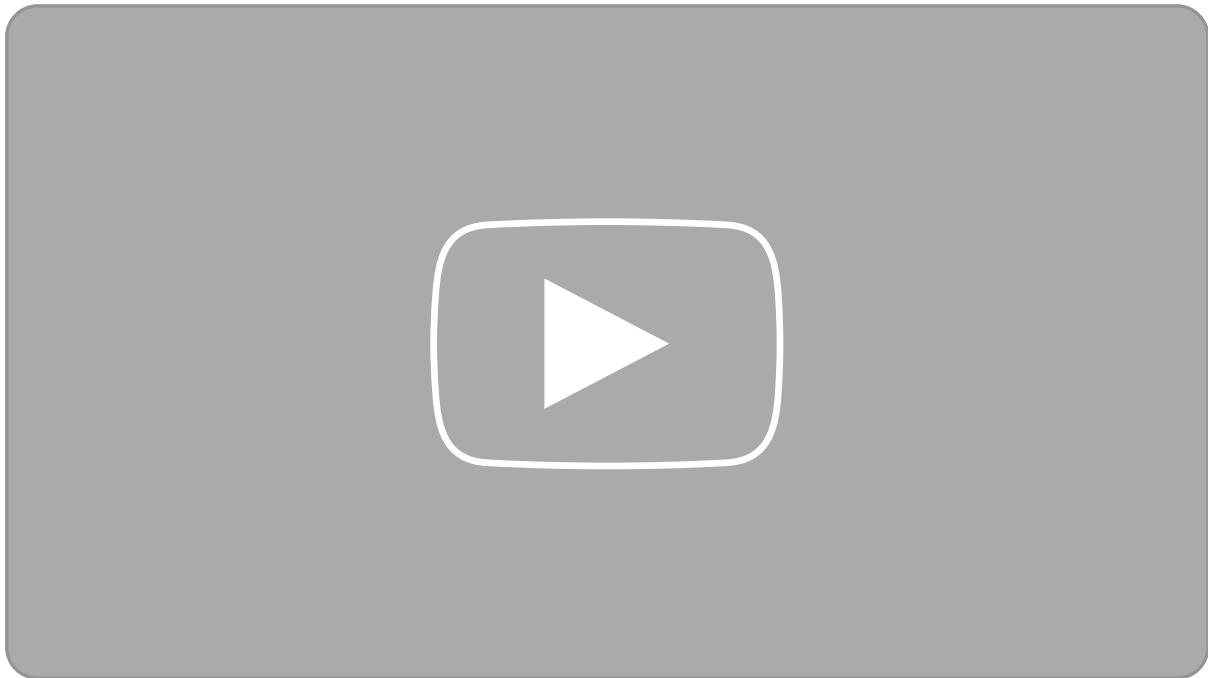
또는 새 번들 탭의 **flex-direction** 을 **column**으로 설정할 수 있습니다.

다음에 수행할 작업
테스트 값과 제어기 입력을 편집합니다.

구성요소에 대한 플레이북 리플로우

창 크기 조정 또는 확대/축소 시 UI가 조정되도록 바로 사용 가능한 독립 실행형 및 사용자 지정 레이아웃 플레이북 경험 구성요소에 리플로우를 적용합니다.

리플로우는 Configurable Workspace 브라우저 설정을 통해 페이지와 콘텐츠를 최대 400%까지 확대할 수 있는 기능입니다. 리플로우가 활성화된 플레이북 경우 플레이북 200% 브라우저 확대/축소로 확대하면 컴팩트 모드로 변경되고 다시 축소하면 컴팩트 모드가 종료됩니다.



구성 요소에 대해 플레이북 경험 리플로우를 수행하려면 을 참조하십시오 [구성요소에 플레이북 리플로우 적용](#).

리플로우에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [Configurable Workspace의 리플로우](#) .

구성요소에 플레이북 리플로우 적용

확대/축소 또는 창 크기를 조정할 때 UI가 조정되도록 바로 사용 가능한 독립 실행형 및 사용자 지정 레이아웃 플레이북 경험 구성요소에 리플로우를 적용합니다.

시작하기 전에
필요한 역할: admin

프로시저

1. sys_ux_auto_reflow_rule 기록을 생성합니다.

a. 모두 메뉴를 엽니다.

b. 필터 표시줄에 **sys_ux_auto_reflow_rule.list**를 입력하고 입력합니다.

UX 자동 리플로우 규칙 목록이 생성되고 표시됩니다.

독립 실행형 및 사용자 지정 레이아웃 구성요소 각각에 플레이북 대한 규칙이 있습니다. 특정 UI 빌더 페이지 크기 미만인 경우 이러한 규칙은 기본 리플로우 엔진을 사용하여 **UX Macroponent** 정의 목록(**sys_ux_macroponent.list**) 및 특정 CSS 값의 macroponent 속성을 재정의합니다. 스토어 앱에서 제공되는 플레이북 경험 규칙은 640px 페이지 너비를 사용하여 구성 요소의 **compactMode** 속성을 전환하고 100vh 높이를 사용하여 구성 요소가 공간에 맞게 크기를 조정하도록 합니다.

독립 실행형 구성 요소를 사용하는 경우 작업이 완료된 것입니다. 사용자 지정 레이아웃 구성요소로 작업하는 경우 다음 단계로 진행합니다.

2. 다음으로 이동 모두 > UI 빌더.

3. Builder에서 리플로우를 적용할 레이아웃을 플레이북 경험 엽니다.

4. 왼쪽 아래 모서리에서 데이터 아이콘을 선택하고 플레이북 사용자 지정 레이아웃 UI 컨트롤러를 엽니다.

5. 활동 뷰 모드 필드에서 **stagePickerVisible** 출력 속성 값을 **true**로 업데이트합니다.

6. 리플로우 규칙을 적용할 구성요소를 선택합니다.

7. 이벤트 탭에서 **Compact Mode Changed** 이벤트 처리기를 추가합니다.

이렇게 하면 리플로우 규칙에 따라 **compactMode** 출력 속성 값을 true 또는 false로 변경하여 컴팩트 모드를 자동으로 켜고 끌 수 있습니다. 그런 다음 다른 구성 요소에 플레이북 적용되어 모든 것이 자동으로 크기가 조정됩니다.

8. 옵션: 크기 조정 가능한 창을 선택합니다.

a. 창 위치를 업데이트하여 왼쪽 및 오른쪽 방향 또는 위쪽 및 아래쪽 창으로 표시합니다.

b. 구성 탭에서 기본 표시 창 필드에서 스크립팅된 속성 값을 엽니다.

c. 컴팩트 모드가 아닌 경우 "왼쪽"/"위쪽" 창, "오른쪽"/"아래쪽" 창만 표시하거나 "둘 다" 창을 표시하도록 **if(!api.data.playbook_custom_layout.compactMode) return**의 값을 업데이트합니다.

d. 컴팩트 모드의 경우 반환의 첫 번째 값 (**api.data.playbook_custom_layout.selectedItem || ()**).stageContextId ? 스테이지를 선택할 때 "왼쪽"/"상단" 또는 "오른쪽"/"하단" 활동 창을 표시합니다.

두 번째 값은 스테이지가 선택되지 않은 경우 표시할 창을 나타냅니다.

플레이북 기록 작성기

플레이북 기록 생성기를 사용하면 사용자에게 플레이북 경험을 사용하는 기록 생성 프로세스를 안내할 수 있습니다.

프로세스 자동화 디자이너 프로세스를 시작하기 전에 기록을 만들거나 업데이트해야 합니다.

Playbook 기록 생산자를 사용하면 사용자가 Playbook Experience를 사용하여 새 기록을 생성할 수 있습니다. 그런 다음, 사용자가 새 기록 탭을 열 때 표준 새 기록 양식 대신 기록 생성기 플레이북 경험 구성요소를 표시하도록 작업 공간 또는 UI 빌더 페이지를 구성할 수 있습니다.

플레이북 기록 생성기는 로 생성된 지정된 프로세스 정의 내에 기록 생성기 활동을 첫 번째 단계로 삽입합니다 프로세스 자동화 디자이너. 이 기록 생산자 활동에는 새 기록 양식이 포함되어 있습니다. 사용자가 양식을 제출하면 해당 사용자는 실행 중인 프로세스가 포함되어 있는 새로 생성된 기록으로 리디렉션됩니다. 실행 중인 프로세스는 사용자가 나머지 기록 생성 작업을 완료하도록 안내합니다. 새 기록 양식이 제출된 후 실행 중인 프로세스 정의가 없으면 Playbook은 기록 생성 전에 사용자에게 표시된 프로세스 정의를 수동으로 트리거합니다. 사용자는 안내를 받으면서 원활하게 기록 생성 단계를 마칠 수 있도록 기록이 생성되기 전과 후에 Playbook Experience 내에 그대로 남아 있게 됩니다.

관리자는 기록이 생성되기 전에 사용자에게 표시되는 기록 생성기 활동의 이름, 양식 뷰 및 프로세스 정의를 지정할 수 있습니다. 관리자는 양식을 제출하는 데 사용되는 선언적 작업을 선택적으로 구성할 수도 있습니다.

Playbook 실행 중

에이전트 또는 이행자로 사용 프로세스 자동화 디자이너 .

플레이북 경험 정보

내에서 작업 공간실시간으로 비즈니스 워크플로우와 상호 작용합니다. 에이전트는 를 사용하여 플레이북 경험 여러 워크플로우 활동에 걸쳐 기록을 업데이트하고, 첨부 파일을 업로드하고, 작업을 완료할 수 있습니다.

플레이북 경험 개요

Playbook은 에서 관리자가 워크플로우 스튜디오구축하고, 관리자가 UI 빌더 사용자 지정하고, 구성 가능한 작업 공간 서비스 포털 등에 포함됩니다작업 공간. 런타임 중 이행자용 기능은 플레이북 경험 비즈니스 간 워크플로우 및 이러한 비즈니스 워크플로우를 완료하는 데 사용되는 실행 가능한 작업에 대한 가시성을 제공합니다.

- Playbook은 측면 패널 또는 로 구성된 기록의 관련 항목에 나타날 수 있습니다 플레이북.
- 비즈니스 워크플로우를 완료하기 위해 수행해야 하는 활동이 표시됩니다. 수행한 작업과 Playbook을 완료하기 위해 수행해야 하는 작업을 볼 수 있습니다. 활동을 축소하여 관련 활동을 표시하고 다시 확장할 수 있습니다.
- 활동은 일반적으로 순차적으로 수행됩니다. 해당 활동으로 돌아가서 나중에 완료할 수 있습니다. 활동을 완료하고 다음 활동으로 이동하거나 Playbook을 완료합니다.

플레이북 외부에서 완료된 경우 플레이북 작업을 자동으로 업데이트합니다.

The screenshot shows the 'Incidents' list in the ServiceNow Playbook Workspace Demo. The table has columns: Number, Opened, Short description, Caller, and Priority. It lists 15 incidents with various statuses and descriptions.

Number	Opened	Short description	Caller	Priority
INC0009009	2018-08-30 01:06:16	Unable to access the shared folder.	David Miller	4 - Low
INC0009005	2018-08-31 21:35:21	Email server is down.	David Miller	1 - Critical
INC0009004	2018-09-01 06:13:30	Defect tracking tool is down.	David Miller	3 - Moderate
INC0009003	2018-08-30 02:17:32	Cannot sign into the company portal app	David Miller	3 - Moderate
INC0009002	2018-09-16 05:49:23	My computer is not detecting the headphone device	David Miller	3 - Moderate
INC0009001	2018-09-11 20:56:26	Unable to post content on a Wiki page	David Miller	3 - Moderate
INC0008112	2019-07-29 11:48:43	Assessment : ATF Assessor	survey user	5 - Planning
INC0008111	2019-07-22 14:04:57	ATF : Test1	System Administrator	5 - Planning
INC0008001	2021-01-15 13:04:14	ATF:TEST2	survey user	5 - Planning
INC0007002	2018-10-16 22:47:51	Need access to the common drive.	David Miller	4 - Low
INC0007001	2018-10-16 22:47:10	Employee payroll application server is down.	David Miller	1 - Critical
INC0006000	2018-07-27 08:08:08	Unable to access the personal details	David Miller	5 - Planning

플레이북 UI

플레이북에는 유용한 UI 기능이 포함되어 있습니다.

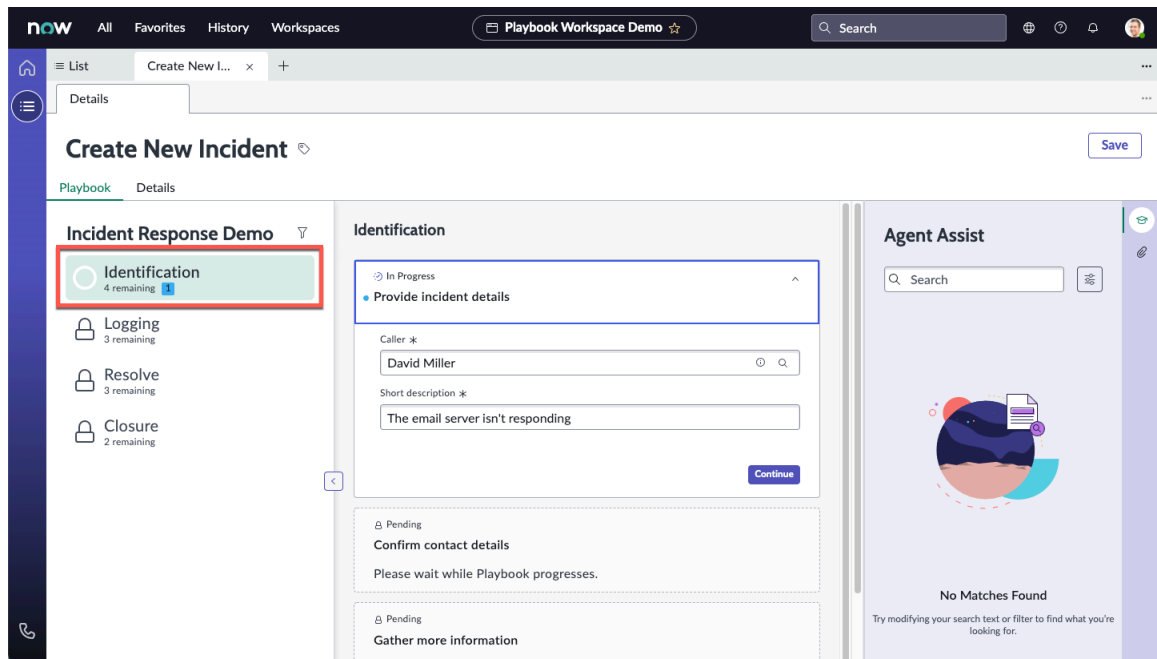
머리글

플레이북의 제목을 표시합니다. 기록에 첨부된 각 Playbook에 대한 헤더가 있습니다. 플레이북 헤더를 선택하면 그 아래에 중첩된 스테이지가 확장됩니다.

The screenshot shows the 'Create New Incident' form in the ServiceNow Playbook Workspace Demo. The 'Incident Response Demo' playbook is selected, and its stages are visible: Identification, Logging, Resolve, and Closure. The 'Identification' stage is expanded, showing fields for Caller, Short description, and a 'Continue' button. The 'Agent Assist' panel on the right shows 'No Matches Found'.

스테이지

스테이지 제목을 클릭하면 해당 활동을 볼 수 있습니다. 기본적으로 스테이지의 첫 번째 카드를 제외한 모든 활동 카드는 축소되어 있습니다.

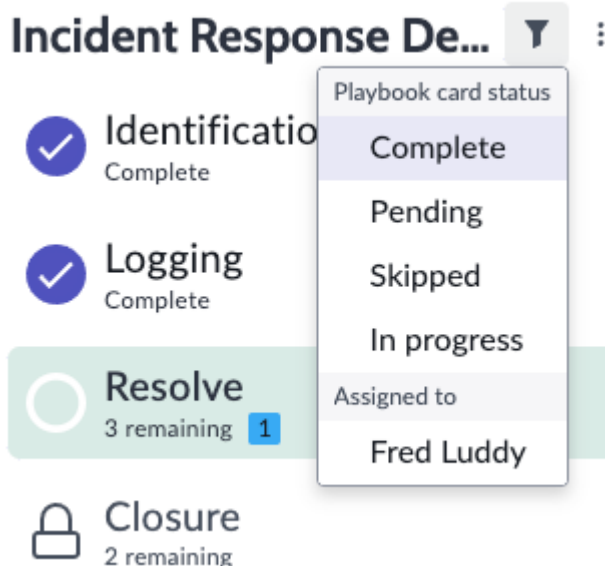


활동이 완료되면 스테이지 진행 상황이 업데이트됩니다. Playbook 헤더 내부의 확인표시는 스테이지가 완료되었음을 나타냅니다.

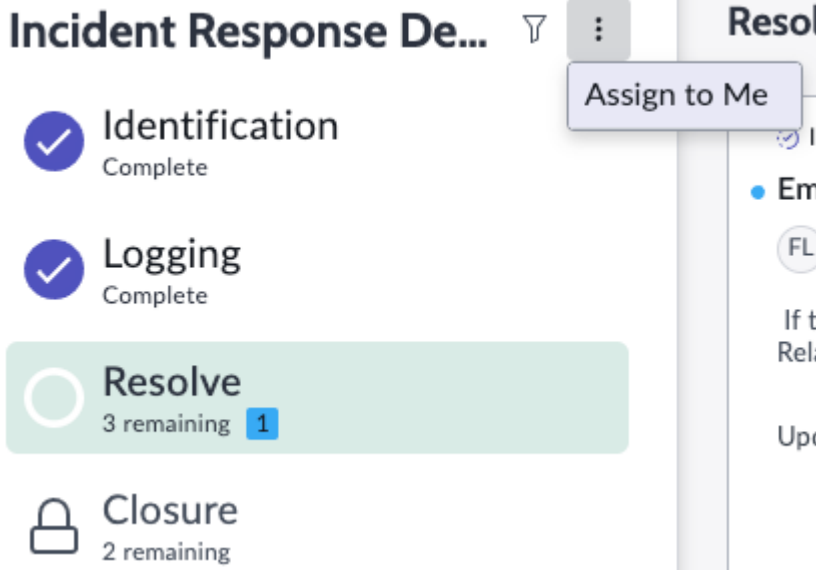
✓ Identification
Complete

○ Logging
3 remaining 1

스테이지 필터()를 사용하여 플레이북을 필터링합니다.

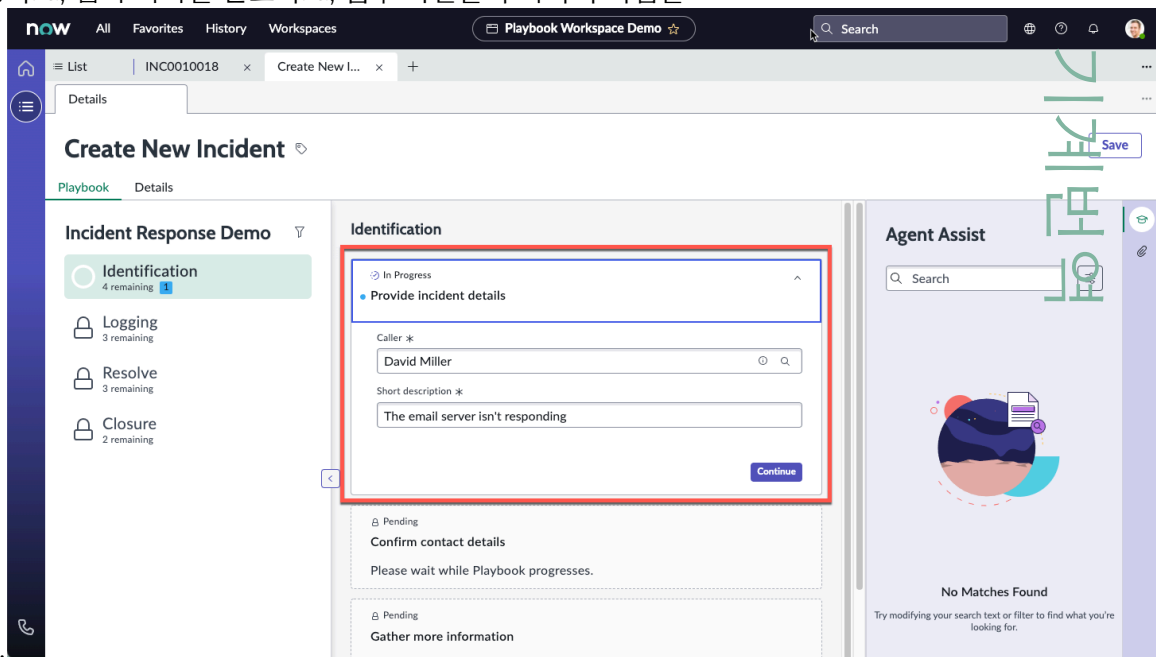


타원 작업 메뉴 아이콘()을 사용하여 플레이북 및 스테이지 수준에서 선택 작업을 수행합니다.



활동 카드

플레이북 활동 카드에는 상태, SLA 타이머, 양식 데이터, 첨부 파일 등이 포함될 수 있는 활동 세부 정보가 표시됩니다. 플레이북 활동 카드를 사용하여 양식을 작성하고, 검사 목록을 완료하고, 첨부 파일을 추가하여 작업을



완료합니다.

플레이북에 활동 추가

사용 가능한 경우 미리 선택한 선택적 활동을 플레이북에 추가합니다.

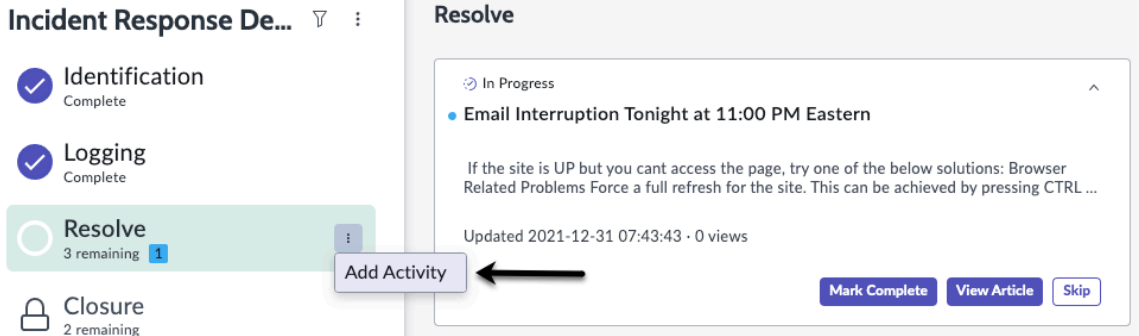
시작하기 전에
필요한 역할: agent

이 태스크 정보

실행 중인 플레이북에서 선택적 플레이북 활동을 추가하고 완료합니다. 이 예는 선택적 활동을 플레이북에 추가할 수 있는 방법을 보여줍니다. 플레이북 관리자는 선택적 활동을 미리 구성해야 합니다. 선택적 활동을 스테이지의 첫 번째 활동 또는 완료된 두 활동 사이에 삽입할 수 없습니다. 일부 선택적 활동은 모든 스테이지에 추가할 수 있는 반면 다른 활동은 단일 스테이지에만 추가할 수 있습니다. 선택적 활동이 플레이북에 대해 구성되지 않은 경우 선택적 활동을 사용할 수 없습니다.

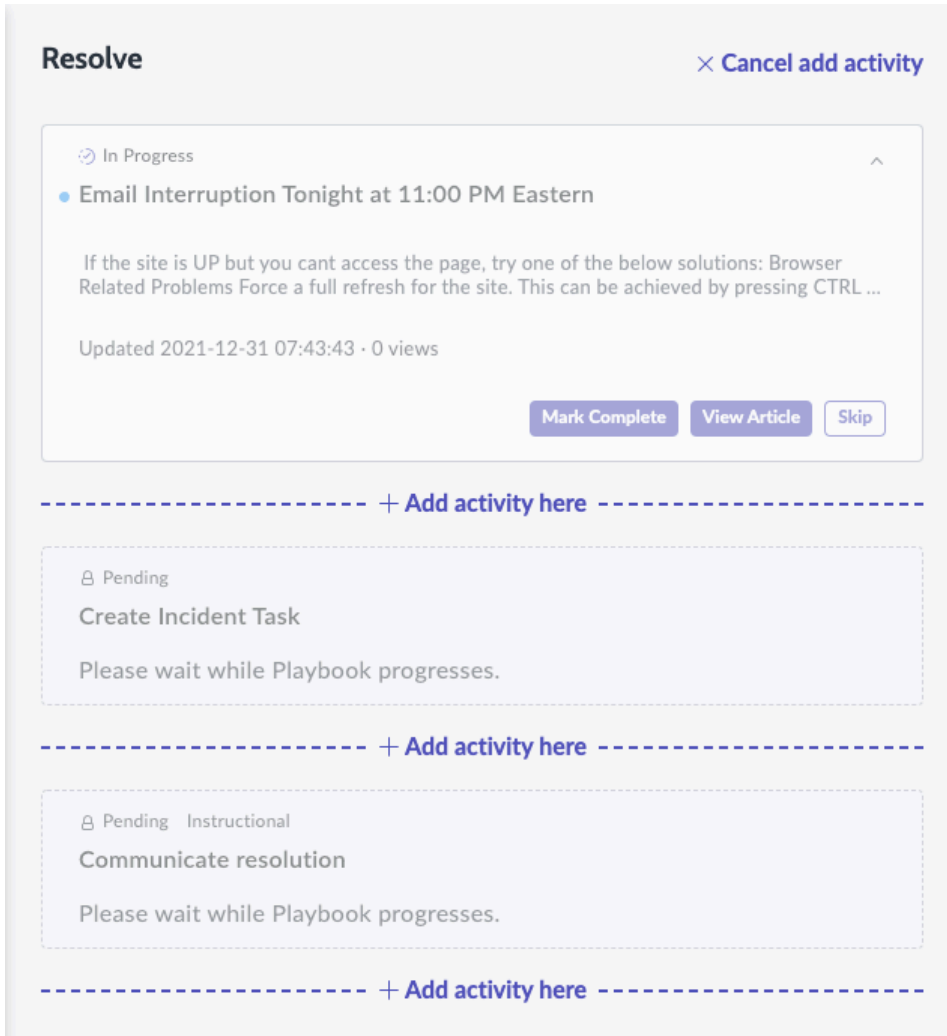
프로시저

1. 작업 공간에서 플레이북을 엽니다.
2. 작업 메뉴 아이콘(플레이북 아이콘)을 선택합니다.
3. 활동 추가를 선택합니다.

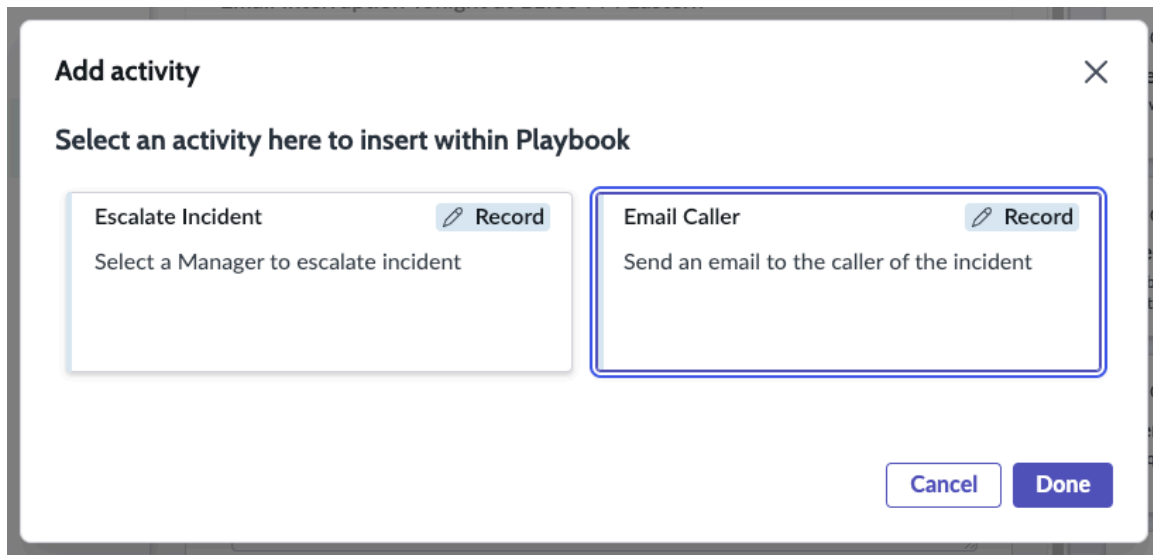


- i** 주: 이 스테이지에서 사용할 수 있는 선택적 활동이 없는 경우 활동 추가가 표시되지 않습니다.

4. 플레이북에 활동을 추가하려는 위치에서 + 여기에 활동 추가 를 선택합니다.



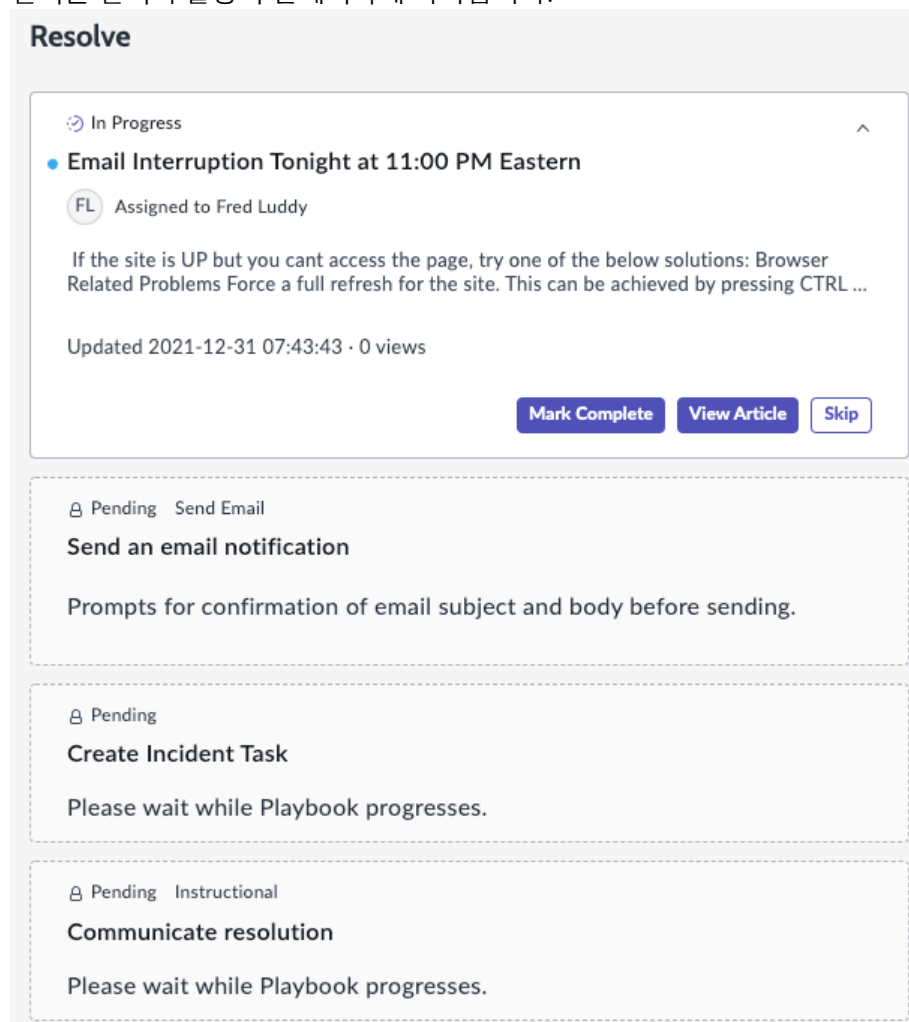
5. 플레이북에 추가할 활동을 선택합니다.



6. 완료를 선택합니다.
선택한 선택적 활동이 플레이북에 나타납니다.

결과

선택한 선택적 활동이 플레이북에 나타납니다.



플레이북 재시작

처음부터 다시 시작, 활동 또는 스테이지를 다시 시작합니다 플레이북 .

시작하기 전에

필요한 역할: agent 또는 pd_restarter

플레이북 관리자가 플레이북에서 다시 시작을 활성화한 경우 플레이북, 스테이지 또는 활동의 작업 메뉴에서 다시 시작 작업을 찾을 수 있습니다. 관리자이고 에서 플레이북 워크플로우 스튜디오에 대한 다시 시작을 활성화하고 구성하려면 을 참조하십시오 [에 대해 다시 시작 활성화 및 구성 프로세스 자동화 디자이너](#).

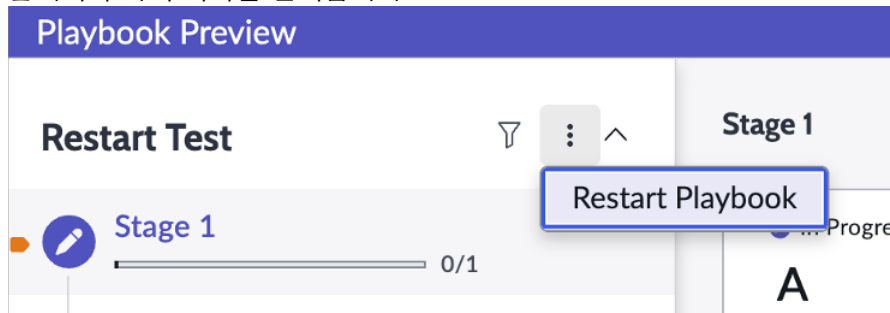
스테이지 또는 활동이 재시작 가능하도록 구성되지 않은 경우 이 절차의 일부 버튼은 표시되지 않습니다.

- ❗ 주: 플레이북 내의 특정 활동은 시작되면 다시 시작할 수 없습니다. 취소됨, 완료 또는 오류 상태의 Playbook도 재시작할 수 없습니다. 그러나 활동과 스테이지의 경우에는 그 반대입니다. 활동과 스테이지를 완료해야 다시 시작할 수 있습니다.

프로시저

다시 시작할 플레이북

1. ❗ 주: 프로세스 자동화 디자이너완료, 오류 또는 취소됨 상태에서는 다시 시작할 수 없습니다. 를 플레이북업니다.
2. 전체를 플레이북다시 시작하려면 :
 - a. 상황별 측면 패널에서 플레이북 이름 위에 마우스를 올려 놓아 상황에 맞는 메뉴 엽니다 .
 - b. 플레이북 다시 시작을 선택합니다.

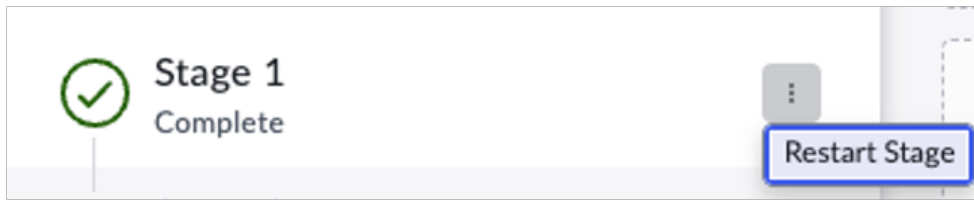


스테이지 다시 시작

3. 를 플레이북업니다.
4. ❗ 주: 스테이지와 활동을 다시 시작하려면 먼저 스테이지와 활동을 완료해야 합니다. 스테이지 또는 활동이 다시 시작되면 다음을 수행해야 할 수 있습니다.
 - 그 후에 다시 시작할 수 있는 모든 스테이지와 활동을 완료합니다.
 - 정보를 다시 입력하여 다시 시작 가능한 스테이지 및 활동을 다시 완료합니다.

스테이지를 다시 시작하려면 다음을 수행하십시오.

- a. 상황별 측면 패널에서 스테이지 이름 위에 마우스를 올려놓으면 상황에 맞는 메뉴 가 열립니다.
- b. 컨텍스트 메뉴에서 **Restart stage**



선택합니다.

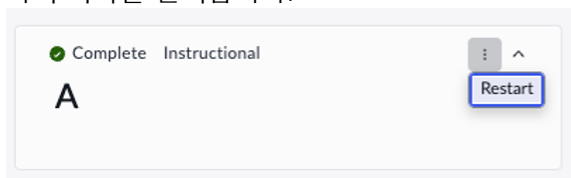
활동 다시 시작

5. 플레이북을 엽니다.

6. **i** 주: 스테이지와 활동을 다시 시작하려면 먼저 스테이지와 활동을 완료해야 합니다. 스테이지 또는 활동이 다시 시작되면 다음을 수행해야 할 수 있습니다.
- 그 후에 다시 시작할 수 있는 모든 스테이지와 활동을 완료합니다.
 - 정보를 다시 입력하여 다시 시작 가능한 스테이지 및 활동을 다시 완료합니다.

활동을 다시 시작하려면:

- a. 활동 카드에서 컨텍스트 메뉴를 엽니다.
- b. 다시 시작을 선택합니다.



Playbook 취소

더 이상 유효하지 않은 경우 비즈니스 워크플로우를 중지하려면 Playbook을 취소합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: agent 또는 pd_cancel

플레이북 관리자가 플레이북 경험에 취소 작업을 추가한 경우 일반적으로 플레이북 작업 메뉴에서 취소 작업을 찾을 수 있습니다. 관리자이고 플레이북 경험에 취소 작업을 추가하려면 [플레이북 취소 작업 추가](#)를 참조하세요.

- i** 주: Playbook 내의 특정 활동은 시작되면 취소할 수 없습니다.

프로시저

1. 작업 공간에서 플레이북을 엽니다.
2. 플레이북 헤더에서 타원 작업 메뉴 아이콘(플레이북 아이콘)을 클릭합니다.
3. 플레이북 취소를 클릭합니다.
4. 플레이북 취소 이유를 제공합니다.

Canceling Playbook Experience Demo

×

Some activities can't be canceled once started. These activities will need to finish.

Provide a reason for canceling this Playbook.

Reason for cancellation *

Enter reason here...

Close

Cancel Playbook

- 플레이북 취소를 클릭합니다.
취소된 배너는 플레이북 헤더 아래에 표시되어 플레이북이 취소되었음을 확인합니다.

Playbook Experience D... ▾ ^

⚠ Canceled [View Reason](#)

○ Assign
0 of 2 complete

○ Create
0 of 2 complete

○ Review and Update
0 of 3 complete

Playbook 내에서 전체 목록 열기

플레이북 카드 내에서 전체 목록을 열어 목록 항목을 보고 업데이트합니다.

플레이북 내에서 전체 목록을 열려면 목록 열기 아이콘()을 클릭합니다.

카드 뷰

In Progress List

interactions

CM Assigned to Christian Marnell

interactions 4

Number	Opened	Short description	Opened for
IMS0000011	2020-10-06 10:52:47	PLAYBOOK-CHILD: Created from IMS0000003	Allyson Gillispie
IMS0000015	2020-10-06 11:20:05	PLAYBOOK-CHILD: Created from IMS0000014	Allyson Gillispie
IMS0000020	2020-10-06 14:07:18	PLAYBOOK-CHILD: Created from IMS0000019	Bridget Knightly
IMS0000022	2020-10-06 14:19:40	PLAYBOOK-CHILD: Created from IMS0000021	Billie Cowley

Mark Completed
Skip
Open List

새 탭이 열리고 전체 목록이 표시됩니다.

now

Home
IMS0000021

Details
interactions

interactions 25

Last refreshed 1m ago.

Created	Definition	Assignment group	Assigned to	State	Updated by
2020-10-06 10:23:05	Manual Activity	(empty)	(empty)	Complete	admin
2020-10-06 14:06:27	Manual Activity	(empty)	(empty)	Complete	admin
2020-10-06 11:04:32	Manual Activity	(empty)	(empty)	Pending	admin
2020-10-06 09:56:36	Manual Activity	(empty)	(empty)	Pending	admin
2020-10-06 08:44:53	Manual Activity	(empty)	(empty)	Pending	admin
2020-10-06 08:45:34	Manual Activity	(empty)	(empty)	Pending	admin
2020-10-06 11:20:24	Manual Activity	(empty)	Derek Kreutzender	Pending	admin

Playbook 내에서 활동 스트림 사용

플레이북 내의 활동 스트림을 사용하여 코멘트나 메모를 추가하고, 상위 또는 관련 기록에 대한 커뮤니케이션 및 작업 이력을 봅니다.

활동에는 기록의 활동 스트림을 볼 수 있는 버튼, 아이콘 또는 드롭다운 항목이 포함될 수 있습니다.

플레이북 활동 스트림 예시

플레이북 내에서 활동 스트림을 열려면 활동 보기 버튼을 클릭하거나 드롭다운 목록에서 이력 보기를 선택합니다.

활동 스트림 버튼

HR case
Breached
In Progress

Employee Payroll Setup Request

Assigned to Tammie Schwartzwalde	HR service Employee Payroll Setup Request	Opened for Abel Tuter	Subject person Abel Tuter	State In progress
-------------------------------------	--	--------------------------	------------------------------	----------------------

View activity

활동 스트림 드롭다운

In Progress
IMS0000012

Wait for Interaction assignment

Assign this interaction to proceed to the next step

Number	State	Type
IMS0000012	New	Chat

Interaction

View History

활동 스트림 모달

상위 기록 또는 연결된 기록과 관련된 설명 및 작업 메모 탭을 볼 수 있습니다. 작성 텍스트 상자를 사용하여 새 코멘트나 작업 메모를 게시할 수 있습니다.

Employee Payroll Setup Request

Details
Activity

Compose

Comments
Work notes (Private)

B I U

Hi Tammie, checking in to see where we're at with getting payroll set up. Thanks!

Post Work notes (Private)

Activity

활동 섹션까지 아래로 스크롤하여 이전 활동을 볼 수 있습니다.

플레이북 기능 확장

자동화 기능을 다른 ServiceNow® 제품으로 확장하는 데 사용합니다프로세스 자동화 디자이너.

애플리케이션 연결

기능 및 애플리케이션을 구독하면 Now Platform® 콘텐츠가 추가됩니다 프로세스 자동화 디자이너 .

i 주: 통합에 대한 활성화 정보는 을 참조하십시오 [Playbook 활성화](#).

통합	사용 가능한 콘텐츠
App Engine Studio 	에서 Playbook을 빌드합니다 앱 엔진 스튜디오.
플로우 디자이너	- 에서 플로우 디자이너플로우 및 작업 호출 . - 플로우를 사용하여 Playbook 데이터를 수집합니다.
고객 서비스 관리 용 Playbook 구성 	Customer Service Management용 Playbook을 생성합니다.
현장 서비스 관리 	현장 서비스 관리용 Playbook을 생성합니다.

플레이북 경험

복잡한 플레이북을 처음부터 끝까지 통해 에이전트와 이행자를 안내하여 고객 경험과 작업 해결을 개선합니다. 에서 Playbook워크플로우 스튜디오를 빌드한 다음, , UI 빌더, ServiceNow 모바일 플랫폼서비스 포털등을 디자인하고 포함합니다Legacy Workspace플레이북 경험.

다음은 포함 플레이북

페이지에 추가 플레이북UI 빌더 , 구성 가능 작업 공간, ServiceNow® Mobile또는 레거시 작업 공간.

에 플레이북 포함 **ServiceNow® Mobile**

모바일에 플레이북을 추가하는 것은 구성 가능한 작업 공간과 완전히 동일하지만 추가 단계가 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플레이스 경험 > 작업 및 구성요소 > 관련 항목 또는 상황별 측면 패널.
2. 새로 만들기를 클릭합니다.
3. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

작업 할당 양식

필드	설명
작업 레이블	관련 항목 또는 상황별 측면 패널 탭의 레이블입니다.
작업 이름	항목의 고유한 이름입니다. 이 이름은 재정의할 수 있습니다.
다음으로 구현됨	UI 구성요소를 선택합니다.
UI 구성요소 지정	작업과 연결된 UI 구성요소입니다. <code>now-playbook-experience</code> 를 입력합니다.
아이콘	다른 구성요소와 구별하기 위해 상황별 측면 패널에 표시되는 아이콘입니다.  주: 이 필드는 상황별 측면 패널에만 사용할 수 있습니다.
애플리케이션	작업 할당을 위한 애플리케이션입니다.

필드	설명
작업 공간	관련 항목 또는 상황별 측면 패널을 특정 작업 공간으로 제한하는 옵션입니다. 예: Agent Workspace 또는 HR Workspace
테이블	관련 항목 또는 상황별 측면 패널을 표시할 테이블을 선택합니다.
뷰	상위 기록에서 이 양식 뷰를 선택한 경우에만 플레이북을 표시하는 필드입니다.
활성	작업 할당을 활성화하는 옵션입니다.
순서	이름이 같은 일치하는 작업과 관련하여 이 작업의 우선순위를 결정하는 정수입니다. 숫자가 낮을수록 다른 작업에 대해 선택될 가능성이 높습니다. 일반적인 방법은 백 단위의 숫자를 사용하는 것입니다. 예를 들어 100, 200, 300 또는 400입니다.
도구 설명	마우스로 관련 항목 탭 또는 상황별 측면 패널 아이콘을 가리킬 때 표시되는 메시지입니다.
설명	작업 할당에 대한 설명입니다. 이 설명은 작업 할당 목록에 표시되며 양식에 대한 컨텍스트를 제공합니다.

4. 고급 뷰 관련 링크를 클릭합니다.
5. 구성요소 속성 탭을 클릭합니다.
6. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

구성요소 속성 양식

특성 이름	설명
playbookExperienceId	연결된 플레이북 경험 ID입니다. 플레이북 경험 기록의 sys_id 복사하여 붙여넣습니다. i 주: 플레이북 경험 ID가 제공되지 않은 경우 기본적으로 전역 플레이북 경험이 사용됩니다.
parentSysId	연결된 상위 sys_id입니다. {{sysId}}를 입력하면 보고 있는 기록의 parentSysId를 자동으로 가져옵니다.
parentTable	연결된 상위 테이블입니다. {{table}}을 입력하면 보고 있는 레코드의 parentSysId를 자동으로 가져옵니다.
compactMode	컴팩트 모드에서 플레이북을 표시하는 옵션입니다. 일반적으로 상황별 측면 패널의 경우 true로, 관련 항목의 경우 false로 설정됩니다.
recordGeneratorQuery	에이전트 작업 공간에서는 현재 지원되지 않습니다.
isNewParentRecord (영문)	{{isNewRecord}}로 설정합니다.

i 주: 양식에서 속성이 누락된 경우 다른 **UI** 구성요소를 선택합니다. **UI** 구성요소를 다시 **now-playbook-experience**로 변경하면 속성이 나타납니다.

7. 업데이트를 선택합니다.
8. 조건 탭을 클릭합니다.
9. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

조건 양식

필드	설명
스크립트 조건	작업 할당에 대한 스크립트 조건입니다. <code>sn_playbook #####. PlaybookExperience.parentRecordContainsPlaybook (</code> 스크립트 조건을 사용하면 기록이 프로세스 실행을 트리거한 경우에만 Playbook을 표시할 수 있습니다.
클라이언트 조건	사용 사례에 따라 충돌을 제한하는 조건을 선택합니다.
기록 조건	사용 사례에 따라 충돌을 제한하는 조건을 선택합니다.
필요한 역할	플레이북 액세스를 제한하는 역할입니다.
작성 접근 권한 필요	작성 액세스를 요구하는 옵션입니다.
읽기 접근 권한 필요	읽기 액세스를 요구하는 옵션입니다.
쓰기 접근 권한 필요	쓰기 액세스 권한을 요구하는 옵션입니다.
삭제 접근 권한 필요	삭제 액세스를 요구하는 옵션입니다.

10. 업데이트를 선택합니다.

서비스 포털의 프로세스 자동화 디자이너

Playbook을 사용하여 사용자에게 비즈니스 프로세스를 안내 서비스 포털 합니다.

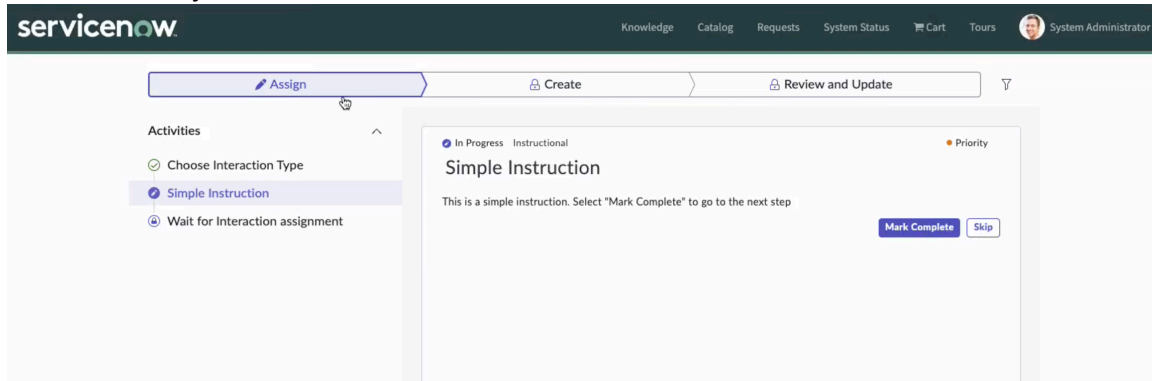
위젯 사용

포털 플레이북 위젯은 사용자가 실행할 수 있는 플레이북을 서비스 포털 추가합니다.

사용자에게 소비자 등급 사용자 경험을 위한 플레이북 경험을 서비스 포털 제공합니다. 포털의 요청은 에서 사용할 수 서비스 포털있도록 설정한 모든 플레이북을 포함하여 카탈로그 항목으로 표시됩니다. 에 서비스 포털 플레이북을 포함하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 비즈니스 프로세스 중 활동을 위한 풍부한 사용자 인터페이스
- 긴 비즈니스 프로세스를 위한 지침
- 비즈니스 프로세스의 이전 단계로 돌아가 편집
- 비즈니스 프로세스를 위해 장기 실행 Playbook을 저장하고 나중에 다시 시작
- 에이전트와 팀이 비즈니스 프로세스로 전환하기 위한 원활한 전환
- 비즈니스 프로세스에서 현재 위치에 대한 가시성
- 특정 사용자의 작업에 대한 가시성
- 전체 비즈니스 프로세스에 대한 단일 관리자 환경입니다.

서비스 포털 Playbook은 모바일 인터페이스에서도 지원됩니다.



사용 사례

비즈니스 계정 온보딩

하나 이상의 접촉 창구가 있는 신규 또는 기존 비즈니스 고객을 온보딩하고, 전신 송금, 재무 서비스 등 요청된 서비스를 온보딩합니다. 규정 준수를 촉진하고 가치 실현 기간을 단축합니다.

대출 또는 모기지 신청

소비자와 기업 프로그램 모두에 대해 새로운 신용 카드 신청 또는 대출 신청을 접수합니다. 고객은 애플리케이션을 저장하고 애플리케이션을 다시 시작하기 위해 몇 번이고 다시 돌아올 수 있어야 합니다.

보험 클레임

포털을 통해 자동차 사고 또는 주택 손상에 대한 새로운 개인 자동차 또는 주택 청구를 제출하는 보험 계약자.

새 보험에 대한 견적 요청

책임 및 상업용 재산 보험이 포함된 중소기업 보험 증권에 대한 견적을 요청하는 비즈니스 고객 고객은 요청 작성을 시작할 수 있으며 에이전트는 고객을 대신하여 나머지를 작성하기 위해 자산이 필요합니다.

라이선스 요청

정부 포털을 통해 정부 기관에 사업자 등록증 또는 개인 면허증(납시, 운전 또는 사냥)과 같은 새 면허를 요청하는 유권자. 이러한 신청은 일반적으로 서비스 및 상태에 따라 다르며 구성원은 요청을 통해 안내를 받아야 합니다.

고객 케이스

올바른 문제를 선택하고 인스턴스, 재현 단계, 최적의 연락 시간 등 필요한 모든 상세 정보를 입력하기 위한 지침이 필요한 사용자가 기록한 케이스입니다. 신속한 케이스 해결을 가능하게 합니다.

수명주기

플레이북의 일반적인 수명주기는 서비스 포털 다음과 같이 요약할 수 있습니다.

- 비즈니스 프로세스 관리자는 에서 플레이북을 빌드합니다 워크플로우 스튜디오. 에서 워크플로우 스튜디오플레이북을 빌드하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [플레이북 빌드 중](#).
- 관리자는 페이지에 플레이북 서비스 포털 을 추가하고 동시에 를 통해 Now Platform®플레이북 런타임 경험을 사용자 지정합니다. 에 플레이북 서비스 포털 을 포함시키고 추가 사용자 지정 Now Platform®에 대해 자세히 알아보려면 를 참조하십시오 [에 플레이북 포함 서비스 포털](#).

- 서비스 포털 관리자와 개발자는 플레이북 포털 페이지를 사용자 지정합니다. 디자이너를 서비스 포털 사용하여 플레이북 포털 페이지를 사용자 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [에서 플레이북 사용자 지정 서비스 포털](#).
- 서비스 포털 요청자라고도 하는 최종 사용자는 플레이북을 시작하고 실행합니다. 에서 서비스 포털플레이북을 시작하고 실행하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [에서 Playbook 실행 서비스 포털](#).

테마 간 매핑 설정

에서 사용된 UI 빌더테마와 UXF 테마 간의 서비스 포털 매핑을 설정하여 Playbook이 예상대로 서비스 포털 실행되는지 확인합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 snc_internal 또는 snc_external 있는 포털 관리자

이 태스크 정보

포털 플레이북 위젯은 시스템 속성 **ux_portal_theme_to_uib_theme_mapping** 사용하여 포털 페이지 테마와 UXF 테마 간의 매핑을 처리합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 속성 > 모든 속성.
2. 오른쪽 위 모서리에서 새로 만들기 를 선택합니다.
3. 다음 필드에 값을 입력합니다.

필드	설명
이름	서비스 포털 이름에 속성을 지정합니다. 시스템 속성에 ux_portal_theme_to_uib_theme_mapping 이름을 지정하십시오 .[The sys id of your service portal theme]을 선택합니다. 예를 들어 에 La Jolla 테마 서비스 포털을 사용하는 경우 시스템 ID는 a7a6e78277002300a6e592718a10617a입니다. 이름으로 ux_portal_theme_to_uib_theme_mapping.a7a6e78277002300 를 입력합니다.
값	테마를 매핑 서비스 포털 할 시스템 UX 테마와 시스템 UX 스타일을 지정하려면 [시스템 UX 테마의 시스템 ID], [시스템 UX 스타일의 시스템 ID]의 쉼표로 구분된 문자열을 입력합니다. 예를 들어 어두운 모드에서 테마를 Polaris UX 테마에 매핑 서비스 포털 하려는 경우 Polaris UX 테마의 sysId는 31bf91ae07203010e03948f78ad30095이고 어두운 시스템 UX 스타일의 시스템 ID는 e09ef7ae07103010e03948f78ad3002c입니다. 값으로 31bf91ae07203010e03948f78ad30095,e09ef7ae07103010e03948f78ad3002c 를 입력합니다.

필드	설명
	i 주: 이 문자열의 두 번째 값은 항상 선택적 sys_ux_style입니다. 첫 번째 값은 항상 sys_ux_theme입니다.

4. 양식 컨텍스트 메뉴에서 저장을 선택합니다.

결과

테마와 UXF 테마 간의 서비스 포털 매핑이 저장됩니다. Playbook 서비스 포털 을 실행하여 변경 내용을 확인합니다.

i 주: 매핑을 끄려면 삭제해야 합니다.

다음에 수행할 작업

페이지에 플레이북 서비스 포털 을 포함하고 페이지에서 Now Platform[®]플레이북 런타임 경험을 사용자 지정합니다서비스 포털.

에서 플레이북 런타임 경험을 서비스 포털사용자 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [예 플레이북 포함 서비스 포털](#).

예 플레이북 포함 서비스 포털

플레이북 콘텐츠 항목을 생성하여 사용자가 시작하고 실행할 수 있는 서비스 포털 플레이북을 추가합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: admin 또는 portal admin
- 아직 사용자 지정할 서비스 포털 플레이북이 없는 경우 에서 워크플로우 스튜디오빌드하십시오. 에서 워크플로우 스튜디오플레이북을 빌드하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [플레이북 빌드 중](#).
- 사용하려는 기록 생성기가 아직 없는 경우 기록 생성기를 생성합니다. 플레이북 기록 생성기 생성에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 .
- 포털 테마와 UXF 테마가 매우 다른 경우 매핑을 설정해야 할 수 있습니다. 포털 테마와 UXF 테마 간의 매핑을 설정하려면 을 참조하십시오 [테마 간 매핑 설정](#).

이 태스크 정보

플레이북 콘텐츠 항목에서 관리자는 포털 페이지를 가리키는 URL을 지정합니다.

프로시저

다음으로 이동 모두 > 플레이북 경험 > 플레이북 콘텐츠 항목.

플레이북 콘텐츠 항목 양식 뷰

필드	설명
이름	플레이북의 이름을 입력합니다.
활성	사용자가 에서 서비스 포털플레이북을 실행할 수 없도록 하려면 이 확인란의 선택을 취소합니다.
카탈로그	이 플레이북을 추가할 카탈로그를 입력합니다. 기본값은 없지만 카탈로그에 추가하지 않으면 플레이북을 검색할 수 없습니다.

필드	설명
범주	이 플레이북을 포함할 카탈로그 범주를 입력합니다. 기본값은 없지만 플레이북의 범주를 선택하지 않으면 플레이북을 검색할 수 없습니다.
아이콘	서비스 카탈로그에서 항목이 표시될 때 이름 옆에 작은 이미지를 표시하도록 업로드합니다. 지원되는 파일 형식은 jpg, png, bmp, gif 및 jpeg입니다.
애플리케이션	실행할 애플리케이션 범위를 서비스 포털 플레이북 선택합니다. 전역을 선택하면 모든 애플리케이션 범위에서 실행할 수 플레이북 있습니다. 자세한 내용은 애플리케이션 범위를 참조하세요.
사진	항목을 보여주는 이미지를 업로드합니다. 지원되는 파일 형식은 jpg, png, bmp, gif 및 jpeg입니다.
간단한 설명	플레이북에 대한 몇 가지 설명이 포함된 상세 정보를 입력합니다.
테이블	플레이북이 열리는 상위 테이블을 입력합니다. 지정하지 않으면 기본값은 인시던트 테이블입니다.
기록 ID	기록 생성기 테이블에서 열리는 기록의 상위 시스템 ID를 입력합니다. 레코드 생성기를 사용하려면 -1로 둡니다. 지정하지 않으면 기본값은 -1입니다.
플레이북 경험	사용자에 대해 서비스 포털 원하는 플레이북 구성이 포함된 플레이북 경험 기록을 선택합니다. 지정하지 않으면 기본값은 전역 플레이북 경험입니다.
플레이북 경험 기록 생성기	표시할 플레이북이 있는 기록 생성기를 선택합니다.
포털 페이지	서비스 포털 플레이북을 열 페이지를 입력합니다. 지정하지 않으면 바로 사용 가능한 플레이북 포털 페이지에서 플레이북이 시작됩니다.
제목	포털 플레이북 위젯의 UI 빌더 페이지에서 제목 속성을 사용하는 구성요소에 제목을 추가합니다.
메타	홈 화면 검색을 위해 서비스 포털 플레이북 항목에 태그를 추가합니다.

Trouble?

프로세스 실행과 관련된 것처럼 보이는 문제의 경우 실행된 프로세스와 관련된 sys_pd_context의 실행 로그를 확인합니다. 네비게이터의 "오늘의 실행" 모듈에서 찾을 수 있습니다.

플로우 디자이너와 관련된 문제의 경우 플로우 디버거 옵션을 사용하여 디버그합니다. 플로우 디버거 옵션에 대한 자세한 내용은 [플로우 디버깅에 링크된 문서]을 참조하세요.

기타 문제의 경우:

- sys_pd_context 기록의 실행 시간에 대한 인스턴스 로그를 검사하고 관련이 있어 보이는 오류 (기록 감시자, 플로우 예외 또는 관련성이 있어 보이는 기타 예외)를 찾을 수 있는지 확인합니다.
- Playbook의 버전이 다음과 같은지 확인하십시오.
 - now-playbook-experience 버전 25.1.4 이상
 - Playbook-Experience 버전 25.1.2 이상
- 바로 사용 가능 포털 플레이북 위젯을 사용하고 있는지 확인합니다.

다음에 수행할 작업

서비스 포털 디자이너에서 런타임 플레이북 경험을 사용자 지정합니다.

포털 플레이북 위젯

포털 플레이북 위젯을 탐색합니다.

위젯 정보

플레이북 위젯은 관리자가 플레이북 이벤트를 전달할 위치를 지정할 수 있는 iFrame입니다. iFrame URL은 플레이북 포털 페이지입니다 UI 빌더 . 위젯은 플레이북이 Session Storage API를 통해 수신하는 이벤트를 처리하므로 포털 서비스 포털에서 작업을 수행할 시기를 알 수 있습니다(예: 다음 모달에서 기록 또는 목록을 여는 경우).

바로 사용 가능한 구성요소는 사용자에게 필요한 서비스 포털 모든 플레이북 경험 것을 위해 빌드되었습니다. 바로 사용 UI 빌더 가능한 플레이북 포털 페이지, 서비스 포털 플레이북 위젯 또는 플레이북 콘텐츠 항목을 직접 편집하지 않는 것이 좋습니다. 바로 사용 가능한 구성요소를 변경하면 기술적인 문제가 발생할 수 있습니다.

예를 들어 플레이북 페이지의 인스턴스에 대해 UXF 클라이언트 작업이 필요한 경우 대신 플레이북 위젯을 복제하는 것이 좋습니다.

- i** 주: 대신 위젯을 복제하거나 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [사용자 정의 위젯 개발](#) .

플레이북 복제 Service Portal 위젯

다음으로 이동 모두 > 서비스 포털 > 위젯 을 클릭하고 플레이북 위젯을 찾습니다.

- i** 주: 플레이북 위젯을 복제하는 경우 즉시 사용 가능한 모든 작업 및 구성 속성이 복제된 위젯에 복사되었는지 확인합니다.

양식 필드

필드	설명
이름	복제된 위젯의 이름을 입력합니다.
ID	위젯 ID는 기본적으로 위젯 이름에 따라 자동으로 생성되지만 원하는 대로 변경할 수 있습니다.
설명	위젯에 대한 세부 정보를 제공하는 선택적 설명을 추가합니다.
애플리케이션	위젯을 실행할 애플리케이션 범위를 선택합니다. 전역을 선택하면 모든 애플리케이션 범위에서 실행할 수 플레이북 있습니다. 자세한 내용은 애플리케이션 범위를 참조하세요.

양식 필드

필드	설명
공개	위젯이 공개인지 여부를 선택합니다. 선택하지 않으면 위젯이 비공개이며 snc_internal 또는 snc_external 역할을 가진 인증된 사용자만 위젯을 볼 수 있습니다.
역할	위젯에 대한 액세스를 특정 역할로 제한합니다.
본문 HTML 템플릿	Angular JS 양방향 바인딩을 활용하여 컨트롤러 변수를 마크업에 바인딩합니다. ⚠ 위험: 고급 코딩 지식과 AngularJS 및 플랫폼 API에 대한 확고한 이해가 있는 경우에만 HTML 템플릿을 변경하십시오. iFrame URL은 페이지의 URL입니다 UI 빌더 . HTML 템플릿 필드에 대한 자세한 내용은 .🔗 및 .🔗 을 참조하십시오. ⚠ 경고: 복제된 위젯의 iFrame URL이 바로 사용 가능한 위젯의 iFrame URL과 다른지 확인합니다.
CSS	위젯 CSS를 구성합니다. 실제 위젯에서 CSS를 구성하면 해당 위젯의 모든 인스턴스에 영향을 줍니다. CSS 필드에 대한 자세한 내용은 .🔗 및 .🔗 을 참조하십시오.
서버 스크립트	서버 측 논리를 스크립팅합니다. 이는 주로 서버 측 API를 통해 Glide 플랫폼과 상호 작용할 때 유용합니다. ⚠ 위험: 서버 스크립트에서 기록 데이터를 사용하려면 ServiceNow API에 대한 지식이 필요합니다. 서버 스크립트 필드에 대한 자세한 내용은 .🔗 및 .🔗 을 참조하십시오.
클라이언트 컨트롤러	Angular에서 HTML 템플릿에는 Angular 관련 요소와 속성이 포함되어 있습니다. Angular는 템플릿을 모델 및 클라이언트 컨트롤러의 정보와 결합하여 사용자가 브라우저에서 보는 동적 보기를 렌더링합니다. 지침 범위 내에서 컨트롤러를 참조할 수 있는 식별자 이름 ⚠ 위험: 클라이언트 스크립트가 클라이언트 컨트롤러를 작성하려면 ServiceNow API와 AngularJS에 대한 지식이 모두 필요합니다.
controllerAs	HTML 템플릿은 기본 바인딩에 controllerAs 구문을 사용합니다.
링크	링크 함수를 사용하여 DOM을 직접 조작할 수 있습니다.

양식 필드

필드	설명
	⚠ 위험: 링크 기능을 사용하려면 AngularJS에 대한 지식이 필요합니다. 링크 필드에 대한 자세한 내용은 . 2 및 을 참조하십시오.
미리 보기 있음	위젯 편집기에서 위젯 미리 보기를 활성화하려면 확인란을 선택합니다.
데모 데이터	위젯 편집기에서 위젯을 미리 볼 때 데이터를 제공합니다.
데이터 테이블	데이터 소스로 사용할 테이블을 선택하십시오.
필드	인스턴스 옵션으로 표시할 필드를 선택하십시오.
옵션 스키마	관리자가 위젯을 구성할 수 있습니다 서비스 포털 . Option 스키마 필드에 대한 자세한 내용은 . 2 및 위젯 옵션 스키마 2 을 참조하십시오.
Docs	서비스 포털 문서 링크를 선택합니다.

플레이북 경험 포털 페이지 구성 및 이벤트 속성에서 UI 빌더 오류를 확인합니다(예: 유지관리 사용자로 기록 열기 이벤트 비활성화).

에서 플레이북 사용자 지정 서비스 포털

디자이너를 서비스 포털 사용하여 사용자를 위한 서비스 포털 플레이북 런타임 경험을 사용자 지정합니다.

시작하기 전에

- 필요한 역할: admin 또는 snc_internal 또는 snc_external 있는 포털 관리자
- 기본 기록 생산자 또는 기타 기존 기록 생산자를 사용하지 않으려면 기록 생산자를 생성합니다.

i 주: 주요 차이점은 서비스 포털 기록 생성자 대신 플레이북 기록 생성기가 사용된다는 것입니다. 서비스 포털 요청자는 기록 생성기에 대한 정보를 입력하고 다음 또는 계속 선언적 작업을 사용하여 다음 활동으로 이동합니다.

플레이북 기록 생성기에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 .

프로시저

- 서비스 포털 디자이너에서 플레이북 위젯을 편집하려면 다음으로 이동합니다. 모두 > 서비스 포털 > 서비스 포털 구성.
- 페이지 편집기를 선택합니다.
- 플레이북을 검색하고 선택합니다.
- 디자이너에서 {플레이북}(플레이북) 페이지 편집을 선택합니다.
- 위젯을 선택하고 편집 아이콘을 선택합니다.

데이터 매개변수

필드	설명
플레이북 UIB 페이지 URL	페이지의 URL을 UI 빌더 입력합니다. 지정하지 않으면 기본 플레이북 경험 포털 페이지를 가리킵니다.
기록 위젯 열기	사용자가 기록을 열 때 사용할 위젯의 시스템 ID입니다. 지정하지 않으면 양식 위젯이 사용됩니다.
기록 열기가 팝업임	활성화하면 양식 내에 참조 선택기가 표시됩니다.
목록 위젯 열기	사용자가 목록을 열 때 사용할 위젯의 시스템 ID입니다. 지정하지 않으면 인스턴스 정의의 데이터 테이블이 사용됩니다.
추가 매개변수	위젯에서 해당 UI 빌더 페이지로 임의의 데이터를 전달합니다.

프레젠테이션 매개변수

필드	설명
높이	Playbook의 높이를 입력합니다. 지정하지 않으면 height가 850px로 설정됩니다.
기록 모달 제목 열기	사용자가 기록을 열 때마다 보게 되는 모달에 제목을 추가합니다. 지정하지 않으면 제목이 없습니다.
기록 모달 메시지 열기	사용자가 기록을 열 때마다 표시되는 메시지를 모달에 추가합니다. 지정하지 않으면 메시지가 없습니다.
기록 모달 단추 열기	사용자가 기록을 열 때마다 표시되는 모달에 버튼을 추가합니다. 지정하지 않으면 버튼이 없습니다. JSON 형식으로 입력합니다.
기록 모달 뷰 열기	오픈 기록에 대해 표시할 양식 뷰입니다.
기록 모달 크기 열기	사용자가 기록을 열 때마다 표시되는 모달의 크기를 선택합니다. 선택 항목은 다음과 같습니다. ◦ SM - 작게 ◦ MD - 보통 ◦ LG - 대형 지정하지 않으면 기본값은 large입니다.
목록 모달 제목 열기	사용자가 목록을 열 때마다 표시되는 모달에 제목을 추가합니다. 지정하지 않으면 제목이 없습니다.
목록 모달 메시지 열기	사용자가 목록을 열 때마다 표시되는 메시지를 모달에 추가합니다. 지정하지 않으면 메시지가 없습니다.

필드	설명
목록 모달 단추 열기	사용자가 목록을 열 때마다 표시되는 모달에 버튼을 추가합니다. 지정하지 않으면 버튼이 없습니다. JSON 형식으로 입력합니다.
목록 모달 뷰 열기	오픈 목록에 표시할 양식 뷰입니다.
목록 모달 크기 열기	사용자가 목록을 열 때마다 표시되는 모달의 크기를 선택합니다. 선택 항목은 다음과 같습니다. ◦ SM - 작게 ◦ MD - 보통 ◦ LG - 대형 지정하지 않으면 기본값은 large입니다.
활동 뷰	활동 뷰를 누적 또는 포커스형 사이에서 변경합니다.
플레이북 경험 ID	사용자에 대해 원하는 플레이북 구성이 포함된 플레이북 경험 기록 ID를 서비스 포털 입력합니다. Playbook 실행 중에 URL에 아무 것도 설정되지 않은 경우 이것이 기본 Playbook 환경입니다. 여기에 아무 것도 지정되지 않으면 기본적으로 전역 플레이북 경험이 설정됩니다.
기록 모달 열기 제출 시 URL 업데이트 방지	기록 모달의 양식에서 새 기록이 제출될 때마다 실행 중인 Playbook 서비스 포털의 URL이 업데이트되지 않도록 방지합니다.

Trouble?

포털 페이지에 공식 플레이북 위젯을 사용하고 있는지 확인합니다.

에서 **Playbook** 실행 서비스 포털

요청자로 플레이북을 서비스 포털 시작합니다.

시작하기 전에

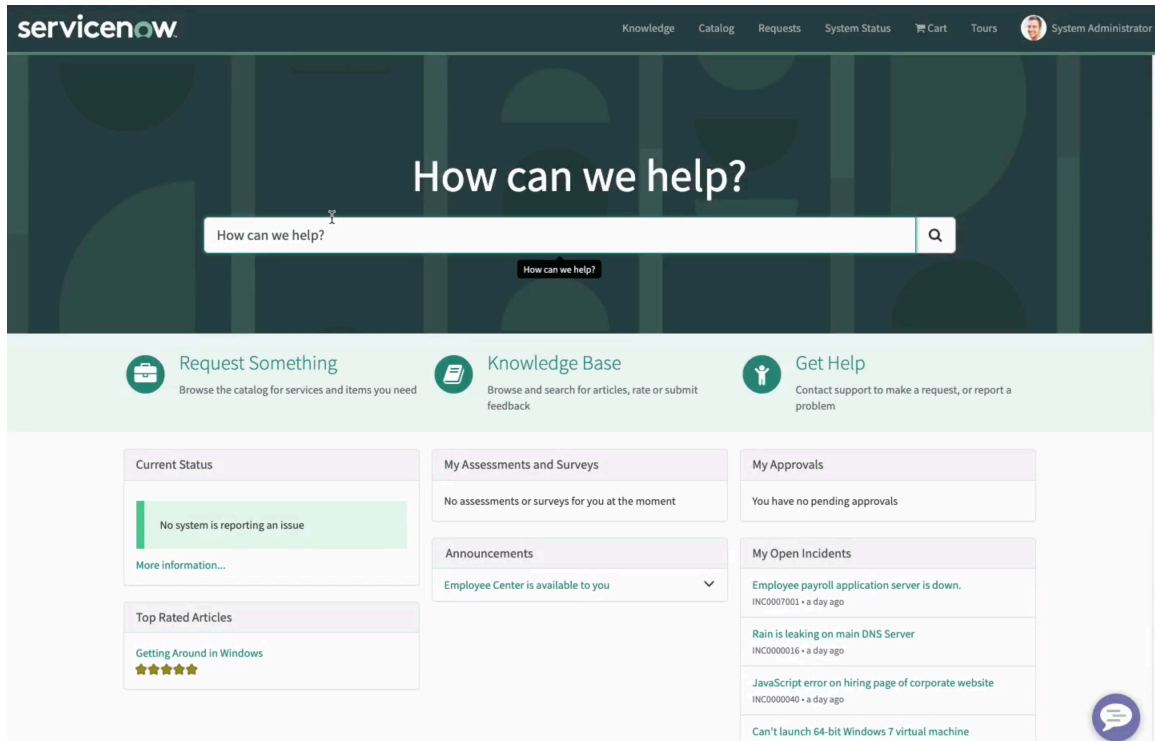
필요한 역할: snc_internal 또는 snc_external

이 태스크 정보

전체 프로세스에서 현재 위치를 보다 쉽게 추적하고 필요에 따라 Playbook을 일시 중지했다가 다시 시작합니다.

프로시저

1. 인스턴스로 이동합니다 서비스 포털 .
2. 홈 화면에서 플레이북을 검색하여 선택합니다.



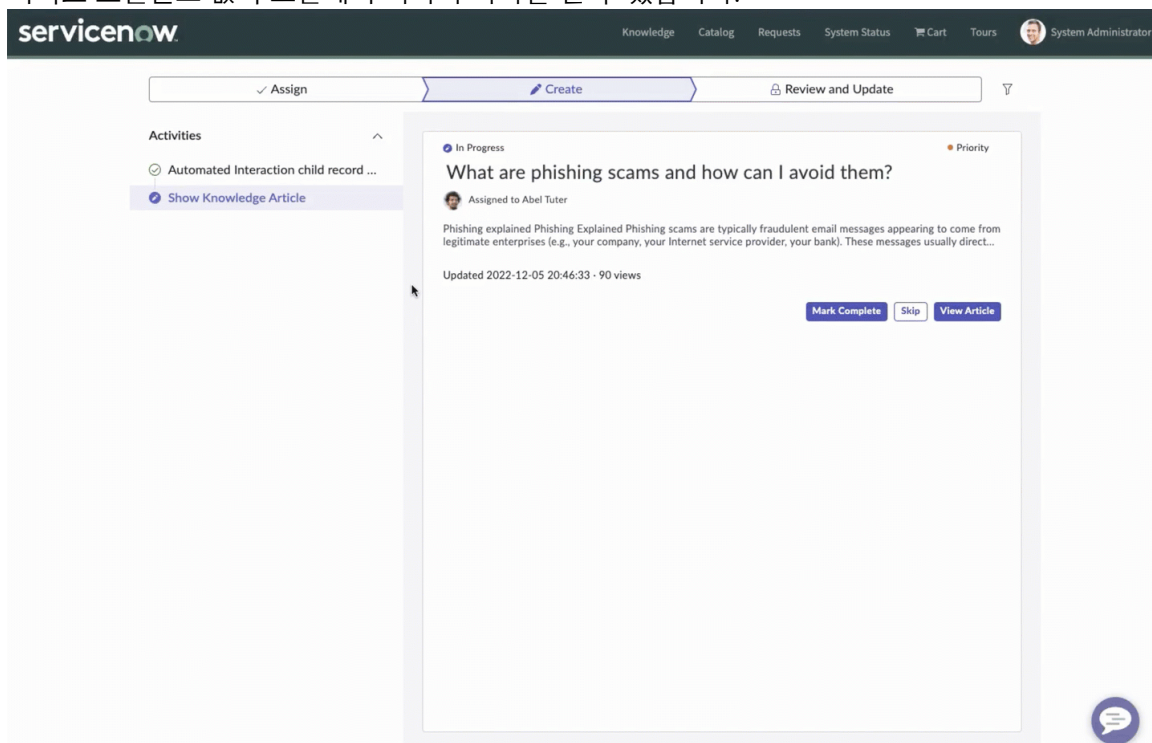
플레이북이 시작됩니다.

3. 옵션:
URL에서 플레이북에 다음 속성을 적용할 수 있습니다.

localhost:8080/sp?id=playbook&table=incident&sys_id=-1&playbookExperienceId=98e09a560f2200102920c912d4767e1a

속성	설명	예제
layoutType	플레이북을 사용자 지정 레이아웃으로 설정합니다. 지정하지 않으면 기본 (독립 실행형) 레이아웃이 기본 설정됩니다.	layoutType=사용자 지정
테이블	플레이북이 열리는 상위 테이블을 입력합니다. 지정하지 않으면 기본값은 인시던트 테이블입니다.	table=사건
sys_id	기록 생성기 테이블에서 열리는 기록의 상위 시스템 ID를 입력합니다. 레코드 생성기를 사용하려면 -1로 둡니다. -1로 두면 기록이 생성될 때 값이 변경됩니다.	sys_id=-1
플레이북 경험 ID	사용자에 대해 원하는 플레이북 구성이 포함된 플레이북 경험 기록 ID를 서비스 포털 입력합니다. 지정하지 않으면 기본적으로 글로벌 플레이북 경험이 설정되며, 기록 ID는 9809a560f2200102920c912d4767e1a입니다.	플레이북 경험 ID = 9809a560f2200102920c912d4767e1a

4. 플레이북을 진행하면서 정보 아이콘을 통해 지식베이스 문서 또는 사용자 기록을 볼 때와 같이 나갈 서비스 포털필요 없이 모달에서 기록과 목록을 열 수 있습니다.



Trouble?

오류

오류	설명
404: 찾고 있는 페이지를 찾을 수 없습니다.	테이블 또는 sysId가 URL에서 누락되었거나 URL이 잘못되었습니다.
구성 오류	Playbook에서 프로세스를 찾을 수 없습니다. 예를 들어 테이블은 상호작용이지만 이 테이블에 대한 Sys ID가 존재하지 않습니다.
사용할 수 있는 Playbook이 없습니다.	테이블에 대한 유효한 기록이 있지만 기록이 Playbook을 표시하는 조건을 충족하지 않습니다. 예를 들어 상호작용 기록은 채팅 유형이어야 하고 플레이북에 대한 짧은 설명으로 시작해야 플레이북을 시작할 수 있습니다.
사용 가능한 활동 없음	다음은 플레이북의 이 특정 스테이지에 대해 볼 수 있는 활동이 아닙니다. 사용자 역할 또는 프로세스의 실행 조건에 따라 활동을 숨길 수 있습니다.
필터링된 결과가 없습니다.	플레이북 필터를 사용하면 특정 스테이지에 대한 결과를 표시할 수 없습니다.

클라이언트 측 문제의 경우 브라우저의 검사기를 사용하여 런타임 문제를 표시할 수 있는 로컬 브라우저 console.logs를 확인합니다.

결정 테이블 사용

의 워크플로우 스튜디오 결정 테이블을 사용하여 워크플로우 및 애플리케이션에서 사용할 결정 테이블을 생성, 수정, 테스트 및 업데이트할 수 있습니다. Excel에서 워크플로우 스튜디오 결정 테이블을 만든 다음 Excel에서 수정할 수도 있습니다.

에서 결정 테이블 생성 워크플로우 스튜디오

결정 테이블을 워크플로우 스튜디오 생성하여 비즈니스 논리를 일련의 if-then 결정 규칙에 포함시킵니다. 비즈니스 논리가 복잡하거나 여러 위치에서 재사용될 수 있는 경우 결정 테이블을 사용합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin 또는 위임된 개발자 권한. 자세한 내용은 [앱 엔진 스튜디오를 사용하여 개발자 위임](#) 을 참조하십시오.

이 태스크 정보

플로우, 하위 플로우, Playbook 및 스크립트에 사용할 결정 테이블을 생성할 수 있습니다. 결정 테이블을 생성한 후 해당 오브젝트 중 하나에서 또는 코드를 작성하는 플랫폼의 다른 위치에서 참조합니다. 릴리스부터 Xanadu 는 플로우 또는 플레이북에서 직접 결정 테이블의 구조를 생성하고 나중에 테이블을 채울 수도 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 새로 만들기를 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

속성 양식

필드	설명
의사 결정 테이블 이름	결정 테이블의 이름입니다.
설명	결정 테이블에 대한 설명입니다.
애플리케이션	결정 테이블에 대한 애플리케이션 범위입니다.
다음에서 접근 가능	결정 테이블을 사용할 수 있는 범위입니다. 사용 가능한 값은 애플리케이션 범위만 또는 모든 애플리케이션 범위입니다.
초안 작성 사용	결정 테이블을 사용할 수 있도록 게시하기 전에 초안 모드에서 작성하는 옵션입니다. 또한 이 기능을 사용하면 결정 테이블을 게시한 후 초안 모드에서 변경하고 변경 사항이 있으면 다시 게시할 수 있습니다.

5. 결정 테이블 빌드를 선택합니다.
6. 입력 추가를 선택합니다.

i 주: 테이블에 입력을 30개 넘게 추가하면 테이블을 생성하는 동안 애플리케이션의 성능이 저하될 수 있습니다.

7. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

입력 정의

필드	설명
레이블	입력의 헤더입니다.
유형	입력에 사용되는 데이터의 유형입니다. 입력 유형이 참조인 경우 참조 라는 새 열이 입력 섹션에 나타나고 참조 테이블이 표시됩니다. 이 입력 유형을 사용하면 결정 테이블에 여러 조건 열을 추가할 수 있습니다. 사용 가능한 입력 유형은 다음과 같습니다. ◦ 선택 ◦ 통화 ◦ 날짜 ◦ 날짜/시간 ◦ 10진수 ◦ 기한 ◦ 정수 ◦ 길게 ◦ 참조 ◦ 문자열 ◦ 문자열 (전체 UTF-8) ◦ True/False
필수	테이블을 사용할 때 입력 필드를 필수로 만드는 옵션입니다.
참조 필터 추가	입력 유형이 참조 이고 평가할 데이터가 참조 기록인 연결된 조건 열에서 참조 기록 목록을 필터링하는 옵션입니다. 이 필드를 사용하여 필터 조건문을 작성합니다. 자세한 내용은 결정 테이블에서 참조 입력 및 결과 필터링 문서를 참조하십시오.

i 주: 선택 입력 유형의 경우 기존 선택 목록을 선택하는 기능은 결정 테이블과 동일한 애플리케이션 범위의 테이블에 있는 선택 목록에 따라 달라집니다. 예를 들어 전역 범위에서 결정 테이블을 생성하는 경우 전역 범위의 테이블에서 기존 선택 목록을 사용할 수 있습니다. 그러나 사용자 지정 범위에서 결정 테이블을 생성하는 경우 동일한 사용자 지정 범위에 있는 테이블의 기존 선택 목록만 사용할 수 있습니다.

8. 조건 열 추가를 선택합니다.

9. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

새 조건 열 양식

필드	설명
조건 열 레이블	조건 열의 레이블입니다.

필드	설명
설명	조건 열에 대한 간략한 개요입니다.
입력	조건 열에 연결된 입력입니다. 여러 필드를 평가하려면 참조 입력 유형을 사용하여 여러 조건을 추가할 수 있습니다.
테이블	데이터 유형이 참조인 경우 참조 테이블의 이름이 표시됩니다.
평가할 데이터	입력 유형이 참조인 조건 열의 경우 조건 열이 참조 기록 또는 참조 테이블의 필드를 평가할지 여부를 지정합니다.
조건 유형	조건 열에 대해 선택된 데이터 유형입니다.
기본 연산자	조건 열의 모든 행이 사용자가 지정한 값을 평가하는 방법입니다. True 또는 False를 제외한 모든 입력 데이터 유형에는 기본 연산자가 필요합니다. 연산자에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 필터 및 쿼리에 사용할 수 있는 연산자 .

10. 완료를 선택합니다.

11. 옵션: 조건 열을 더 추가합니다.

- a. 마지막 조건 열로 이동하여 더하기 아이콘(+)을 선택하고 조건 열 추가를 선택합니다.
- b. 조건 열을 가리키고 더하기 아이콘(+)을 선택합니다.
- c. 입력 오른쪽에 있는 조건 추가 열 버튼을 선택합니다.

12. 결과 열 추가를 선택합니다.

13. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

새 결과 열 양식

필드	설명
결과 열 레이블	결과 열의 레이블입니다.
설명	결과 열에 대한 간략한 개요입니다.
결과 유형	결과 열에 사용되는 데이터의 유형입니다. 사용 가능한 결과 유형은 다음과 같습니다. ◦ 선택 ◦ 통화 ◦ 날짜 ◦ 날짜/시간 ◦ 10진수 ◦ 기한

필드	설명
	- 지속 시간 - 정수 - 길게 - 참조 - 문자열 - 문자열(전체 UTF-8) - True/False
참조 필드 추가	결과 유형이 참조일 때 결과 열의 참조 기록 목록을 필터링하는 옵션입니다. 이 필드를 사용하여 필터 조건문을 작성합니다. 자세한 내용은 결정 테이블에서 참조 입력 및 결과 필터링 문서를 참조하십시오.

주: Currency 및 True/False 결과 형식에는 몇 가지 중요한 예외가 있습니다.

- 대체 결과가 지정되지 않은 경우(통화의 경우 0.00, true/false의 경우 false), 통화 셀과 true/false 유형 결과 열의 셀이 기본값을 반환합니다.
- 복수 통화 모드를 사용하는 인스턴스의 경우 사용 가능한 인스턴스 통화를 사용하여 통화 결과를 지정할 수 있습니다. 그러나 결과 값은 항상 저장 시 세션 통화로 변환됩니다.
- 단일 통화 모드를 사용하는 인스턴스의 경우 단일 인스턴스 통화를 사용하여 통화 결과만 지정할 수 있습니다.

14. 완료를 선택합니다.

15. 옵션: 다음 방법 중 하나를 사용하여 결과 열을 더 추가하여 결정 테이블에서 여러 결과를 활성화합니다.

- 첫 번째 결과 열로 이동하여 더하기 아이콘(+)을 선택하고 결과 열 추가를 선택합니다.
- 마지막 결과 열로 이동하여 더하기 아이콘(+)을 선택합니다.
- 결과 열을 가리키고 더하기 아이콘(+)을 선택합니다.

16. 각 조건에 대해 조건 열의 빈 상자를 클릭하여 연산자를 선택하고 값을 입력합니다.

▼ Decision table Export Import History

Conditions				Results	
	Rank	trigger_Case.Name trigger_Case	1_short_description 1_short_description	2_Case.Actual end 2_Case	Assignme... Group [sys_user_gr...]
1	1				
Default result ⓘ					

연산자에 대한 자세한 내용은 [필터 및 쿼리에 사용할 수 있는 연산자](#) .

17. 옵션: 결정 규칙 보기에서 결정 테이블 조건을 수정하려면 행 번호 왼쪽에 있는 결정 규칙 행 메뉴 옵션 아이콘()을 선택한 다음 결정 규칙 보기에서 열기를 선택합니다.

(Optional) 결정 규칙 뷰는 테이블 구조에 맞지 않을 수 있는 복잡한 조건을 지원합니다.

결정 규칙 뷰

Decision rule view

ⓘ Modifying logic in decision rule view instead of decision table may result in inability to use Excel export and import functionality. x

Due Date	▼	not on	▼	2022-04-21	▼	or and x
and	Date Time	▼	not on	▼	2022-04-10	▼ or and x
and	Date	▼	not on	▼	Last month	▼ or and x

+ New condition set

Cancel Done

i 주: 결정 규칙 뷰를 사용하면 복잡한 조건이 생성될 수 있습니다. 고급 행이 있는 표는 Excel에서 편집할 수 있지만 고급 행은 읽기 전용입니다. 자세한 내용은 [Excel에서 결정 테이블 관리](#) 문서를 참조하십시오. 가능하면 복잡한 결정을 여러 개의 단순화된 결정 규칙 행으로 분할합니다.

a. 옵션: 필요에 따라 조건을 편집합니다.

b. 옵션: 완료를 선택하여 변경 내용을 커밋합니다.

18. 각 결과에 대해 결과 열의 빈 상자를 클릭하고 결과 값을 입력합니다.

▼ Decision table Export Import History

Conditions				Results
Rank	trigger_Case.Name trigger_Case	1_short_description 1_short_description	2_Case.Actual end 2_Case	Assignme... Group [sys_user_gr...]
1				
Default result ⓘ				

19. 옵션: 새 결정 행 추가를 선택하고 조건과 원하는 결과를 입력하여 결정 규칙을 더 추가합니다.

20. 저장을 선택합니다.

21. 게시를 선택합니다.

게시할 것인지 묻는 모달이 나타납니다. 표가 게시된 후 이 표를 편집하려면 표의 초안을 생성해야 합니다. 게시된 결정 테이블 편집에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [초안 작성을 사용하여 결정 테이블 편집](#).

22. 게시를 선택합니다.

결정 테이블 복제

에서 기존 테이블을 복제하여 유사한 결정 테이블을 만드는 시간을 절약합니다 워크플로우 스튜디오.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin 또는 위임된 개발자

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 복제할 결정 테이블을 엽니다.
4. 결정 테이블 메뉴 옵션 아이콘(⋮)을 선택하고 결정 테이블 복제를 선택합니다.
5. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

이 테이블 양식 복제

필드	설명
새 결정 테이블 이름	결정 테이블의 이름입니다. 이 필드는 <## ##># ##으로 미리 채워집니다.
애플리케이션	결정 테이블에 대한 애플리케이션 범위입니다.
복제할 버전	복제할 테이블의 버전입니다. 이 필드는 원래 테이블에서 초안 작성이 활성화되고 초안 및 게시된 버전이 있는 경우에만 사용할 수 있습니다. 초안 또는 게시됨을 선택할 수 있습니다.
결정 행 포함	결정 행과 원래 테이블의 구조를 포함하는 옵션입니다. 이 옵션은 행이 300개 이하인 테이블로 제한됩니다. 테이블에 300개 이상의 행이 있는 경우 이 기능을 사용할 수 없으며 행이 아닌 구조만 복제할 수 있습니다.

6. 복제를 선택합니다.

초안 작성을 사용하여 결정 테이블 편집

초안 작성이 활성화될 때 게시된 결정 테이블을 워크플로우 스튜디오 편집합니다. 초안 작성을 활성화하지 않으면 결정 테이블이 활성화되고 생성되는 즉시 사용할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin, decision_rule_author 또는 decision_result_editor

이 태스크 정보

게시된 결정 테이블을 수정하려면 초안을 생성하고, 필요한 사항을 변경하고, 초안을 게시해야 합니다.

i 중요사항: 결정 테이블의 이전 버전은 유지되지 않으므로 초안을 게시하는 경우 돌아가서 이전에 게시된 버전에 다시 액세스할 수 없습니다. 이 새로 게시된 버전은 라이브 버전입니다.

초안 작성은 모든 새 결정 테이블에서 기본적으로 활성화됩니다. 기존 테이블의 경우 초안 작성을 사용할 수 있지만 기본적으로 활성화되지는 않습니다.

기존 테이블에 대해 초안 작성을 활성화하려면 결정 테이블에 저장되지 않은 변경 사항이 없는지 확인하고, 결정 테이블 속성을 열고, 초안 작성 활성화를 선택합니다. 이렇게 변경하면 결정 테이블이 게시됨 상태로 이동되며 추가로 변경하려면 새 초안을 생성해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 게시된 결정 테이블을 선택합니다.
4. 초안 만들기를 선택합니다.
이 작업은 원하는 대로 편집하고 다시 게시할 수 있는 테이블의 초안 버전을 생성합니다. 게시된 버전을 사용할 수 있으며 이는 스크립트, Playbook 및 플로우가 결정을 실행할 때 사용하는 버전입니다.

뷰 토글을 전환하여 테이블의 초안 버전과 게시된 버전을 모두 볼 수 있습니다.

5. 결정 테이블을 변경합니다.
6. 저장을 선택합니다.
7. 이 버전을 새로 게시된 버전으로 만들고 원래 게시된 버전을 복구할 수 없게 바꾸려면 게시를 선택합니다.
8. 게시를 선택합니다.

에서 결정 테이블 구조 수정 워크플로우 스튜디오

에서 워크플로우 스튜디오 결정 테이블의 입력 또는 열을 수정하여 비즈니스 논리와 함께 발전하십시오.

결정 테이블에 대한 입력 수정

레이블을 변경하고, 유형 및 관련 속성을 수정하고, 필수 토글을 변경하여 입력을 수정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: `admin`, `decision_table_admin` 또는 위임된 개발자 권한. 자세한 내용은 [앱 엔진 스튜디오를 사용하여 개발자 위임](#) 을 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
 2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
 3. 결정 테이블을 선택합니다.
 4. 수정할 입력을 선택합니다.
 5. 입력을 수정합니다.
 - 레이블을 수정하려면 레이블을 선택하고 새 이름을 입력한 다음 **Enter** 키를 누릅니다.
 - 입력 유형을 변경하려면 유형 목록에서 다른 입력 유형을 선택합니다.
- i** 주: 입력이 조건 열에 연결되지 않은 경우에만 입력 유형을 수정할 수 있습니다.
- 입력 유형 속성을 수정하려면 속성 필드를 선택하고 값을 업데이트합니다.
6. 저장을 선택합니다.

결정 테이블에서 참조 입력 및 결과 필터링

의 결정 테이블 워크플로우 스튜디오에서 참조 유형 입력 및 결과 필드에 대해 확인해야 하는 정보로만 결과 목록의 범위를 좁힙니다.

시작하기 전에

필요한 역할: `admin` 또는 `decision_table_admin`

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 입력 또는 결과에 대한 필터를 생성합니다.

작업	설명
참조 유형 입력에 대한 필터 생성	a. 입력 추가를 선택합니다. b. 레이블 필드에서 입력에 대한 레이블을 추가합니다. 예를 들어, ## ##입니다. c. Type(유형) 필드에서 Reference(참조)를 선택합니다. 참조(Reference) 열이 나타나고 참조 테이블이 표시됩니다. d. 테이블 필드에서 참조할 테이블을 선택합니다. 예: sys_user.
참조 유형 결과에 대한 필터 생성	a. 결과 열 추가를 선택합니다. b. 결과 열 레이블 필드에 필드 이름을 입력합니다. c. 결과 유형 필드에서 참조를 선택합니다. d. 결과 테이블 필드에서 참조할 테이블을 선택합니다.

5. 참조 필터 추가를 선택합니다.

6. 필드, 연산자 및 값을 포함하는 조건을 추가하여 필터를 구성합니다.
새 조건 집합을 선택하고 또는/및을 사용하여 조건을 더 추가하여 더 복잡한 필터를 작성할 수 있습니다.

7. 완료를 선택합니다.

8. 옵션: 참조 입력 행에서 조건 열 추가 를 선택하여 생성한 필터가 적용된 연결된 참조 조건 열을 추가합니다.

9. 옵션: 평가할 데이터 섹션에서 참조 기록을 선택합니다.
필터링된 입력은 평가할 데이터가 참조 기록인 연결 조건 열 셀의 기록 목록을 필터링합니다.
필터링된 결과 열은 해당 결과 열 셀의 기록 목록을 필터링합니다.

10. 저장을 선택합니다.

기존 참조 필터 업데이트

에서 결정 테이블의 워크플로우 스튜디오참조 유형 입력 또는 결과에 대한 기존 필터를 변경합니다.

시작하기 전에
필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 수정할 입력 또는 결과를 선택합니다.
5. 결과 열 헤더를 가리키고 열 속성 편집 아이콘() 을 선택합니다.
6. 참조 필터 수정을 선택합니다.

7. 변경 작업을 수행하고 완료를 선택합니다.

8. 저장을 선택합니다.

결정 테이블에서 입력 삭제

의 워크플로우 스튜디오결정 테이블에서 더 이상 필요하지 않은 입력을 삭제합니다. 입력을 삭제하면 관련 조건 열도 삭제됩니다.

시작하기 전에

결정 테이블에서 입력을 삭제하면 입력을 통해 데이터를 전달하는 플로우, 플레이북 또는 스크립트가 중단될 수 있습니다. 이러한 가능성 때문에 사안을 삭제하기 전에 결정 테이블이 사용되는 위치를 알아야 합니다.

필요한 역할: admin, decision_table_admin 또는 위임된 개발자 권한. 자세한 내용은 [앱 엔진 스튜디오를 사용하여 개발자 위임](#) 을 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 입력 행의 끝에서 입력 메뉴 옵션 아이콘()을 선택하고 삭제를 선택합니다.
5. 저장을 선택합니다.

결정 테이블 조건 열 수정

레이블의 이름을 바꾸거나, 설명을 편집하거나, 결정 테이블의 입력 유형 또는 기본 연산자를 워크플로우 스튜디오업데이트하여 조건 열을 수정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin 또는 위임된 개발자 권한. 자세한 내용은 [앱 엔진 스튜디오를 사용하여 개발자 위임](#) 을 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 조건 열 헤더를 가리키고 열 속성 편집 아이콘()을 선택합니다.
5. 변경 작업을 수행하고 완료를 선택합니다.

i 주: ##유형의 입력이 있는 경우 입력 유형을 다른 유형으로 전환하면 해당 작업은 조건 열에서 모든 값을 삭제합니다.

6. 저장을 선택합니다.

결정 테이블 결과 열 수정

에서 워크플로우 스튜디오해당 결정 테이블의 소스 테이블을 변경하여 결정이 평가하는 데이터를 변경합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin, 위임된 개발자 권한. 자세한 내용은 [앱 엔진 스튜디오를 사용하여 개발자 위임](#) 을 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 결과 열 헤더를 가리키고 열 속성 편집 아이콘()을 선택합니다.
5. 기존 결과 테이블을 새 소스 테이블로 대체합니다.

i 주: 결과 테이블을 변경하면 현재 결정 테이블 결과 값이 삭제됩니다.

6. 완료를 선택합니다.
7. 저장을 선택합니다.

에서 결정 테이블 규칙 수정 워크플로우 스튜디오

에서 워크플로우 스튜디오결정 테이블의 행, 기본 결과 값 또는 내용을 수정하여 비즈니스 논리와 함께 발전합니다.

기본 결과 값 정의

의 워크플로우 스튜디오결정 테이블에서 기본 결과 값을 정의하여 비즈니스 논리 변경을 고려하십시오. 기본 결과를 정의하면 입력 데이터가 결정 규칙을 충족하지 않는 시나리오를 고려합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

기본 결과 행에 정의된 값이 없거나 행에서 값을 지운 경우 기본 결과가 반환되지 않습니다.

i 주: 의사 결정 빌더 버전 4 이전에 생성된 결정 테이블에 대한 기본 결과를 설정할 수 있지만 값이 자동으로 설정되지는 않습니다. 기본 결과 행은 기본 답변이 지정된 의사 결정 빌더 외부에서 생성된 모든 결정 테이블과 호환됩니다. decision_result_editor 역할이 있는 경우 이전 버전의 의사 결정 빌더에서 생성된 결정 테이블의 초기 기본 결과를 설정하려면 더 높은 수준의 권한을 가진 관리자 또는 사용자가 필요합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 결정 테이블에 하나 이상의 결과 열을 정의합니다.
결과 열이 정의되면 기본 결과 행이 테이블 맨 아래에 나타납니다.
5. 기본 결과가 필요한 모든 열에 대한 기본 결과를 정의합니다.

i 주: 기본 결과 값이 있는 열이 있고 통화 또는 true/false 결과 유형이 있는 다른 결과 열이 있는 경우 해당 결과 열은 자동으로 기본 결과를 지정합니다. 행의 줄임표 메뉴를 사용하여 모든 기본 결과 값을 지울 수 있습니다. 그러나 다른 열에 기본값을 추가하면 통화 및 true/false 결과 유형 열이 기본값으로 자동으로 채워집니다.

6. 저장을 선택합니다.

결정 테이블에서 결정 규칙 수정

의 결정 테이블 워크플로우 스튜디오에서 결정 규칙을 업데이트하려면 조건 및 결과를 수정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin 또는 위임된 개발자 권한. 자세한 내용은 [앱 엔진 스튜디오를 사용하여 개발자 위임](#) 을 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 편집할 셀을 선택합니다.
 - 다음 방법 중 하나로 조건을 수정합니다.
 - 연산자를 선택하고 다른 연산자로 교체합니다.
 - 조건 값을 선택하고 새 값을 입력합니다.
 - 연산자와 조건 값을 모두 업데이트합니다.
 - 결과를 수정하려면 결과 값을 선택하고 새 값을 입력합니다.
5. 옵션: 결정 규칙 보기에서 결정 테이블 조건을 수정하려면 행 번호 왼쪽에 있는 결정 규칙 행 메뉴 옵션 아이콘()을 선택한 다음 결정 규칙 보기에서 열기를 선택합니다.

(Optional) 결정 규칙 뷰는 테이블 구조에 맞지 않을 수 있는 복잡한 조건을 지원합니다.

결정 규칙 뷰

Decision rule view

ⓘ Modifying logic in decision rule view instead of decision table may result in inability to use Excel export and import functionality.

Due Date	▼	not on	▼	2022-04-21	▼	or and x
and	Date Time	▼	not on	▼	2022-04-10	▼ or and x
and	Date	▼	not on	▼	Last month	▼ or and x

+ New condition set

Cancel Done

- i** 주: 결정 규칙 뷰를 사용하면 복잡한 조건이 생성될 수 있습니다. 고급 행이 있는 표는 Excel에서 편집할 수 있지만 고급 행은 읽기 전용입니다. 자세한 내용은 [Excel에서 결정 테이블 관리](#) 문서를 참조하십시오. 가능하면 복잡한 결정을 여러 개의 단순화된 결정 규칙 행으로 분할합니다.

- a. 옵션: 필요에 따라 조건을 편집합니다.
 - b. 옵션: 완료를 선택하여 변경 내용을 커밋합니다.
6. 저장을 선택합니다.

결정 테이블의 중복 행

에서 워크플로우 스튜디오결정 테이블의 행을 전략적으로 복제하여 결정 규칙을 생성하는 데 드는 시간과 노력을 절약합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin 또는 decision_rule_author

이 태스크 정보

효율성을 극대화하고 결정 테이블을 생성하는 시간을 절약할 수 있도록 행을 복제하는 가장 좋은 방법을 계획합니다. 예를 들어 첫 번째 조건이 동일한 행이 5개 있는 경우 첫 번째 행의 조건을 입력한 다음 행을 복제합니다. 행은 언제든지, 어느 시점에서나 완전하게 복제될 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 엽니다.
4. 복제하려는 행의 맨 왼쪽에서 이 행 아래에 있는 결정 행 복제 아이콘()을 선택합니다.

결정 테이블의 결정 행 재정렬

에서 워크플로우 스튜디오 결정 테이블의 행을 재정렬하여 결정 규칙이 평가되는 순서를 결정하거나 변경합니다. 순위 열에 행에 다른 숫자를 입력하여 큰 테이블의 행 순서를 빠르게 변경할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin, decision_table_admin 또는 위임된 개발자 권한. 자세한 내용은 [앱 엔진 스튜디오를 사용하여 개발자 위임](#)  을 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 다음 방법 중 하나를 사용하여 행의 순서를 바꿉니다.

옵션	설명
순위 번호를 변경하여 순서 바꾸기	a. 순위 열에서 숫자를 두 번 클릭하여 편집합니다. b. 행의 새 값을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.  주: 숫자를 변경하고 Enter 키를 누르지 않으면 순위가 변경되지 않습니다. 이 방법은 큰 의사결정 테이블에서 행을 재정렬하는 데 가장 효과적입니다.
행을 끌어서 놓아 재정렬	a. 결정 행을 가리키고 맨 왼쪽에 있는 행 끌어서 놓기 그리퍼 아이콘()을 선택합니다. b. 행을 새 위치로 끌어 행의 순서를 변경합니다. 이 방법은 한 번에 20개의 행만 볼 수 있으므로 더 작은 결정 테이블의 행을 재정렬하는 데 가장 효과적입니다.

5. 저장을 선택합니다.

결정 테이블 사용

내장된 워크플로우 스튜디오 결정 테이블은 플로우 로직이 있는 플로우 또는 API 호출이 있는 스크립트에서 실행됩니다.

결정 테이블이 에 내장되어 워크플로우 스튜디오있더라도 결정의 실제 실행은 다른 애플리케이션에서 수행됩니다. 결정 작업을 이러한 애플리케이션과 별도로 유지하면 결정을 재사용하고 필요할 때 호출할 수 있습니다.

플로우의 결정 테이블

에서 플로우 디자이너결정은 의사 결정 플로우 만들기 로직의 일부로 실행됩니다. 자세한 내용은 [의사 결정 플로우 논리 만들기](#) 문서를 참조하십시오.

API의 결정 테이블

스크립트에서 결정 테이블은 DecisionTableAPI의 GetDecision() 또는 GetDecisions() 메서드와 함께 결정 테이블에 대한 API 호출을 사용하여 실행됩니다. 자세한 내용은 [DecisionTableAPI - 범위가 지정됨, 전역](#) 문서를 참조하십시오.

Excel에서 결정 테이블 관리

작성할 큰 결정 테이블이 있거나 외부 Now Platform에서 결정 테이블을 개선하려는 경우 Excel에서 관리합니다. 결정 테이블을 Excel 파일로 내보내고, 다운로드한 파일을 편집하여 행을 추가 및 편집한 다음, 파일을 다시 로 임포트합니다 워크플로우 스튜디오.

결정 테이블을 Excel로 익스포트

입력, 조건 열 및 결과 열을 생성하고 저장한 후 익스포트를 선택하여 결정 테이블을 .xlsx 형식으로 Excel로 익스포트합니다. 익스포트된 파일에는 두 개의 워크시트가 포함되어 있는데, 하나는 결정 테이블이 포함되어 있고 다른 하나는 결정 행을 빌드하고 임포트 오류를 방지하는 방법에 대한 지침이 포함되어 있습니다.

Excel에서 결정 테이블을 편집하면 큰 테이블을 더 빠르게 빌드할 수 있습니다. 또한 구조 설정을 개발자에게 할당할 수 있는 다른 사람에게 규칙 작성을 위임할 수 있는 기능을 제공합니다.

- i** 주: Excel로 익스포트할 때 결정 테이블에 고급 행이 있는 경우 이러한 행은 읽기 전용이며 Excel에서 편집할 수 없습니다. Excel에서 테이블의 나머지 부분을 편집하여 다시 로 워크플로우 스튜디오가져올 수 있습니다.

Excel에서 결정 테이블 수정

결정 테이블을 Excel로 익스포트한 후 결정 규칙을 추가, 제거, 편집 또는 재정렬할 수 있습니다. 다음 지침에 따라 결정 테이블을 빌드합니다.

- 연산자 및 값 열을 사용하여 조건을 작성합니다.
 - 각 연산자 셀의 드롭다운 목록에서 관련 연산자를 선택합니다. 연산자 목록은 조건 열 필드 유형에 따라 다릅니다.
 - 각 값 셀에 지침 시트의 형식 지침에 따라 조건 값을 입력하거나 선택합니다.
 - 날짜, 기한, 날짜/시간, 참조 또는 선택 조건을 작성할 때 드롭다운 목록에서 값을 선택할 수 있습니다.
- 결과 값을 지정합니다.
 - 각 결과 셀에 결과 값을 입력합니다.
 - 참조 또는 선택 결과의 경우 드롭다운 목록에서 결과 값을 선택합니다.

Excel에서 결정 테이블을 수정할 때 다음 제한 사항을 고려하십시오.

- Excel을 사용하여 결정 규칙을 추가, 제거 또는 편집하지만 Excel을 사용하여 조건 열 또는 결과 열을 추가하거나 수정하지는 마십시오.
- 조건 열과 결과 열의 셀만 편집합니다. 임포트하는 동안 이러한 열의 오른쪽에 입력된 모든 데이터는 무시됩니다.
- 내보낸 파일의 헤더를 유지하고 어떤 식으로든 수정하지 마십시오.
- Excel에서 내보낸 원본 파일만 수정합니다. 내보낸 파일의 내용을 복사하여 새 Excel 파일에 붙여 넣지 마십시오. 그러나 원본 파일의 이름을 바꿀 수 있습니다.
- 빈 행이 없는지 확인합니다. 5개의 연속 빈 행 이후의 항목은 무시됩니다.

Excel 파일을 다음으로 임포트 워크플로우 스튜디오

i 주: 임포트 옵션은 결정 테이블을 Excel로 익스포트한 후에만 사용할 수 있습니다.

임포트 프로세스 중에 Excel 파일의 모든 수정 사항을 확인한 후 변경 내용을 로 임포트합니다 워크플로우 스튜디오. 임포트를 시도하는 동안 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다.

- 임포트 성공: Excel 파일 임포트에 성공했습니다. 임포트 창이 자동으로 닫히고 결정 테이블이 임포트한 데이터로 업데이트됩니다. 계속하기 전에 변경 내용을 저장하십시오.
- 임포트 실패: Excel 파일을 임포트하지 못했습니다. 오류 및 수정 방법에 대한 자세한 설명이 포함된 Error.xlsx 파일을 다운로드합니다. 오류를 수정한 후 가져오기 프로세스를 수행하고 수정된 오류 파일을 가져옵니다.

익스포트 및 임포트 이력 보기

이력 사이드바에서 결정 테이블의 익스포트 및 임포트 이력을 봅니다. 각 항목에는 파일을 가져오거나 내보낸 사용자의 이름과 타임스탬프가 표시됩니다.

익스포트한 파일(익스포트 성공), 임포트한 파일(임포트 성공) 또는 오류 파일(임포트 실패)과 같은 이력 유형에 따라 관련 Excel 파일을 다운로드할 수 있습니다. 임포트 창에서 취소 를 선택하면 이력 기록이 생성되지 않습니다.

제한

다음은 Excel에서 결정 테이블을 수정할 수 없는 시나리오입니다.

- 결정 테이블에 조건 열이 없습니다.
- 결정 테이블에 저장되지 않은 변경 사항이 있습니다.
- 결정 테이블에 지원되지 않는 필드 유형의 조건 열이 있습니다.
- 결정 테이블에 비활성 입력과 관련된 조건 열이 있습니다.

i 주: 현지화 프레임워크는 의사결정 테이블에 통합되어 있습니다. 그러나 Excel에서 편집 기능은 지역화를 지원하지 않으므로 영어를 사용하지 않는 인스턴스에서는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

결정 테이블에서 관련 객체 보기

플로우, 하위 플로우, Playbook과 같은 결정 테이블과 관련된 객체를 보고 엽니다.

시작하기 전에

보안 제약 조건에 따라 표시되는 관련 개체가 결정됩니다. 관련 개체가 표시될 것으로 예상하지만 표시되지 않는 경우 관리자에게 도움을 요청하십시오.

필요한 역할: 없음

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 엽니다.
4. 결정 테이블 메뉴 옵션 아이콘(...)을 선택하고 관련 객체 보기를 선택합니다.
관련 객체 목록이 열리고 플로우, Playbook 및 하위 플로우에서 결정 테이블이 사용되는 위치가 표시됩니다. 역할에 따라 보안 제약 조건에 의해 숨겨진 객체 수 옆에 숫자가 있는 비어 있는(또는 꼭 차지 않은) 목록이 표시될 수 있습니다.
5. 옵션: 에서 열 워크플로우 스튜디오 관련 객체를 선택합니다.

에서 결정 테이블 테스트 워크플로우 스튜디오

게시하기 전에 결정 테이블을 워크플로우 스튜디오 테스트하여 규칙이 지정된 입력 데이터 세트에 대해 원하는 결과를 제공하는지 확인합니다.

시작하기 전에

저장된 결정 테이블만 테스트할 수 있습니다. 하나 이상의 입력과 결과가 있는 테이블을 만든 다음 저장하고 테스트하거나 저장된 기존 테이블을 테스트할 수 있습니다.

필요한 역할: admin, decision_table_admin, decision_table_reader, 변경 관리자 또는 위임된 개발자

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블을 선택합니다.
4. 테스트를 선택합니다.
5. 테이블에 초안 작성이 활성화되어 있고 이미 게시된 경우 테스트할 항목 드롭다운 목록에서 초안 또는 게시된 버전을 테스트할지 여부를 선택합니다.
6. 실행 방법 드롭다운 목록에서 입력이 조건과 일치하는 첫 번째 결정만 반환할지 아니면 입력이 조건과 일치하는 모든 결정을 반환할지 선택합니다.
7. 테스트할 입력 데이터를 입력합니다.
8. 테스트를 선택합니다.

결과

테스트 결과가 표시되며, 결과가 없거나 입력 데이터가 조건과 일치하는 결정 중 하나 또는 전부가 표시됩니다. 테스트 매개변수와 입력을 변경하고 테스트를 다시 선택하여 테이블에서 추가 테스트를 실행할 수 있습니다.

결정 테이블 코드 스니펫 생성

게시된 결정 테이블의 워크플로우 스튜디오 코드 스니펫을 생성하여 모든 스크립트에서 결정 테이블을 실행하고 하드 코딩된 논리를 결정으로 쉽게 대체할 수 있습니다.

시작하기 전에

초안 작성을 활성화한 경우 테이블의 코드 스니펫을 복사할 수 있도록 결정 테이블을 게시해야 합니다. 초안 작성이 활성화되지 않은 경우 결정 테이블을 저장하여 이 기능에 액세스합니다.

결정 테이블에 대한 코드 스니펫을 복사하는 기능을 사용하면 API 문서를 사용하여 코드를 작성할 필요 없이 테이블을 스크립트에 빠르게 삽입할 수 있습니다. 결정 테이블 API에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [DecisionTableAPI - 범위가 지정됨, 전역](#).

필요한 역할: 없음

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 게시된 결정 테이블을 엽니다.
4. 결정 테이블 메뉴 옵션 아이콘()을 선택하고 코드 스니펫 생성을  선택합니다.
두 개의 코드 조각이 생성됩니다. 첫 번째 코드 조각은 결정 테이블의 입력 및 사양과 일치하는 첫 번째 결과만 반환하는 GetDecision() API를 호출합니다. 두 번째 코드 조각은 입력과 일치하는 모든 결과의 목록을 반환하는 GetDecisions() API를 호출합니다.
5. 필요한 코드 스니펫에 따라 일치하는 첫 번째 결정 반환 또는 일치하는 모든 결정 반환 을 선택합니다.
6. 코드 복사를 선택합니다.
7. 옵션: 다른 코드 조각을 복사하려면 확인을 선택하여 확인 메시지를 닫고 다른 옵션에서 코드를 복사합니다.
8. 결정 테이블을 호출하려는 스크립트에 코드 스니펫을 삽입하고 각 입력 변수에 사용할 데이터를 정의합니다.

클래식 환경에서 생성된 결정 테이블과 복잡한 논리의 결정을 수정

워크플로우 스튜디오 은 클래식 환경에서 생성된 결정 테이블을 지원합니다. 그러나 클래식 환경의 일부 데이터 유형 및 조건은 에서 완전히 지원되지 워크플로우 스튜디오에 없습니다. 지원되지 않는 필드 유형과 복잡한 조건부 논리가 있는 결정의 경우 결정 규칙 뷰를 사용하여 이러한 조건 표현식을 수정합니다.

클래식 환경에서 생성된 결정 테이블을 처음 열면 조건 워크플로우 스튜디오 기준에서 평가된 모든 고유 필드에 대한 조건 열이 자동으로 생성됩니다.

- 테이블에 테이블 호환 가능 결정 규칙이 포함되어 있으면 셀당 하나의 조건이 표시됩니다.
- 결정 규칙에 지원되지 않는 필드 유형 또는 복잡한 논리가 포함되어 있는 경우 조건 열의 모든 조건이 단일 조건 표현식으로 병합됩니다. 이 표현식은 결정 규칙의 조건을 수정하는 데 사용할 수 있는 조건 작성기에 대한 하이퍼링크입니다. 자세한 내용은 [조건 작성기를](#) 참조하세요.
- 결정을 복잡하게 정의하는 조건식의 측면을 제거하면 결정이 지원되는 형식으로 표시됩니다.

다음 섹션에서는 복잡한 유형의 조건부 논리에 대한 요약を提供합니다.

복잡한 논리가 포함된 의사 결정

일부 결정 규칙은 에서 워크플로우 스튜디오지원되지 않을 수 있습니다. 이러한 결정은 다음과 같습니다.

- 조건 표현식에 OR 조건이 있는 결정
- 동일한 비참조 입력을 평가하는 여러 기준이 있는 결정
- 동일한 참조 필드 또는 기록을 평가하는 여러 기준이 있는 결정
- 지원되지 않는 입력 데이터 유형을 평가하는 결정 사항
- 비활성 입력을 평가하는 결정 사항

지원되지 않는 입력 데이터 유형이 있는 결정 테이블

입력에 지원되지 않는 데이터 유형이 있는 경우 입력 레이블과 필수 토글 스위치만 변경할 수 있습니다. 입력 데이터 형식이 읽기 전용이며 새 조건 열을 추가할 수 없습니다.

지원되지 않는 조건이 있는 결정 테이블

조건 열에 지원되지 않는 데이터 형식이 있는 경우에도 레이블과 설명을 변경할 수 있습니다. 입력 및 기본 연산자는 읽기 전용입니다.

- 지원되지 않는 조건 열에서 값이 없는 셀은 비활성 상태입니다. 사용자는 결정 규칙 뷰를 사용하여 값을 입력해야 합니다.
- 지원되지 않는 조건 열에 값을 입력하면 결과 결정 행은 지원되지 않는 결정이 됩니다.

결정 테이블 삭제

의 워크플로우 스튜디오결정 테이블 목록에서 더 이상 필요하지 않은 결정 테이블을 삭제합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 홈페이지에서 결정 테이블을 선택합니다.
3. 결정 테이블이 있는 행의 맨 왼쪽을 가리키고 확인란을 선택한 다음 삭제를 선택합니다.
4. 삭제를 선택합니다.

스포크 생성기를 사용하여 스포크 빌드

재사용 가능한 일련의 작업을 생성하여 스포크라는 사용자 지정 통합을 개발하여 통합 작업을 자동화합니다.

스토어에서 앱 요청

웹사이트 [ServiceNow Store](#) 웹 사이트에서 사용 가능한 모든 앱을 보고, 스토어에 요청을 제출하는 방법에 대한 정보를 확인하고, 스포크 생성기(sn_spoke_builder)를 다운로드 및 설치할 수 있습니다. 출시된 모든 앱의 누적 출시 정보는 [ServiceNow Store 버전 기록 릴리스 정보](#).

앱 의존성

앱을 설치하는 데 문제가 있는 경우 종속 플러그인인 ServiceNow 통합 허브 프로페셔널 팩 설치 관리자(com.glide.hub.integrations.professional)가 설치되어 있는지 확인하십시오.

- i** 주: 이러한 플러그인 중 일부는 라이선스 가능 기능이며, 스포크 구현 외부에서 사용되는 경우 적절한 라이선스가 필요합니다.

역량

사용자 지정 스포크는 Integration Hub 외부 공급업체 애플리케이션과의 인바운드 및 아웃바운드 통합을 모두 제공합니다. 스포크라고 하는 이러한 통합을 쉽게 구성할 수 있으며 스크립트를 작성할 필요 없이 강력한 작업을 신속하게 추가할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 구독이 필요합니다 Integration Hub . 자세한 내용은 [범무 일정 - 통합 허브 개요](#) 참조하십시오.

[OpenAPI 사양](#) 또는 [Postman 컬렉션](#)을 임포트하거나 수동으로 스포크를 생성하여 필요한 타사 애플리케이션에 대한 사용자 지정 스포크를 빌드할 수 있습니다.

필요한 사용자 역할

- 관리자 역할을 가진 사용자는 다음을 수행할 수 있습니다.
 - 스포크 탭을 봅니다.
 - 새 스포크를 생성합니다.
 - OpenAPI 사양을 임포트합니다.
 - 연결 별칭을 생성합니다.
 - 작업을 게시하고 초안으로 저장합니다.
 - 스포크 활동 로그를 참조하십시오.
- action_designer 및 fd_read_actions 역할을 가진 사용자는 다음을 수행할 수 있습니다.
 - 스포크 탭을 봅니다.
 - 스포크에서 작업을 봅니다.
- action_designer 역할을 가진 사용자는 수동으로 작업을 추가할 수 있습니다.
 - i** 주: fd_read_actions 역할만 있는 사용자는 작업을 볼 수만 있습니다.
- flow_operator 또는 flow_designer 있는 사용자는 플로우와 하위 플로우를 볼 수 있습니다.

OpenAPI 사양 크기 제한

기본적으로 시스템은 최대 10MB의 OpenAPI 사양을 임포트할 수 있습니다. 임포트 크기를 늘리려면 시스템 속성을 업데이트합니다 `glide.rest.openapi.max_request_size`. 최대값은 100MB입니다.

OpenAPI 사양의 한계

OpenAPI 사양을 임포트하여 생성된 스포크 작업에는 OpenAPI 단계가 포함되어 있습니다. 이러한 OpenAPI 단계 제한사항을 알고 있어야 합니다.

요청 본문 미디어 유형

요청 본문은 JSON 미디어 유형만 지원합니다.

- i** 주: OpenAPI 스키마에 additionalProperties가 있거나 속성이 없는 경우 문자열 형식 출력 개체가 만들어집니다.

OpenAPI 3.0 구성요소

OpenAPI 3.0은 API를 자세히 설명하기 위해 Swagger 2.0에 새 구성요소를 추가합니다. OpenAPI 단계의 OpenAPI 지원은 이러한 구성 요소 전부는 아니지만 일부를 지원합니다. OpenAPI 단계에서는 현재 이러한 구성요소를 지원하지 않습니다.

- 스키마 객체: oneOf, anyOf, additionalProperties 속성
- 판별자 객체
- 정보 객체: termsOfService, 연락처, 라이선스 필드
- 예제 객체
- 링크 객체
- 콜백 객체
- 보안 체계 객체

- 보안 요구 사항 객체
- 태그 객체
- 외부 문서 객체
- 서버 객체
- 사양 확장
- 재귀 참조

이러한 구성 요소에 대한 자세한 내용은 OpenAPI 설명서에서 확인할 수 있습니다.
[OpenAPI 사양을](#)  참조하세요.

지원되는 최대 작업 수

API 작업 수는 기본적으로 500개로 제한됩니다. 그러나 시스템 속성을
`glide.rest.openapi.max_operation_limit` 사용하여 1에서 1000까지 작업
 수를 구성할 수 있습니다.

앱 버전

스포크 생성기 v3.0.0이 최신 버전입니다.

OpenAPI 사양을 임포트하여 스포크 생성 및 빌드 작업

OpenAPI 사양을 임포트하여 통합을 자동화하고 재사용 가능한 작업을 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 먼저 새로 생성 > 스포크.
3. 스포크 정보 화면에서 스포크를 새 범위에 생성할지 기존 범위에 생성할지 지정합니다.
 - a. 새 범위에서 스포크를 생성하도록 선택하는 경우 통합의 로고로 사용할 이미지를 선택하고 필드를 입력합니다.

여기에서는 Zoom과의 통합을 예로 들어 보겠습니다.

필드	설명
스포크 이름	사용자 지정 스포크를 식별하기 위한 이름입니다.
설명	사용자 지정 스포크에 대한 설명입니다.

SPOKE INFO

Let's get started on your new spoke

Add a name and description that define your spoke. You can also add a thumbnail image.

Choose how you want to build your spoke

- ☒ Create a spoke in new scope
- ☐ Create a spoke in existing scope

Spoke name * ⓘ

Zoom spoke

App scope name ⓘ

x_snc_zoom_spoke

Description * ⓘ

ServiceNow integration with Zoom.



⊗ Remove image

Cancel

Continue

주:

앱 범위 이름의 값은 `x_<company-code>_<spoke-name>_<spoke>` 형식입니다. 기본적으로 `<company-code>`는 `snc`입니다.
시스템 속성의 값을 구성하여 회사 코드를 구성할 수 있습니다

System Property
glide.appcreator.company.code

You are editing a record in the Global application (cancel)

* Name: glide.appcreator.company.code

Description: Application development unique vendor key

Choices:

Type: string

Value: jpmc

`glide.appcreator.company.code`.

이 구성된 값은 앱 범위 이름 값이 생성될 때

Spoke name * ⓘ

Zoom spoke

App scope name ⓘ

x_jpmc_zoom_spoke

사용됩니다.

- b. 기존 범위에서 스포크를 생성하도록 선택하는 경우 통합의 로고로 사용할 이미지를 선택하고 필드를 채웁니다.

여기에서는 AWS와의 통합을 예로 들어 보겠습니다.

필드	설명
애플리케이션 이름	기존 애플리케이션 이름 또는 범위입니다. Application name * ⓘ Zoom Zoom spoke x_snc_zoom_spoke
앱 범위 이름	선택한 애플리케이션 이름을 기반으로 자동으로 채워지는 범위 이름입니다.

필드	설명
설명	사용자 지정 스포크에 대한 설명입니다.

SPOKE INFO

Let's get started on your new spoke

Add a name and description that define your spoke. You can also add a thumbnail image.

Choose how you want to build your spoke

- ☐ Create a spoke in new scope
- ☒ Create a spoke in existing scope

Application name * ⓘ

Zoom spoke

App scope name ⓘ

x_snc_zoom_spoke

Description * ⓘ

ServiceNow integration with Zoom using existing scope.



⊗ Remove image

Cancel

Continue

4. 계속을 클릭합니다.

제공된 이름과 설명에 따라 스토어에 일치하는 스포크가 있는 경우 스포크 상세 정보가

Matching Spoke found on Store

You can view details of the 'Zoom spoke' recommendation on Store and install.

Zoom Spoke

The Zoom Spoke for ServiceNow IntegrationHub provides actions that allow user to create and manage the conference meetings.

Notify Zoom Connector

Zoom conferencing driver

Skip

View details on Store

표시됩니다.

a. View details on Store(스토어에서 세부 정보 보기)를 클릭하여 일치하는 스포크의 세부 정보를 확인합니다.
일치하는 스포크의 상세 정보가 새 브라우저 탭에 표시됩니다.

b. 스토어에서 스포크를 설치합니다.
자세한 내용은 [ServiceNow Store 애플리케이션 설치](#) 문서를 참조하십시오.

c. 스포크를 설치한 후 탭으로 플로우 디자이너 이동합니다.
Has you installed a spoke from the Store?(##### #### #####?) 메시지가 표시됩니다.

d. 이러한 옵션 중 하나를 선택하고 계속을 클릭합니다.

옵션	설명
예, 설치된 스포크를 봅니다.	통합 아래의 스포크 대시보드로 리디렉션하는 옵션입니다.
아니요, 사용자 지정 스포크를 빌드합니다.	스포크 생성을 계속하는 옵션입니다.
아니요, 스포크 생성을 종료하고 싶습니다.	현재 탭을 닫는 옵션입니다.

5. 사용자 지정 스포크를 빌드하려면 건너뛰 기를 클릭합니다.

i 주: 다음 단계는 아니요, 사용자 지정 스포크를 빌드합니다. 옵션을 선택한 경우에도 적용할 수 있습니다.

스포크가 생성되고 확인 메시지가 표시됩니다.

6. Build Info(빌드 정보) 화면에서 스포크를 빌드하는 데 사용할 방법을 선택합니다.
OpenAPI 사양 또는 Postman 컬렉션을 사용하여 스포크를 빌드하도록 선택할 수 있습니다.

7. OpenAPI 사양을 선택하고 계속을 클릭하여 OpenAPI 사양을 가져옵니다.

BUILD INFO

How do you want to create your spoke?

Select the method by which you want to create your spoke.

Create using API specification



OpenAPI



Postman collection

Create manually



Using action designer

Cancel

Continue

8. **OpenAPI** 소스의 경우 새로 가져오기를 클릭합니다.

9. 새 OpenAPI 소스 가져오기 화면에서 다음 두 단계 중 하나를 수행합니다.

- a. URL을 사용하여 임포트하려면 임포트 방법으로 URL에서 임포트를 선택하고 **OpenAPI URL**에 URL을 지정합니다.

Import new OpenAPI source



Import method * ⓘ

Import from URL



OpenAPI URL * ⓘ

https://raw.githubusercontent.com/zoom/api/master/openapi.v2.json

Go back

Import

- b. JSON 또는 YAML 코드를 사용하여 수동으로 임포트하려면 임포트 방법에 대해 **JSON** 또는 **YAML**에서 수동으로 임포트를 선택하고 **JSON** 또는 **YAML**로 코드를 제공합니다.

Import new OpenAPI source



Import method * ⓘ

Import from JSON or YAML manually

JSON or YAML * ⓘ

```
{
  "swagger": "2.0",
  "x-explorer-enabled": false,
  "info": {
    "title": "Zoom API",
    "description": "API Description",
    "contact": {
      "name": "Zoom Developers",
      "url": "https://developer.zoom.us/",
      "email": "developer@zoom.us"
    },
    "license": {
```

Go back

Import

10. 임포트를 클릭합니다.
OpenAPI 소스가 임포트됩니다.
11. **Connection and credential alias**(연결 및 자격 증명 별칭)에서 **Create new**(새로 만들기)를 클릭합니다.
12. 새 연결 및 자격 증명 별칭 작성 화면에서 필드에 내용을 입력하고 별칭 정보를 제공합니다.

필드	설명
연결 및 자격 증명 이름	연결 및 자격 증명 별칭 기록을 식별하는 이름입니다.
인증을 위한 구성 템플릿	이 통합에 필요한 인증 메커니즘입니다. 인증 메커니즘이 OpenAPI 소스와 호환되는지 확인합니다. i 주: 사용자가 제공한 OpenAPI 사양에 따라 구성 템플릿이 자동으로 채워집니다. 기본 옵션을 계속 사용하거나 요구 사항에 따라 변경할 수 있습니다.

Create new connection and credential alias



1

2

Alias information

Configure alias

Connection & Credential alias name * ⓘ

Zoom alias

Configuration Template for authentication * ⓘ

API Key Template ▼

Cancel

Create alias and continue

13. 별칭 만들기를 클릭하고 계속합니다.

14. 같은 화면에서 필드에 내용을 입력하여 별칭을 구성합니다.

필드	설명
연결 정보	
연결 이름	연결 기록을 식별하는 이름입니다.
연결 URL	외부 공급업체 인스턴스 또는 서버에 연결하기 위한 기본 URL입니다. 이 URL은 사용자가 제공한 OpenAPI 사양에 따라 자동으로 채워집니다.
자격 증명 정보	
선택한 구성 템플릿에 따라 관련 자격 증명 필드가 표시됩니다. 자격 증명 기록을 구성하는 데 필요한 값을 제공합니다.	

Create new connection and credential alias



Alias information



Configure alias

Connection Information

Connection Name * ⓘ

Zoom Spoke Connection

Connection URL * ⓘ

https://api.zoom.us/v2

Credential Information

API Key * ⓘ

.....

Do it later

Submit

나중에 별칭 레코드를 구성하려면 나중에 수행을 클릭합니다.

15. 제출을 클릭합니다.

연결 별칭 기록이 생성됩니다.

16. **Generate** operations(작업 생성)를 클릭합니다.

BUILD INFO

Choose an OpenAPI source and alias

Choose from the available options or import an OpenAPI source and create a connection & credential alias.

OpenAPI source * ⓘ

Zoom API - 2.0.0

Import new

Connection and credential alias * ⓘ

Zoom Spoke

Create new

Cancel

Previous

Generate operations

OpenAPI 사양을 사용하여 수행할 수 있는 모든 작업이 나열됩니다.

17. 필요한 작업을 선택합니다.

검색 창에 필요한 용어를 입력하여 필요한 작업을 검색할 수 있습니다. 지정된 검색어와 일치하는 작업이 표시됩니다.

Actions to publish **22**

Select the actions you want to publish or add to draft

Search: delete

Publish(25)

☐	Action title	OperationID	Short description
☐	Delete a group	groupDelete	Delete a group under your account
☒	Delete a group member	groupMembersDelete	Delete a member from a group under your account
☒	Delete a H.323/SIP Device	deviceDelete	Delete a H.323/SIP Device on your Zoom account
☒	Delete a meeting	meetingDelete	Delete a meeting
☒	Delete a meeting's Poll	meetingPollDelete	Delete a meeting's Poll
☒	Delete a meeting's recordings	recordingDelete	Delete a meeting's recordings
☒	Delete a Tracking Field	trackingfieldDelete	Delete a Tracking Field on your Zoom account
☒	Delete a user	userDelete	Delete a user on your account
☐	Delete a user's assistant	userAssistantDelete	Delete one of a user's assistants
☐	Delete a user's assistants	userAssistantsDelete	Delete all of a user's assistants

Showing 1-10 of 22

Cancel Previous Done: Go to Spoke

18. 게시를 클릭합니다.

또는 초안으로 작업 저장 을 선택하여 작업을 초안으로 저장하고, 요구 사항에 따라 수정하고, 나중에 게시할 수도

Actions to publish **155**

Select the actions you want to publish or add to draft

Search: Search actions

Publish(25)

Publish
Save actions as Draft

☐	Action title	OperationID	Short description
☐	Add a meeting registrant	meetingRegistrantCreate	Register a participant for a meeting
☐	Add a user's TSP account	userTSPCreate	Add a user's TSP account
☒	Add a webinar panelist	webinarPanelistCreate	Add panelist to webinar
☒	Add a webinar registrant	webinarRegistrantCreate	Add a registrant for a webinar
☐	Add an additional plan for sub account	accountPlanAddonCreate	Add an additional plan for sub account Can only add an Additional plan for the sub account which is a paid account and paid by master account
☒	Add assistants	userAssistantCreate	Add assistants to a user
☒	Add group members	groupMembersCreate	Add members to a group under your account
☐	Add IM Group members	imGroupMembersCreate	Add members to an IM Group under your account
☐	Check a user's email	userEmail	Check if the user email exists
☐	Check a user's personal meeting room name	userVanityName	Check if the user's personal meeting room name exists

Showing 1-10 of 155

Cancel Previous Done: Go to Spoke

있습니다.

19. Done: Go to spoke(완료: 스포크로 이동)를 클릭하여 Spokes(스포크) 페이지로 이동하여 게시 상태를 확인합니다.

- OpenAPI 단계를 사용하는 작업이 생성됩니다. OpenAPI 단계에 대한 자세한 내용은 [참조하십시오 REST 단계에서 OpenAPI 지원](#).
- 작업 입력과 출력이 매핑됩니다.
- 작업이 게시되고 아래의 스포크 상세 정보 페이지에 나열됩니다. 작업 > 게시됨.

이러한 게시된 작업을 사용하여 요구 사항에 따라 플로우와 하위 플로우를 생성할 수 있습니다.

- 작업을 초안으로 저장한 경우 아래의 스포크 상세 정보 페이지에서 이러한 초안 작업에 액세스할 수 있습니다. 작업 > 초안.
- 스포크 활동에 대한 런타임 정보를 보려면 스포크 상세 정보 페이지에서 스포크 활동 로그를 클릭합니다. 스포크 활동이 수행될 때마다 시스템은 해당 정보를 스포크 활동 로그로 생성합니다. 활동 로그를 보려면 필요한 숫자를 클릭합니다. 스포크 활동 로그의 모든 작업에는 다음 상태 값 중 하나가 있습니다.

상태	설명
새로운	작업에 대한 이벤트가 생성되고 이 작업이 곧 실행됩니다.
오류	작업을 실행하지 못했습니다.
처리 중	운영 실행이 진행 중입니다.
성공	작업이 성공적으로 실행되었습니다.

스포츠 상세 정보 페이지에서 플로우와 하위 플로우를 생성하고 통합에 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [플로우 빌드](#) 및 [하위 플로우 빌드 중](#) 문서를 참조하십시오.

스포츠 활동 로그와 함께 스포크 상세 정보 페이지에서 사용 가능한 플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 상세 정보를 볼 수도 있습니다.

Postman 컬렉션을 임포트하여 스포크 생성 및 작업 빌드

Postman 컬렉션을 임포트하여 통합을 자동화하고 재사용 가능한 작업을 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
2. 먼저 새로 생성 > 스포크.
3. 스포크 정보 화면에서 스포크를 새 범위에 생성할지 기존 범위에 생성할지 지정합니다.
 - a. 새 범위에서 스포크를 생성하도록 선택하는 경우 통합의 로고로 사용할 이미지를 선택하고 필드를 입력합니다.

여기에서는 Notion과의 통합을 예로 들어 보겠습니다.

필드	설명
스포츠 이름	사용자 지정 스포크를 식별하기 위한 이름입니다.
설명	사용자 지정 스포크에 대한 설명입니다.

SPOKE INFO

Let's get started on your new spoke

Add a name and description that define your spoke. You can also add a thumbnail image.

Choose how you want to build your spoke

- ☒ Create a spoke in new scope
- ☐ Create a spoke in existing scope

Spoke name * ⓘ

Notion Spoke

App scope name ⓘ

x_snc_notion_spoke

Description * ⓘ

ServiceNow integration with Notion.



⊗ [Remove image](#)

Cancel

Continue

주:

앱 범위 이름의 값은 `x_<company-code>_<spoke-name>_<spoke>` 형식입니다. 기본적으로 `<company-code>`는 `snc`입니다.
시스템 속성의 값을 구성하여 회사 코드를 구성할 수 있습니다

System Property
glide.appcreator.company.code

You are editing a record in the Global application (cancel)

* Name glide.appcreator.company.code

Description Application development unique vendor key

Choices

Type string

Value jpmc

`glide.appcreator.company.code`.

이 구성된 값은 앱 범위 이름 값이 생성될 때

Spoke name * ⓘ

Zoom spoke

App scope name ⓘ

x_jpmc_zoom_spoke

사용됩니다.

- b. 기존 범위에서 스포크를 생성하도록 선택하는 경우 통합의 로고로 사용할 이미지를 선택하고 필드를 채웁니다.

여기에서는 AWS와의 통합을 예로 들어 보겠습니다.

필드	설명
애플리케이션 이름	기존 애플리케이션 이름 또는 범위입니다. Application name * ⓘ Notion Notion spoke x_snc_notion_spoke
앱 범위 이름	선택한 애플리케이션 이름을 기반으로 자동으로 채워지는 범위 이름입니다.

필드	설명
설명	사용자 지정 스포크에 대한 설명입니다.

SPOKE INFO

Let's get started on your new spoke

Add a name and description that define your spoke. You can also add a thumbnail image.

Choose how you want to build your spoke

- ☐ Create a spoke in new scope
- ☒ Create a spoke in existing scope

Application name * ⓘ

Notion spoke

App scope name ⓘ

x_snc_notion_spoke

Description * ⓘ

ServiceNow integration with Notion in an existing spoke



⊗ Remove image

Cancel

Continue

4. 계속을 클릭합니다.

제공된 이름과 설명에 따라 스토어에 일치하는 스포크가 있는 경우 스포크 상세 정보가

Matching Spoke found on Store

You can view details of the 'Zoom spoke' recommendation on Store and install.

Zoom Spoke

The Zoom Spoke for ServiceNow IntegrationHub provides actions that allow user to create and manage the conference meetings.

Notify Zoom Connector

Zoom conferencing driver

Skip

View details on Store

표시됩니다.

- a. **View details on Store**(스토어에서 세부 정보 보기)를 클릭하여 일치하는 스포크의 세부 정보를 확인합니다.
일치하는 스포크의 상세 정보가 새 브라우저 탭에 표시됩니다.

- b. 스토어에서 스포크를 설치합니다.
자세한 내용은 [ServiceNow Store 애플리케이션 설치](#) 문서를 참조하십시오.

- c. 스포크를 설치한 후 탭으로 플로우 디자이너 이동합니다.
Has you installed a spoke from the Store?(##### #### #####?) 메시지가 표시됩니다.

- d. 이러한 옵션 중 하나를 선택하고 계속을 클릭합니다.

옵션	설명
예, 설치된 스포크를 봅니다.	통합 아래의 스포크 대시보드로 리디렉션하는 옵션입니다.
아니요, 사용자 지정 스포크를 빌드합니다.	스포크 생성을 계속하는 옵션입니다.
아니요, 스포크 생성을 종료하고 싶습니다.	현재 탭을 닫는 옵션입니다.

5. 사용자 지정 스포크를 빌드하려면 건너뛰 기를 클릭합니다.

- i** 주: 다음 단계는 아니요, 사용자 지정 스포크를 빌드합니다. 옵션을 선택한 경우에도 적용할 수 있습니다.

스포크가 생성되고 확인 메시지가 표시됩니다.

6. **Build Info**(빌드 정보) 화면에서 스포크를 빌드하는 데 사용할 방법을 선택합니다.
OpenAPI 사양 또는 Postman 컬렉션을 사용하여 스포크를 빌드하도록 선택할 수 있습니다.

7. **Postman** 컬렉션을 선택하고 계속을 클릭하여 Postman 컬렉션을 가져옵니다.

BUILD INFO

How do you want to create your spoke?

Select the method by which you want to create your spoke.

Create using API specification



OpenAPI



Postman collection

Create manually



Using action designer

Cancel

Continue

8. **Postman** 컬렉션 원본의 경우 새로 가져오기를 클릭합니다.

9. 새 Postman 컬렉션 원본 가져오기 화면에서 다음 두 단계 중 하나를 수행합니다.

- a. URL을 사용하여 가져오려면 가져오기 방법에 대해 URL에서 가져오기를 선택하고 **Postman** 컬렉션 **URL**에 URL을 지정합니다.

Import new postman collection source



Import method * ⓘ

Import from URL



Postman collection URL * ⓘ

https://raw.githubusercontent.com/adobe/experience-platform-postman-samples/master/apis/ex

Go back

Import

- b. JSON 코드를 사용하여 수동으로 임포트하려면 임포트 방법에 대해 JSON에서 수동으로 임포트를 선택하고 **JSON**에 코드를 제공합니다.

Import new postman collection source



Import method * ⓘ

Import from JSON manually

JSON * ⓘ

```
{
  "info": {
    "_postman_id": "d990f9b7-98d3-47d3-9131-4866ab9c6df2",
    "name": "Notion API",
    "description": "Hello and welcome!\n\nTo make use of this API collection collection as it's written, please duplicate [this database template] (https://www.notion.so/8e2c2b769e1d47d287b9ed3035d607ae?v=dc1b92875fb94f10834ba8d36549bd2a).\n\nUnder the `Variables` tab, add your environment variables to start making requests. You will need to [create an integration] (https://www.notion.so/my-integrations) to retrieve an API token. You will also need additional values, such as a database ID and page ID, which can be found in your Notion workspace or from the database template mentioned above.\n\nFor our full documentation, including sample
```

Go back

Import

10. 임포트를 클릭합니다.
Postman 컬렉션 원본을 가져옵니다.
11. **Connection and credential** alias(연결 및 자격 증명 별칭)에서 **Create new**(새로 만들기)를 클릭합니다.
12. 새 연결 및 자격 증명 별칭 작성 화면에서 필드에 내용을 입력하고 별칭 정보를 제공합니다.

필드	설명
연결 및 자격 증명 이름	연결 및 자격 증명 별칭 기록을 식별하는 이름입니다.
인증을 위한 구성 템플릿	이 통합에 필요한 인증 메커니즘입니다. 인증 메커니즘이 OpenAPI 소스와 호환되는지 확인합니다. i 주: 사용자가 제공한 OpenAPI 사양에 따라 구성 템플릿이 자동으로 채워집니다. 기본 옵션을 계속 사용하거나 요구 사항에 따라 변경할 수 있습니다.

Configure connection and credential alias



1
2

Alias information
Configure alias

Connection & Credential alias name * ⓘ

Configuration Template for authentication * ⓘ

Basic Auth Template
▼

Cancel
Create alias and continue

13. 별칭 만들기를 클릭하고 계속합니다.

14. 같은 화면에서 필드에 내용을 입력하여 별칭을 구성합니다.

필드	설명
연결 정보	
연결 이름	연결 기록을 식별하는 이름입니다.
연결 URL	외부 공급업체 인스턴스 또는 서버에 연결하기 위한 기본 URL입니다. 이 URL은 제공한 Postman 컬렉션 원본에 따라 자동으로 채워집니다.
자격 증명 정보	
선택한 구성 템플릿에 따라 관련 자격 증명 필드가 표시됩니다. 자격 증명 기록을 구성하는 데 필요한 값을 제공합니다.	

Configure connection and credential alias



Alias information



Configure alias

Connection Information

Connection Name * ⓘ

Notion alias

Connection URL * ⓘ

https://api/notion/com

Credential Information

User Name * ⓘ

admin

Password * ⓘ

.....

Do it later

Submit

나중에 별칭 레코드를 구성하려면 나중에 수행을 클릭합니다.

15. 제출을 클릭합니다.

연결 별칭 기록이 생성됩니다.

16. **Generate** operations(작업 생성)를 클릭합니다.

OpenAPI 사양을 사용하여 수행할 수 있는 모든 작업이 나열됩니다.

17. 필요한 작업을 선택합니다.

검색 창에 필요한 용어를 입력하여 필요한 작업을 검색할 수 있습니다. 지정된 검색어와 일치하는 작업이 표시됩니다.

Actions to publish 7

Select the actions you want to publish or add to draft

Q retrieve

Publish(12) ▾

☐	Action title	OperationID	Short description
☒	Retrieve a block	operation.Retrieveablock	
☒	Retrieve a database	operation.Retrievedatabase	Retrieves a database object using the ID specified in the request path.
☐	Retrieve a page property item	operation.Retrieveapagepropertyitem	
☐	Retrieve a user	operation.Retrieveauser	Retrieve a user object using the ID specified in the request path.
☒	Retrieve block children	operation.Retrieveblockchildren	
☒	Retrieve comments	operation.Retrievecomments	Retrieve a user object using the ID specified in the request path.
☒	Retrieve your token's bot user	operation.Retrieveyourtokensbotuser	

Showing 1-7 of 7

⏪ 1 ⏩

Cancel

Previous

Done: Go to Spoke

18. 게시를 클릭합니다.

또는 초안으로 작업 저장 을 선택하여 작업을 초안으로 저장하고, 요구 사항에 따라 수정하고, 나중에 게시할 수도 있습니다.

 Notion Spoke: Add operations

Actions to publish 7

Select the actions you want to publish or add to draft

Q retrieve

Publish(12) ▼

Publish

Save actions as Draft

☐	Action title	OperationID	Short description
☒	Retrieve a block	operation_Retrieveablock	
☒	Retrieve a database	operation_Retrieveadatabase	Retrieves a database object using the ID specified in the request path.
☐	Retrieve a page property item	operation_Retrieveapagepropertyitem	
☐	Retrieve a user	operation_Retrieveauser	Retrieve a user object using the ID specified in the request path.
☒	Retrieve block children	operation_Retrieveblockchildren	
☒	Retrieve comments	operation_Retrievecomments	Retrieve a user object using the ID specified in the request path.
☒	Retrieve your token's bot user	operation_Retrieveyourtokensbotuser	

Showing 1-7 of 7

Cancel Previous Done: Go to Spoke

19. Done: Go to spoke(완료: 스포크로 이동)를 클릭하여 Spokes(스포크) 페이지로 이동하여 게시 상태를 확인합니다.

- OpenAPI 단계를 사용하는 작업이 생성됩니다. OpenAPI 단계에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [REST 단계에서 OpenAPI 지원](#) .
- 작업 입력과 출력이 매핑됩니다.
- 작업이 게시되고 아래의 스포크 상세 정보 페이지에 나열됩니다. 작업 > 게시됨.

이러한 게시된 작업을 사용하여 요구 사항에 따라 플로우와 하위 플로우를 생성할 수 있습니다.

- 작업을 초안으로 저장한 경우 아래의 스포크 상세 정보 페이지에서 이러한 초안 작업에 액세스할 수 있습니다. 작업 > 초안.
- 스포크 활동에 대한 런타임 정보를 보려면 스포크 상세 정보 페이지에서 스포크 활동 로그를 클릭합니다. 스포크 활동이 수행될 때마다 시스템은 해당 정보를 스포크 활동 로그로 생성합니다. 활동 로그를 보려면 필요한 숫자를 클릭합니다. 스포크 활동 로그의 모든 작업에는 다음 상태 값 중 하나가 있습니다.

상태	설명
새로운	작업에 대한 이벤트가 생성되고 이 작업이 곧 실행됩니다.
오류	작업을 실행하지 못했습니다.
처리 중	운영 실행이 진행 중입니다.
성공	작업이 성공적으로 실행되었습니다.

스포크 상세 정보 페이지에서 플로우와 하위 플로우를 생성하고 통합에 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [플로우 빌드](#) 및 [하위 플로우 빌드 중](#) 문서를 참조하십시오.

스포크 활동 로그와 함께 스포크 상세 정보 페이지에서 사용 가능한 플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 상세 정보를 볼 수도 있습니다.

수동으로 스포크 생성 및 작업 빌드

통합을 자동화하고 재사용 가능한 작업을 수동으로 생성합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin 또는 action_designer

- i** 주: action_designer 역할을 가진 사용자는 Open API 사양을 임포트하여 작업을 추가할 수 없습니다.

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
- 먼저 새로 생성 > 스포크.
- 일반 정보 화면에서 통합의 로고로 사용할 이미지를 선택하고 필드에 내용을 입력합니다.

필드	설명
스포크 이름	사용자 지정 스포크를 식별하기 위한 이름입니다.
설명	사용자 지정 스포크에 대한 설명입니다.

- 만들기 및 계속을 클릭합니다.
스포크가 생성되고 확인 메시지가 표시됩니다.
- Build Info(빌드 정보) 화면에서 스포크를 빌드하는 데 사용할 방법을 선택합니다.
- Manually(수동)를 선택하고 Continue(계속)를 클릭합니다.
스포크 상세 정보 페이지가 표시됩니다.
- 새 작업을 클릭하여 작업을 만듭니다.
 - 필요한 OpenAPI 사양을 가져와서 작업을 만들려면 **OpenAPI** 사양에서 선택합니다. 필요한 작업 선택 및 작업 생성에 대한 자세한 내용은 [OpenAPI 사양을 임포트하여 스포크 생성 및 빌드 작업](#).
 - 수동으로 작업을 만들려면 수동을 선택합니다. 작업 속성 화면이 표시됩니다. 작업 디자이너에서 작업을 생성하고 게시해야 합니다. 자세한 내용은 [작업 빌드하기](#) 문서를 참조하십시오.

사용자 지정 스포크에 작업 추가

사용자 지정 스포크에 재사용 가능한 작업을 더 추가하여 통합을 자동화합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

- 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 워크플로우 스튜디오.
- 스포크(**Spokes**) 탭을 클릭합니다.
- 필요한 스포크 타일을 클릭합니다.

4. 스포크 상세 정보 페이지에서 새 작업을 클릭합니다.

- OpenAPI 사양을 가져와서 작업을 만들려면 **OpenAPI** 사양에서를 클릭합니다. 필요한 작업 선택 및 작업 생성에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [OpenAPI 사양을 임포트하여 스포크 생성 및 빌드 작업](#).
 - 수동으로 작업을 만들려면 Manually(수동)를 클릭합니다. 작업 속성 화면이 표시됩니다. 작업 디자이너에서 작업을 생성하고 게시해야 합니다. 자세한 내용은 [작업 빌드하기](#) 문서를 참조하십시오.
- 게시된 작업을 사용하여 요구 사항에 따라 플로우 또는 하위 플로우를 생성할 수 있습니다.

워크플로우 스튜디오 참조

속성 및 구성요소 워크플로우 애플리케이션에 대한 워크플로우 스튜디오 추가 정보를 검토합니다.

프로세스 자동화 디자이너 참조

가이드, 목록, 테이블 등 작업할 프로세스 자동화 디자이너 때 참조할 수 있는 것들과 관련 구성요소입니다.

프로세스 자동화 디자이너 시스템 속성

에 대한 시스템 속성을 검토합니다 프로세스 자동화 디자이너. 이러한 속성을 구성하여 시스템이 이벤트를 처리하는 프로세스 자동화 디자이너 방법을 제어할 수 있습니다.

의 프로세스 자동화 디자이너 시스템 속성은 시스템이 이벤트를 처리하는 프로세스 자동화 디자이너 방법에 대한 고급 구성 옵션을 제공합니다. 시스템 속성을 설정하려면 프로세스 자동화 디자이너 시스템 속성 [sys_properties] 테이블에 액세스하십시오.

구성과 관련된 시스템 속성은 다음과 같습니다 프로세스 자동화 디자이너 .

속성	설명
com.glide.event_manager.process_automation_events_per_transaction	이벤트 핸들러가 단일 트랜잭션에서 처리할 수 있는 프로세스 자동화 이벤트 수
sn_agent_workspace.default_view_editable_table	관리실 동안 플레이북 카드 내에서 렌더링할 수 있도록 허용 작업 공간 하려는 기본 테이블 뷰 (선택으로 구분된 목록)

프로세스 자동화 디자이너 역할

사용자에게 하나 이상의 프로세스 자동화 디자이너 역할을 부여하여 트리거, Playbook 및 활동 정의를 생성할 수 있도록 합니다.

역할

사용자별 구독 관리에 대한 자세한 내용은 계정 담당자를 참조 [에서 사용자별 구독 관리 구독 관리](#) 하고 문의하세요.

시스템 관리자는 [위임된 개발 권한을](#) 할당하거나 [역할을](#) 직접 할당하여 사용자에게 액세스 권한을 부여할 수 있습니다 프로세스 자동화 디자이너. 프로세스 자동화 디자이너에 사용할 수 있는 사용자 역할은 다음과 같습니다.

역할	설명
playbook.admin	사용자는 다음을 수행할 수 있습니다.

역할	설명
	- 트리거 정의를 생성, 업데이트 및 삭제합니다. - Playbook을 생성, 활성화, 편집 및 삭제하려면 시작합니다 워크플로우 스튜디오 . - 활동 정의를 생성, 편집 및 삭제합니다. - 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너 경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성(sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 봅니다 플레이북 경험.
pd_author	사용자는 다음을 수행할 수 있습니다. - Playbook을 생성, 활성화, 편집 및 삭제하려면 시작합니다 워크플로우 스튜디오 . - 모든 활동 정의를 봅니다. - 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너 경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성(sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 봅니다 플레이북 경험.
pd_content_author	사용자는 다음을 수행할 수 있습니다. - 활동 정의를 생성, 편집 및 삭제합니다. - 트리거 정의를 생성, 편집 및 삭제합니다. - 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너 경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성(sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 봅니다 플레이북 경험.
pd_trigger_author	사용자가 트리거 정의를 생성, 업데이트 및 삭제할 수 있습니다.
pd_operator	사용자가 프로세스 실행, 활동 실행 및 실행 로그만 볼 수 있습니다.
pd_shared.user	사용자가 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너플레이북 경험경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성(sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 볼 수 있습니다.
pd_shared.admin	사용자가 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너플레이북 경험경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성(sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 편집할 수 있습니다.
pd_cancel	사용자가 상위 기록에 대한 playbook.admin 역할 또는 쓰기 액세스 권한 없이 실행 중인 Playbook을 취소할 수 있습니다. 예를 들어 에이전트 관리자에게는 Playbook을 취소할 수 있는 권한을 부여하되 에이전트에게는 부여하지 않으려는 경우입니다.

역할	설명
pd_restarter	사용자가 활성 Playbook을 다시 시작할 수 있습니다.
플레이북.쓰기	사용자는 다음을 수행할 수 있습니다. - Playbook을 생성, 활성화, 편집 및 삭제하려면 시작합니다 워크플로우 스튜디오 . - 및 에서 공유하는 프로세스 자동화 디자이너 경험 활동 유형(sys_pd_activity) 및 경험 활동 속성(sys_pd_activity_type_prop) 테이블을 봅니다 플레이북 경험.
playbook.activity_def_read	사용자가 모든 활동 정의를 볼 수 있습니다.

i 주: 사용자에게 프로세스 자동화 디자이너 역할을 부여해도 디자인 환경에 대한 액세스 플로우 디자이너 가 자동으로 허용되지는 않습니다. 사용자에게 액세스 권한을 부여하면 활동 정의를 만들 때 도움이 될 수 있습니다 플로우 디자이너 . 역할에 대한 플로우 디자이너 자세한 내용은 [플로우 디자이너에 대한 사용자 액세스](#)를 참조하십시오.

플레이북 상태 및 활성화 상태

빌더의 프로세스 자동화 디자이너 메인 헤더에서 플레이북의 상태를 봅니다. 이 상태는 활성 플레이북 또는 비활성 여부를 나타냅니다.

빌더플레이북의 프로세스 자동화 디자이너 기본 헤더에 있는 레이블은 *Status*. 상태는 또한 활성 또는 플레이북 비활성 여부를 나타냅니다. 플레이북 활성 상태인 경우 에서 최종 사용자용 보기를 플레이북 경험만들 수 있습니다.

플레이북 상태는 다음과 같습니다.

초안

비활성화 플레이북 상태입니다. 변경한 내용은 초안 플레이북에 자동으로 저장됩니다.

게시됨

플레이북 활성 상태이므로 에서 플레이북 경험최종 사용자용 뷰를 만들 수 있습니다. 활성화를 선택한 후 변경한 내용은 자동으로 저장됩니다. 그러나 이러한 변경 내용은 활성화를 다시 선택할 때까지 게시된 플레이북 항목에서 활성화되지 않습니다.

플레이북 상태 및 활성화 상태 플로우



새로 플레이북 만들면 상태가 초안으로 설정됩니다. 를 플레이북활성화하면 상태가 게시됨으로 변경됩니다. 활성화한 후 변경하면 다시 활성화 플레이북 할 때까지 새 변경사항이 게시되지 않습니다.

프로세스 실행

프로세스 실행은 의 단일 런타임 인스턴스입니다 플레이북. 프로세스 실행 기록은 현재 상태 및 입력 기록 등 Playbook에 대한 런타임 정보를 제공합니다.

프로세스 실행은 의 런타임 실행을 플레이북나타냅니다. 트리거 플레이북 될 때마다 프로세스 실행 [sys_pd_context] 테이블에 기록이 자동으로 생성됩니다.

진행 중 프로세스 실행에 대한 기록에 액세스하려면 다음으로 이동합니다. 프로세스 자동화 > 프로세스 자동화 관리 > 활성 프로세스. 또는 다음으로 이동하여 오늘 실행된 모든 Playbook에 대한 프로세스 실행을 볼 수 있습니다. 프로세스 자동화 > 프로세스 자동화 관리 > 오늘의 실행.

필드

기본적으로 각 프로세스 실행 기록에는 다음 정보가 포함됩니다.

프로세스 실행 기록 필드

필드	설명
이름	이 프로세스 실행을 트리거한 플레이북 이름
작성됨	트리거된 플레이북 날짜 및 시간
입력 기록	이 프로세스 실행을 트리거한 테이블 이름 및 기록 번호
상태	전체 프로세스 실행의 현재 상태입니다. 자세한 내용은 프로세스 실행 상태 문서를 참조하십시오.

프로세스 실행 상태

프로세스 실행 기록의 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

상태	설명
큐에 대기 중	플레이북 트리거되었지만 시스템이 아직 프로세스 실행을 실행하기 시작하지 않았습니다.
진행 중	플레이북 트리거되었으며 프로세스 실행이 현재 실행 중입니다. 준비 또는 진행 중 상태의 하나 이상의 활동이 플레이북 있습니다.
완료	플레이북 트리거되고 프로세스 실행이 완료됩니다. 의 플레이북 모든 활동은 건너뛰 또는 완료 상태입니다.
오류	플레이북 트리거되었지만 활동에 오류 상태가 있습니다. 활동 정의의 자동화 계획에 지정된 작업, 하위 플로우 또는 플로우를 실행하지 못하면 오류가 발생할 수 있습니다.
취소됨	관리자 또는 playbook.admin 역할의 사용자가 프로세스 실행을 명시적으로 취소하여 실행이 중지되었습니다.

활동 실행

활동 실행 기록은 활동의 현재 상태 및 관련 기록 등 활동에 플레이북대한 런타임 정보를 제공합니다.

활동 실행은 활동의 런타임 실행을 나타냅니다. Playbook 중 하나가 트리거될 때마다 트리거 플레이북된 활동 내에서 실행되는 각 활동에 대한 기록이 자동으로 생성됩니다.

진행 중 플레이북 실행에 대한 활동 실행 기록에 액세스하려면 다음으로 이동합니다. 프로세스 자동화 > 프로세스 자동화 관리 > 활성 프로세스. 또는 다음으로 이동하여 오늘 실행된 모든 Playbook에 대한 활동 실행을 볼 수 있습니다. 프로세스 자동화 > 프로세스 자동화 관리 > 오늘의 실행. 플레이북 목록에서 실행 기록을 선택합니다. 그런 다음 활동 실행 관련 목록에서 연결된 활동 실행 기록을 볼 수 있습니다.

필드

기본적으로 활동 실행 관련 목록의 각 기록에는 다음 필드가 포함되어 있습니다.

활동 실행 필드

필드	설명
레이블	활동의 이름
스테이지	활동이 실행되는 스테이지
상태	활동의 실행 상태입니다. 활동 실행 상태를 참조하십시오.
활동 유형	활동에 대한 경험 유형입니다. 경험 유형을 참조하십시오.
관련된 기록	Playbook 카드 내에서 데이터가 렌더링되는 기록을 기록합니다.
실행 인덱스	1부터 시작하여 활동이 실행되는 순차적 순서입니다.

활동 실행 상태

활동 실행 상태는 트리거 플레이북된 의 활동 상태를 나타냅니다 . 플레이북 카드에서 렌더링되는 활동은 에이전트에게 이 상태를 표시할 수 있습니다. 활동 실행 기록의 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

상태	설명
보류 중	플레이북 트리거되었지만 활동 실행은 실행을 시작하기 전에 이전 활동이 완료되기를 기다리고 있습니다.
준비	플레이북 트리거되고 활동이 곧 실행되기 시작합니다.
진행 중	플레이북 트리거되었으며 활동 실행이 실행 중입니다.
완료	플레이북 트리거되고 활동 실행이 실행을 완료합니다.
건너뛸	플레이북 트리거되었지만 사용자가 이 활동 실행을 건너뛰고 다음 활동으로 이동하도록 선택했습니다. 또한 활동에 false로 평가되는 조건이 포함되어 있으면 시스템은 활동을 건너뛸니다.
오류	플레이북 트리거되었지만 활동의 자동화 계획 또는 활동 경험에 오류가 발생했습니다. 활동 자동화 계획의 기본 작업 또는 하위 플로우가 실행되지 않으면 오류가 발생할 수 있습니다.
취소됨	관리자, flow_designer 또는 action_designer 역할을 가진 사용자가 활동의 자동화 계획에서 기본 작업 또는 하위 플로우를 명시적으로 취소했습니다.

작업 활동 생성

이전에 수집되었거나 생성된 데이터에서 작업 기록을 생성합니다.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면

입력	유형	설명
		스테이지가 실행되기 시작합니다. 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당자	참조.사용자 [sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
간단한 설명	문자열	완료할 작업에 대한 요약입니다.
사용자 입력 대기	선택	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛸 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. <code>playbook.admin</code> 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시 를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
이 프로세스 단계에 대한 담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	이 플레이북 활동을 수행할 수 있는 할당 그룹입니다. 할당 그룹 또는 할당 대상에 대한 값을 설정하지 않으면 모든 사용자가 수집된 데이터를 읽고 편집할 수 있습니다. 할당 그룹 및 할당 대상 필드는 이러한 작업을 수행할 수 있는 액세스 권한을 가진 사람을 제한합니다. 개별 사용자만 지정하려면 담당자 필드를 사용합니다. 두

입력	유형	설명
		필드에 동일한 사용자를 지정할 필요는 없습니다. i 주: 기본적으로 이러한 필드는 트리거 기록의 할당 그룹 및 할당 대상 필드에 매핑됩니다. 즉, 상위 기록에 대한 작업에 할당된 사용자는 기본적으로 수집된 데이터를 제출, 조회 및 편집할 수 있습니다.
이 프로세스 단계에 할당	참조.사용자 [sys_user]	이 플레이북 활동을 수행할 수 있는 사용자입니다. 할당 그룹 또는 할당 대상에 대한 값을 설정하지 않으면 모든 사용자가 수집된 데이터를 읽고 편집할 수 있습니다. 할당 그룹 및 할당 대상 필드는 이러한 작업을 수행할 수 있는 액세스 권한을 가진 사람을 제한합니다. 개별 사용자만 지정하려면 담당자 필드를 사용합니다. 두 필드에 동일한 사용자를 지정할 필요는 없습니다. i 주: 기본적으로 이러한 필드는 트리거 기록의 할당 그룹 및 할당 대상 필드에 매핑됩니다. 즉, 상위 기록에 대한 작업에 할당된 사용자는 기본적으로 수집된 데이터를 제출, 조회 및 편집할 수 있습니다.
작업 테이블	테이블 이름	작업을 생성할 작업 테이블 확장자의 이름입니다.
추가 필드	템플릿 값	작업 기록을 생성할 때 할당할 필드 값입니다.
작성 후 표시할 필드	문자열	생성된 기록에 대해 표시할 쉼표로 구분된 필드 목록입니다.
작업 완료 대기	True/False	플레이북 생성된 작업 기록이 완료될 때까지 일시 중지합니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
테이블	테이블 이름	새 기록이 포함된 테이블입니다.
기록	Reference.Task[작업]	생성된 기록에 대한 참조입니다.

교육 활동

최종 사용자를 플레이북안내하는 간단한 메시지를 표시합니다.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주 : 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다.

입력	유형	설명
		- 스태이지 시작 시기: 스태이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스태이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스태이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
메시지	문자열	최종 사용자에게 표시할 메시지 텍스트입니다.
사용자 입력 대기	선택	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛸 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. <code>playbook.admin</code> 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	설명
기록	활동과 연결된 기록에 대한 참조입니다.

사용자 양식 활동

이 활동을 사용하여 최종 사용자에게 기록을 표시합니다. 이 활동을 수행하려면 테이블과 기록, 그리고 플레이북에서 최종 사용자에게 표시되어야 하는 원하는 양식 뷰를 선택해야 합니다. 그러면 최종 사용자가 이 기록과 적절히 상호작용할 수 있습니다. 런타임 동안 양식을 표시하여 에 대한 입력 값을 수집합니다 플레이북.

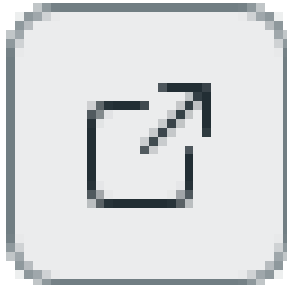
역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. `admin`, `playbook.admin` 또는 `pd_author` 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
태그라인	문자열	최종 사용자에게 표시할 헤더 태그라인입니다.
기록 필드	참조	양식에 추가할 기록 필드입니다. i 주: 실행 중에는 플레이북 이 필드를 편집할 수 없습니다.
관련된 테이블	테이블 이름	활동 또는 플레이북 데이터가 포함된 테이블입니다.
관련된 기록	참조	표시할 기록에 대한 참조입니다.

입력	유형	설명
양식 뷰	문자열	데이터 수집에 사용할 양식 뷰입니다. 양식 뷰를 제공하지 않으면 시스템이 기본 뷰를 사용합니다. 새 탭  버튼 새 워크플로우 스튜디오 탭에서 양식 뷰 양식 빌더를 열고 편집할 수 있습니다. i 주: 예서는 많은 양식 보기가 지원되지 작업 공간 않습니다.
양식 필드	문자열	양식의 카드에 표시할 심프로 구분된 필드 이름 목록입니다.
첨부 파일 소스	선택	최종 사용자가 런타임 중에 업로드할 수 있는 첨부 파일이 포함된 첨부 파일 기록입니다.

으로

기계면역

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 그룹입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당자	참조.사용자 [sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

입력	유형	설명
표시 순서	선택	플레이북 실행 중에 활동 카드가 표시되는 순서입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작 . i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
재시작 규칙	선택	재시작 중 활동 또는 스테이지가 수행하는 작업: • 재시작 시 건너뛰기: 플레이북의 초기 실행 중에만 스테이지 또는 활동이 실행됩니다. 다시 시작할 때는 실행되지 않습니다. i 주: 이 설정은 원래 실행 및 결과 기록이 여전히 관련되어 있기 때문에 다시 시작한 실행 중에 새 작업이나 기록이 생성되지 않도록 하려는 경우에 유용합니다. • 항상 실행: 초기 실행 또는 재시작된 실행 중에 스테이지 또는 활동이 항상 실행됩니다. • 첫 번째 실행 시 건너뛰기: 스테이지 또는 활동은 다시 시작할 때만 실행됩니다. 초기 실행 중에는 실행되지 않습니다.

입력	유형	설명
		플레이북, 스테이지 및 활동에 대한 다시 시작을 활성화하고 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 에 대해 다시 시작 활성화 및 구성 프로세스 자동화 디자이너 . i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
경험 상태 테이블	테이블 이름	경험 상태 기록이 포함된 테이블입니다. 기본적으로 이 활동의 기본 플로우, 하위 플로우 또는 작업에 의해 작성된 플로우 데이터 기록이 포함된 테이블로 설정됩니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
경험 상태 기록	참조	이 활동의 상태와 매핑하려는 상태가 포함된 플로우 데이터 기록입니다. 활동 카드의 상태를 변경하면 플로우 데이터 기록에 매핑되고 플로우 데이터 기록에서 활동 카드로 매핑됩니다. 기본적으로 이 활동의 기본 플로우, 하위 플로우 또는 작업에 의해 작성된 데이터 기록입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
아이콘	참조.아이콘 [st_sys_design_system_icon]	활동 카드에 아이콘을 표시합니다. 아이콘 이름 입력을 시작하고 표시할 아이콘을 선택합니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
제목	문자열	활동 카드의 최종 사용자에게 표시되는 제목입니다. 텍스트를 입력하거나 알약 선택기를 사용할 수 있습니다.

입력	유형	설명
		i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
설명	참조	활동 카드의 최종 사용자에게 표시할 세부 정보입니다. 문자열 필드가 아닙니다. 알약 선택기를 사용하여 활동 카드에 표시할 설명을 선택하십시오. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
보류 중인 상태 제목	문자열	보류 중인 활동에 대해 최종 사용자에게 표시되는 제목입니다. 텍스트를 입력하거나 알약 선택기를 사용할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
보류 중인 상태 설명	문자열	보류 중인 활동에서 최종 사용자에게 표시할 상세 정보입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
첨부 파일만 읽기	True/False	사용하도록 설정하면 최종 사용자가 기존 첨부 파일의 이름을 바꾸거나 삭제할 수 없습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
바닥글	문자열	최종 사용자에게 표시할 바닥글 텍스트입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
첨부 파일 표시	True/False	사용자 양식에 첨부 파일을 포함하는 옵션입니다.

입력	유형	설명
		i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
SLA 표시	True/False	작업에 대한 SLA 카운트다운 상세 정보를 표시하는 옵션입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
검사 목록 표시	True/False	기록 검사 목록 항목을 표시하는 옵션입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
테이블	테이블 이름	활동과 연결된 테이블의 이름입니다.
기록	Reference.Task[작업]	활동과 연결된 기록에 대한 참조입니다.

플레이스홀더 활동

활동 카드를 표시 프로세스 자동화 디자이너 하여 향후 활동이 수행하는 작업을 나타냅니다.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
편집	선택	자리 표시자를 바꾸기 위해 선택할 수 있는 활동입니다.

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다. 이 입력을 사용하여 이 자리 표시자를 바꾸는 데 필요한 활동을 설명할 수 있습니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.

출력

이 활동은 출력을 생성하지 않습니다.

디자인 고려 사항

자리 표시자 활동을 추가하여 활동 구성 건너뛰기

플레이북 디자이너는 자리 표시자 활동을 사용하여 활동의 의도를 전달하거나 플레이북 구성을 수행할 필요 없이 활동의 의도를 전달할 수 있습니다. 플레이북 디자이너는 구성을 다른 시간으로 연기하거나 데이터 모델을 더 잘 이해할 플레이북 수 있는 다른 사용자에게 구성을 위임할 수 있습니다.

자리 표시자 활동을 편집하여 다른 활동으로 대체합니다.

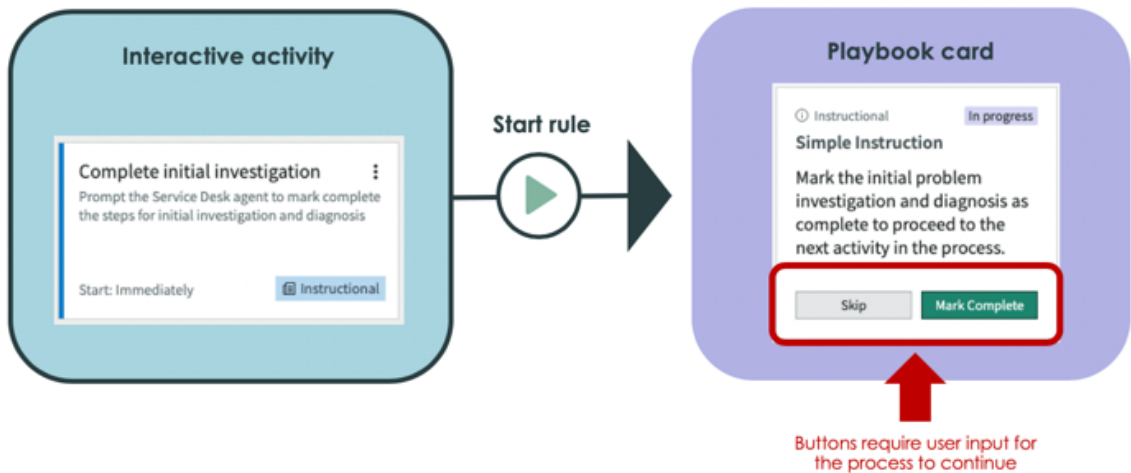
자리 표시자 활동은 디자이너가 를 만드는 플레이북에 도움이 플레이북 되지만 실행 시 출력을 생성하거나 s를 플레이북진행하지 않습니다. 자리 표시자 활동을 다른 활동 유형으로 교체하고 구성할 준비가 되면 활동을 편집합니다.

대화형 활동

대화식 활동 실행 시 사용자에게 입력을 요청하는 메시지를 표시합니다.플레이북.

대화형 활동을 완료하려면 사용자 입력이 필요합니다. 에이전트는 실행 중에 활동 카드 내에서 입력을 플레이북 제공할 수 있습니다. 예를 들어 활동에 사용자가 기록에 대한 작업 메모를 입력해야 하는 경우 플레이북 에이전트에게 플레이북 카드에 작업 메모 정보를 추가하라는 메시지를 표시하도록 활동 입력을 구성할 수 있습니다.

대화형 활동



기록면역

대화형 활동은 플레이북 경험에서 사용자 입력이 필요한 활동 카드로 전환됩니다. 플레이북 에이전트는 가 플레이북 계속 실행될 수 있도록 이러한 카드와 상호작용해야 합니다.

대화형 활동을 사용하여 디자인 플레이북 하는 방법을 알아보려면 [자동화된 프로세스 디자인을 참조](#)하세요.

Adobe Sign 활동

에이전트와 이행자가 스포크를 통해 자동화 엔진Adobe Sign 실행 중에 전자 서명을 플레이북 수집할 수 있습니다.

역할 및 가용성

- 이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. playbook.admin 또는 pd_author 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.
- 의 스포크에 자동화 엔진Adobe Sign 액세스할 수 있어야 합니다.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [다위킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

입력	유형	설명
그룹 기록	선택	그룹 연결 및 자격 증명 별칭을 나타내는 기록입니다.
첨부 파일	선택	서명할 파일 또는 문서입니다.
참가자 이메일	문자열	서명자 이메일 주소의 목록입니다.
이메일 본문	문자열	서명자에게 표시되는 메시지입니다.

출력

서명된 문서를 검토할 수 있습니다.

고급 지침 활동

최종 사용자를 안내하는 플레이북자세한 지침을 표시합니다.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다.

입력	유형	설명
		- 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
제목	문자열	최종 사용자에게 표시되는 제목입니다.
설명	문자열	최종 사용자에게 보내는 메시지에 표시할 세부 정보입니다.
사용자 입력 대기	선택	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛸 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. playbook.admin 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 그룹입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당자	참조.사용자 [sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
태그라인	문자열	최종 사용자에게 표시할 헤더 태그라인입니다.
바닥글	문자열	최종 사용자에게 표시할 바닥글 텍스트입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
기록	Reference.Task (작업)	활동과 연결된 기록에 대한 참조입니다.

검사 목록 작업 활동

에이전트에게 작업 검사 목록의 모든 항목을 완료하라는 메시지를 표시합니다.

이 활동의 핵심 입력은 입력 섹션 아래의 검사 목록 템플릿 필드 **입니다**. 이 입력을 제공하려면 먼저 다음을 수행해야 합니다.

- [검사 목록 생성](#)  그리고
- [대상 작업 테이블에 대한 검사 목록 템플릿을 생성합니다.](#) 

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

일반 속성

이러한 속성은 의 모든 활동에 프로세스 자동화 디자이너공통적으로 적용됩니다.

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작 .

입력	유형	설명
		i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
담당 그룹 건너뛰기	참조.그룹 [sys_user_group]	건너뗄 수 있음이 활성화된 경우 이 활동을 건너뗄 수 있는 그룹입니다. i 주: 건너뗄 수 있음이 활성화되어 있고 할당 그룹 건너뛰기 또는 할당 대상 건너뛰기를 지정하지 않으면 모든 사용자가 이 활동을 건너뗄 수 있습니다.
담당자 건너뛰기	참조.사용자 [sys_user]	건너뗄 수 있음이 활성화된 경우 이 활동을 건너뗄 수 있는 사용자입니다. i 주: 건너뗄 수 있음이 활성화되어 있고 할당 그룹 건너뛰기 또는 할당 대상 건너뛰기를 지정하지 않으면 모든 사용자가 이 활동을 건너뗄 수 있습니다.
검사 목록 템플릿	참조.검사 목록 템플릿 [checklist_template]	각 실행에 대해 생성할 검사 목록에 대한 템플릿입니다. 이 입력을 제공하려면 먼저 다음을 수행해야 합니다. • 검사 목록 생성  그리고 • 시각적 작업 보드 작업에 대한 검사 목록 템플릿 만들기 
작업	Reference.Task [작업]	검사 목록 활동과 연결할 기록을 참조합니다. 검사 목록은 연결된 작업 기록에도 표시됩니다.

입력	유형	설명
		i 주: 특정 작업 기록이 검사 목록과 연결된 경우 Playbook을 다시 실행해도 검사 목록의 상태는 변경되지 않습니다. 특정 작업 레코드를 제공하지 않으면 각 실행에 대해 새 개인 작업 레코드가 만들어집니다. Checklist ☒ Call the vendor ☒ Follow-up email to customer ☐ Slack the supervisor - Add Item
SLA 표시	True/False	작업에 대한 SLA 카운트다운 상세 정보를 표시하는 옵션입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
건너뛸 수 있음	True/False	에이전트가 검사 목록을 건너뛰고 를 계속 진행할 수 있도록 허용하는 옵션입니다 플레이북.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
검사 목록 작업	Reference.Task [작업]	이 활동이 완료될 때 업데이트되는 작업 기록입니다.

UI 레이아웃

플레이북 실행 중 활동이 렌더링되는 방식에 대한 속성을 설정합니다.

사용자 데이터 수집 활동

나중에 사용할 실행 중에 플레이북 사용자로부터 입력을 수집합니다 플레이북.

i **중요사항:** 26.1 릴리스부터 활동 선택기에서 사용자 데이터 수집 활동을 더 이상 사용할 수 없습니다. 활동은 어디에서 사용하던 계속 작동하지만 새 활동의 경우 질문서 활동을 대신 사용합니다. 질문서 활동에서는 데이터 정의를 만들 필요가 없습니다. 질문서 활동에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오 질문서 활동](#).

다음과 같은 경우 사용자 데이터 수집 활동을 사용합니다.

- 아직 테이블이 없습니다.
- 수집된 데이터에 대한 보고서를 실행할 필요가 없습니다.
- 또한 플레이북 외부에서 데이터를 사용할 필요가 없습니다.

수집된 데이터를 저장할 테이블이 이미 있는 경우 **사용자 양식 활동**을 사용합니다.

이 활동의 주요 입력은 섹션 아래에 있는 데이터 수집을 위한 사용자 양식 필드입니다 **입력**. 이 입력을 제공하려면 먼저 **데이터 정의를 생성** 해야 합니다.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

플레이북 실행 중에 데이터 정의를 사용하여 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 배송 주소를 수집한 다음 배송 레이블을 생성할 때 주소를 참조하십시오.
- 사용자에게 "예" 또는 "아니요" 질문을 하고 사용자의 응답에 따라 후속 활동을 결정합니다.

일반 속성

이러한 속성은 의 모든 활동에 프로세스 자동화 디자이너 공통적으로 적용됩니다.

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오 닷워킹 예시](#).

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다.

입력	유형	설명
		- 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
자연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 자연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

입력

이러한 입력의 대부분은 의 활동에 프로세스 자동화 디자이너공통적으로 사용됩니다. 이 활동의 주요 입력은 데이터 수집 필드에 대한 사용자 양식입니다.

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시 를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
이 프로세스 단계에 대한 담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	이 플레이북 활동을 수행할 수 있는 할당 그룹입니다. 할당 그룹 또는 할당 대상에 대한 값을 설정하지 않으면 모든 사용자가 수집된 데이터를 읽고 편집할 수 있습니다. 할당 그룹 및 할당 대상 필드는 이러한

입력	유형	설명
		작업을 수행할 수 있는 액세스 권한을 가진 사람을 제한합니다. 개별 사용자만 지정하려면 담당자 필드를 사용합니다. 두 필드에 동일한 사용자를 지정할 필요는 없습니다. i 주: 기본적으로 이러한 필드는 트리거 기록의 할당 그룹 및 할당 대상 필드에 매핑됩니다. 즉, 상위 기록에 대한 작업에 할당된 사용자는 기본적으로 수집된 데이터를 제출, 조회 및 편집할 수 있습니다.
이 프로세스 단계에 할당	참조.사용자 [sys_user]	이 플레이북 활동을 수행할 수 있는 사용자입니다. 할당 그룹 또는 할당 대상에 대한 값을 설정하지 않으면 모든 사용자가 수집된 데이터를 읽고 편집할 수 있습니다. 할당 그룹 및 할당 대상 필드는 이러한 작업을 수행할 수 있는 액세스 권한을 가진 사람을 제한합니다. 개별 사용자만 지정하려면 담당자 필드를 사용합니다. 두 필드에 동일한 사용자를 지정할 필요는 없습니다. i 주: 기본적으로 이러한 필드는 트리거 기록의 할당 그룹 및 할당 대상 필드에 매핑됩니다. 즉, 상위 기록에 대한 작업에 할당된 사용자는 기본적으로 수집된 데이터를 제출, 조회 및 편집할 수 있습니다.
데이터 수집용 사용자 양식	선택	데이터를 수집하는 데 사용되는 입력 양식의 유형입니다. 플레이북 작성자는 <code>sys_flow_data_definition</code> 테이블에서 플레이북 실행 중에 에이전트 또는 이행자가 수집할 데이터를 정의합니다. 정보가 수집되면 기록 테이블 대신 플레이북 실행에서 나중에 사용할 수 있도록 <code>sys_flow_data</code> 테이블에 저장됩니다. 에이전트 또는 이행자가 수집할 데이터를

입력	유형	설명
		정의하려면 을 참조하십시오 데이터 정의 생성 .
사용자 입력 대기	선택	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛴 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. <code>playbook.admin</code> 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다. 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
기록	참조.플로우 데이터	수집된 데이터가 들어 있는 기록에 대한 참조. 알약 선택기를 사용하여 다음으로 닷워킹 출력 > 기록 > 변수 수집된 모든 데이터를 볼 수 있습니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 닷워킹 예시 .

UI 레이아웃

플레이북 실행 중 활동이 렌더링되는 방식에 대한 속성을 설정합니다.

기록 생성 활동

플레이북 를 일시 중지하고 최종 사용자에게 폼 뷰에서 기록을 만들라는 메시지를 표시합니다. 이 활동을 사용하여 최종 사용자가 기록을 만들 수 있습니다. 이 활동을 수행하려면 원하는 기록 테이블과 최종 사용자가 기록을 만들 때 표시되는 원하는 양식 뷰를 구성해야 합니다.

역할 및 가용성

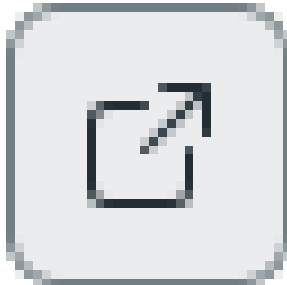
이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. `admin`, `playbook.admin` 또는 `pd_author` 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.

입력	유형	설명
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
테이블	테이블 이름	새 기록을 삽입할 테이블입니다.

입력	유형	설명
기록 보기 생성	문자열	기록 생성에 사용할 양식 뷰입니다. 양식 뷰를 제공하지 않으면 시스템이 기본 뷰를 사용합니다. 새 탭  버튼 새 워크플로우 스튜디오 탭에서 양식 뷰 양식 빌더를 열고 편집할 수 있습니다. i 주: 예서는 많은 양식 보기가 지원되지 작업 공간않습니다.
템플릿 필드	템플릿 값	기록 생성 중에 설정할 필드 값입니다.

으로

기록면역

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
테이블	테이블 이름	새 기록이 포함된 테이블입니다.
기록 보기 생성	문자열	기록 생성에 사용되는 양식 뷰입니다.
기록 생성됨	시스템 ID	이 활동이 생성한 기록의 고유 식별자입니다.

디자인 고려 사항

런타임 중에 렌더링할 활동에 대한 양식 뷰를 플레이북 생성합니다.

폼 뷰를 사용하면 사용자가 기록을 생성하는 데 필요한 필드만 표시할 수 있습니다. 뷰에는 필수 필드 또는 다른 비즈니스 논리로 확인된 필드가 표시되어야 합니다. [뷰 관리를](#) 참조하십시오.

대화형 활동 전에 비대화형 활동 실행

기록 만들기 활동은 사용자로부터 대화형으로 데이터를 수집하지만 종속 활동을 시작하지 못하게 플레이북 합니다. 예를 들어 기록 생성 활동은 다른 스테이지에 있을 수 있는 이전 활동 이후에 시작하지 못하게 합니다. 가능하면 비대화형 활동을 차단할 수 있는 대화형 활동 전에 비대화형 활동을 실행하도록 플레이북을 설계하십시오.

하위 케이스 활동 작성

에이전트와 이행자가 실행 중에 하위 케이스를 생성할 수 있도록 합니다 플레이북 .

역할 및 가용성

이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. `playbook.admin` 또는 `pd_author` 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면

입력	유형	설명
		스테이지가 실행되기 시작합니다. 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
상위	선택	하위 케이스의 상위 기록입니다.
담당 그룹	선택	하위 케이스가 할당된 사용자 그룹입니다.
담당자	선택	하위 케이스가 할당되는 사용자입니다.
간단한 설명	문자열	하위 케이스의 요약입니다.
설명	문자열	하위 케이스에 대해 표시할 자세한 정보입니다.
우선순위	선택	하위 케이스의 우선순위 수준입니다.
사용자로부터 데이터 수집	True/False	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛸 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. <code>playbook.admin</code> 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

출력

하위 케이스 기록입니다.

하위 작업 생성 활동

에이전트와 이행자가 실행 중에 하위 작업을 생성할 수 있도록 합니다 플레이북 .

역할 및 가용성

이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. `playbook.admin` 또는 `pd_author` 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이

입력	유형	설명
		입력이 지연 입력 속성으로 시작 . i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
상위	선택	하위 작업의 상위 기록입니다.
담당 그룹	선택	하위 작업이 할당된 사용자 그룹입니다.
담당자	선택	하위 작업이 할당된 사용자입니다.
간단한 설명	문자열	하위 작업의 요약입니다.
설명	문자열	하위 작업에 대해 표시할 세부 정보입니다.
우선순위	선택	하위 작업의 우선순위 수준입니다.
사용자로부터 데이터 수집	True/False	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛸 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. playbook.admin 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

출력

자신의 하위 작업 기록입니다.

DocuSign 활동

에이전트와 이행자가 스포크를 통해 자동화 엔진DocuSign 실행 중에 전자 서명을 플레이북 수집할 수 있습니다.

역할 및 가용성

- 이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. playbook.admin 또는 pd_author 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.
- 의 스포크에 자동화 엔진DocuSign 액세스할 수 있어야 합니다.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
-----	-----	--------------------------

설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
첨부 파일	선택	서명할 파일 또는 문서입니다.
이메일 제목	문자열	서명자에게 전송되는 이메일의 제목입니다.

이메일 본문	문자열	서명자에게 표시되는 메시지입니다.
서명	선택	서명 요청을 받을 대상을 지정하는 sys_user 테이블의 사용자 기록입니다.
DocuSign 계정	문자열	서명 요청이 전송되는 위치를 지정하는 sn_docusign_spoke_accounts 테이블의 계정 기록입니다.

출력

서명된 문서를 검토할 수 있습니다.

안내 결정 활동

안내 결정 프레임워크에서 결정 트리를 선택하여 에이전트에게 작업을 진행하는 방법을 단계별로 안내합니다.

역할 및 가용성

이 활동은 또는 고객 서비스 관리(CSM)에 대한 구독을 통해 사용할 수 있습니다. 앱 엔진, 에서 프로세스 자동화 디자이너가 활동을 사용할 수 있도록 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오. [고객 서비스 관리\(CSM\)용 프로세스 자동화 디자이너 활성화](#).

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오. [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다.

입력	유형	설명
		- 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
자연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 자연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시 를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
의사 결정 트리	참조	플레이북에서 에이전트에게 보여주려는 결정 입력 및 지침의 결정 트리 [ga_decision_tree] 기록입니다 작업 공간 . Guided Decisions 프레임워크를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 안내 결정 구성 .

입력	유형	설명
작업	참조	트리거 케이스 [sn_customerservice_case] 기록입니다.

출력

이 활동에 대한 출력이 없습니다.

활동 호출 PaCE

Policy as Code Engine 에서 (PaCE) 활동을 프로세스 자동화 디자이너 활성화하여 플레이북 프로세스를 개발합니다.

역할 및 가용성

이러한 활동은 와 함께 PaCE자동으로 번들로 제공되는 애플리케이션의 일부로 사용할 수 있습니다. 관리자, pd_admin, pd_author 또는 pd_content_author 있는 사용자는 이러한 활동을 플레이북에 추가할 수 있습니다.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

이름	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동을 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다.
시작 시간	선택	활동 실행을 시작해야 하는 시간에 대한 시작 규칙을 선택합니다. - 즉시: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 이전: 지정된 활동의 실행이 완료되기 전에 활동이 시작됩니다. - 이전 이후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.

이름	유형	설명
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작 .
서비스	문자열	API를 호출하는 호출 서비스입니다 PaCE .
범주	문자열	범주 유형입니다.
정책 태그	문자열	정책의 태그 이름입니다.
문서 ID	Array.Object	문서 ID의 이름입니다.
데이터	JSON	가능한 모든 호출자 입력을 포함하는 정책별 데이터입니다.
옵션	객체	정책의 옵션입니다.

출력

출력은 플로우 디자이너에서 구성 가능하며 자동화 계획에 의해 설정됩니다.

레이블	유형
루트 실행 ID	시스템 ID(GUID)
오류로 처리하지 않음	True/False
응답	JSON
작업 상태	문자열

Microsoft Teams 활동

에이전트와 이행자가 스포크를 통해 실행 중에 플레이북 직접 메시지를 보내고 채널에 Microsoft Teams 게시할 수 있습니다Microsoft Teams.자동화 엔진

역할 및 가용성

- 이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. playbook.admin 또는 pd_author 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.
- 의 스포크에 자동화 엔진Microsoft Teams 액세스할 수 있어야 합니다.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.

입력	유형	설명
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
실행 조건	조건 작성기	활동을 실행하기 위해 충족해야 하는 기준입니다. 이전 활동의 출력 데이터를 사용하여 이 활동을 실행하기 위한 조건을 빌드할 수 있습니다.
시작 시간	선택	활동이 실행되는 시기를 지정하는 옵션입니다. 옵션은 다음과 같습니다 • 이전 - 활동이 이전 활동과 동시에 실행됩니다. • 이전 이후 - 이전 활동 실행이 완료된 후에만 활동이 실행됩니다. • 즉시 - 다른 활동을 기다리지 않고 활동이 즉시 실행됩니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작 . i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
채팅 유형	선택	Microsoft Teams 채널에 게시할지 아니면 직접 메시지에 게시할지 선택합니다.
메시지	문자열	최종 사용자에게 표시할 메시지 텍스트입니다.
팀 ID	문자열	Microsoft Teams 메시지의 보낸 사람입니다.
채널 이름	문자열	메시지가 게시되는 Microsoft Teams 채널입니다.
구성원에게	문자열	메시지가 전송되는 Microsoft Teams 사용자입니다.

출력

메시지가 Microsoft Teams 채널에 게시되거나 직접 메시지로 전송됩니다.

다단계 승인 요청 활동

실행 중에 에이전트와 이행자가 첫 번째 및 두 번째 수준 관리자에게 승인 요청을 제출할 수 있도록 합니다 플레이북 .

역할 및 가용성

이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store, `playbook.admin` 또는 `pd_author` 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면

입력	유형	설명
		스테이지가 실행되기 시작합니다. 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당자	선택	첫 번째 및 두 번째 수준 관리자 승인 요청이 생성되는 개별 사용자입니다.
기한	날짜/시간	승인 기한이 만료되는 날짜입니다.
의견	문자열	승인자가 승인 요청에 코멘트를 추가하는 옵션입니다.
테이블	선택	연결된 기록을 선택하려는 테이블입니다.
기록	선택	승인 요청에 대한 연결된 기록입니다.

출력

승인 요청의 상태입니다.

요청 임시 승인 활동

에이전트 및 이행자가 실행 중에 승인 요청을 완료해야 하는 사용자를 지정할 수 있습니다 플레이북 .

역할 및 가용성

이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. `playbook.admin` 또는 `pd_author` 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.

입력	유형	설명
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
승인자	선택	승인 요청을 받을 개별 사용자입니다.

입력	유형	설명
승인자 그룹	선택	승인 요청을 받을 사용자 그룹입니다.
테이블	선택	연결된 기록을 선택하려는 테이블입니다.
기록	선택	승인 요청에 대한 연결된 기록입니다.

출력

- 승인 요청에 대한 기록입니다.
- 승인 요청의 상태입니다.

요청 관리자 승인 활동

실행 중에 에이전트와 이행자가 관리자에게 승인 요청을 제출할 수 있도록 합니다 플레이북 .

역할 및 가용성

이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. `playbook.admin` 또는 `pd_author` 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주 : 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. • 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다.

입력	유형	설명
		- 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
테이블 이름	선택	연결된 기록을 선택하려는 테이블입니다.
기록	선택	승인 요청에 대한 연결된 기록입니다.
승인자	선택	승인 요청을 받을 개별 사용자입니다.
기한	날짜/시간	승인 기한 날짜입니다.
의견	문자열	승인자가 승인 요청에 코멘트를 추가하는 옵션입니다.

출력

승인 요청 기록입니다.

이메일 활동 보내기

이전에 수집하거나 생성된 데이터로 이메일을 작성합니다. 이 활동을 사용하여 이메일을 보냅니다. 이 활동을 수행하려면 플레이북 작성자가 이메일을 보낼 대상, 제목 및 본문을 정의해야 합니다. 이 활동은 최종 사용자가 이메일을 보내기 전에 확인할 수 있도록 이메일에 미리 정의된 콘텐츠를 최종 사용자에게 표시합니다.

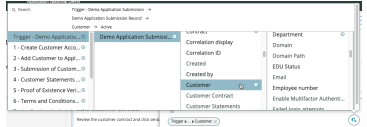
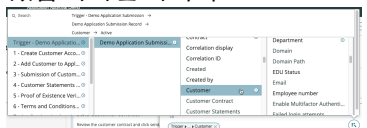
역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

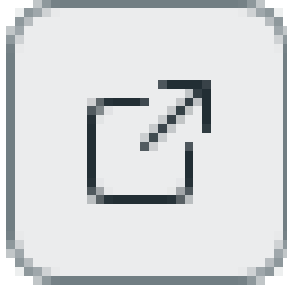
입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면

입력	유형	설명
		스테이지가 실행되기 시작합니다. 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
받는 사람	사용자 목록	이메일의 수신자 목록입니다. 이 필드는 3가지 방법으로 구성할 수 있습니다. - 이메일이 매번 같은 주소로 이동하도록 하려면 이메일 주소를 문자열로 입력합니다. - 이메일 주소 값이 달라지면 알약 선택기를 사용하여 수신자 이메일 주소를 찾을 수 있는 위치를 나타냅니다. 예를 들어 각 신청자의 이메일이 다르기 때문에 신용 카드 신청자에게 거부를 자동으로 알려려면 알약 선택기를 사용할 수 있습니다. 신청자의 이메일 주소가 있는 트리거(신청서가 제출되었을 때)에서 고객 기록을 선택합니다.  - 플레이백 경험의 경우, 에이전트 또는 이행자에게 실행 중에 이 정보를 입력하라는 메시지를 표시하려면 필드를 비워 둘 수 있습니다.플레이북. 

입력	유형	설명
		i 주: 이 필드는 실행 중에 편집할 수 있습니다 플레이북.
참조	사용자 목록	이메일의 참조 수신자 목록입니다.
제목	문자열	이메일 제목입니다.
본문	HTML	이메일 본문입니다.
사용자 입력 대기	선택	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너될 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. playbook.admin 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.
태그라인	문자열	최종 사용자에게 표시할 활동 태그라인입니다.
기록 필드	참조	이메일에 포함할 추가 기록 필드입니다. i 주: 실행 중에는 플레이북 이 필드를 편집할 수 없습니다.
바닥글	문자열	이메일의 바닥글 콘텐츠입니다. 바닥글을 문자열로 입력하거나 알약 선택기를 사용하여 이메일 하단에 표시할 데이터(예: 타임스탬프)를 참조할 수 있습니다. i 주: 실행 중에는 플레이북 이 필드를 편집할 수 없습니다.
양식 뷰	문자열	이메일을 보내는 데 사용할 양식 뷰입니다. 양식 뷰를 제공하지 않으면 시스템이 기본 뷰를 사용합니다. 새 탭

입력	유형	설명
		 버튼 새 워크플로우 스튜디오 탭에서 양식 뷰 양식 빌더 를 열고 편집할 수 있습니다. i 주: 예서는 많은 양식 보기가 지원되지 작업 공간않습니다.
양식 필드	참조	활동 카드에 포함할 추가 필드입니다 플레이북 . i 주: 실행 중에는 플레이북 이 필드를 편집할 수 없습니다.

으로

기 계면

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서
추가 옵션 표시 를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를
참조하십시오.

입력	유형	설명
담당자	참조.사용자 [sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 그룹입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
받는 사람 이메일 주소	문자열	선택으로 구분되는 이메일 주소 목록

입력	유형	설명
참조 이메일 주소	문자열	복사한 이메일 주소를 쉼표로 구분한 목록입니다.
숨은 참조	사용자 목록	이메일의 숨은 참조 숨겨진 사본 수신자 목록입니다.
숨은 참조 이메일 주소	문자열	쉼표로 구분된 숨은 참조 이메일 주소 목록입니다.
대상 기록	Reference.Task [작업]	시스템에서 이메일을 첨부하는 기록에 대한 참조입니다.
테이블	테이블 이름	활동 또는 플레이북 데이터가 포함된 테이블입니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다. 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
자동	True/False	플로어가 자동으로 완료되는지 또는 사용자 입력이 필요한지 여부입니다. True 로 설정된 경우 의 플레이북 경험 활동 카드에 자동 작업 태그라인이 표시됩니다.
기록	Reference.Task [작업]	생성된 기록에 대한 참조입니다.
이메일	Reference.Notification [sysevent.notification]	새로운 이메일 알림 기록에 대한 참조

지식 문서 활동 표시

최종 사용자에게 지식 문서를 표시합니다.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.

입력	유형	설명
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
제목	문자열	최종 사용자에게 표시되는 제목입니다.
지식 문서	참조.지식 [kb_knowledge]	최종 사용자에게 표시되는 지식 문서입니다.

입력	유형	설명
사용자 입력 대기	선택	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너될 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. playbook.admin 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 그룹입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당자	참조.사용자 [sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다. 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
기록	Reference.Task[작업]	활동과 연결된 기록에 대한 참조입니다.

기록 목록 활동 표시

조건 세트와 일치하는 목록 기록을 표시합니다.

역할 및 가용성

- 이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이

입력	유형	설명
		입력이 지연 입력 속성으로 시작 . i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
테이블	테이블 이름	최종 사용자에게 표시할 기록이 포함된 테이블입니다.
표시할 필드	문자열	목록의 열로 표시할 필드의 심표로 구분된 목록입니다.
사용자 입력 대기	선택	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛴 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. <code>playbook.admin</code> 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 그룹입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당자	참조.사용자 [sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
조건	조건 작성기	기록 목록이 충족할 기준입니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
기록	Reference.Task [작업]	활동과 연결된 기록에 대한 참조입니다.
필드	문자열	목록에 열로 표시할 시스템 필드 이름의 쉼표로 구분된 목록입니다.

Slack 활동

에이전트와 이행자가 스포크를 통해 실행 중에 플레이북 직접 메시지를 보내고 채널에 Slack 게시할 수 있습니다Slack.자동화 엔진

역할 및 가용성

- 이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. playbook.admin 또는 pd_author 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.
- 의 스포크에 자동화 엔진Slack 액세스할 수 있어야 합니다.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다.

입력	유형	설명
		Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. • 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. • 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
채널/구성원 ID	문자열	메시지가 전송되는 Slack 채널 또는 구성원입니다.
메시지	문자열	최종 사용자에게 표시할 메시지 텍스트입니다.
블록	문자열	최종 사용자에게 보내는 메시지에 포함할 코드 블록입니다.
사용자 이름	문자열	Slack 메시지의 보낸 사람입니다.
아이콘	문자열	보낸 사람의 Slack 사용자 프로필 아이콘입니다.
사용자로부터 데이터 수집	True/False	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛴 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. playbook.admin 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

출력

메시지가 Slack 채널에 게시되거나 다이렉트 메시지로 전송됩니다.

2단계 지침 활동

현재 활동 상태에 따라 최종 사용자에게 다른 메시지를 표시합니다. 초기 상태 메시지, 건너뛴 상태 메시지 및 완료됨 상태 메시지를 지정할 수 있습니다.

역할 및 가용성

- 이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면

입력	유형	설명
		스테이지가 실행되기 시작합니다. 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
초기 메시지	문자열	활동 상태가 진행 중일 때 최종 사용자에게 표시할 메시지 텍스트입니다.
완료된 메시지	문자열	활동 상태가 완료일 때 최종 사용자에게 표시할 메시지 텍스트입니다.
건너뛸 메시지	문자열	활동 상태가 건너뛸 때 최종 사용자에게 표시할 메시지 텍스트입니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시 를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 그룹입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당자	참조.사용자 [sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
기록	Reference.Task{작업}	활동과 연결된 기록에 대한 참조입니다.

기록 활동 업데이트

지정한 필드 값으로 기록을 업데이트합니다.

역할 및 가용성

- 이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다.

입력	유형	설명
		Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. • 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. • 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
테이블	테이블 이름	업데이트할 기록이 포함된 테이블입니다.
기록	참조	업데이트하려는 기록에 대한 참조입니다.
필드	템플릿 값	기록 업데이트 중에 변경할 필드 값입니다.
사용자 입력 대기	선택	최종 사용자가 직접 활동을 완료하거나 건너뛴 때까지 플레이북을 일시 중지하는 옵션입니다. playbook.admin 역할을 가진 사용자만 이 필드를 편집할 수 있습니다. 기본적으로 활동은 완료되기 전에 사용자 작업 또는 데이터를 기다립니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 **활동 경험** 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
담당 그룹	참조.그룹 [sys_user_group]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 그룹입니다.

입력	유형	설명
		i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
담당자	참조.사용자 [sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
업데이트 후 표시할 필드	문자열	업데이트된 기록에 대해 표시할 섹션으로 구분된 필드 목록입니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
테이블	테이블 이름	업데이트된 기록이 포함되어 있는 테이블.
기록	문서 ID	업데이트된 기록 참조입니다.

디자인 고려 사항

플레이북에서 렌더링할 활동에 대한 양식 뷰 생성

폼 뷰를 사용하면 사용자가 기록을 업데이트하는 데 필요한 필드만 표시할 수 있습니다. 뷰에는 필수 필드 또는 다른 비즈니스 논리로 확인된 필드가 표시되어야 합니다. [뷰 관리를](#) 참조하십시오.

대화형 활동 전에 비대화형 활동 실행

레코드 업데이트 작업이 사용자 플레이북로부터 대화형으로 데이터를 수집하는 경우 종속 작업을 시작할 수 없습니다. 예를 들어 기록 업데이트 활동은 다른 스테이지에 있을 수 있는 이전 활동 이후를 시작하지 못하게 합니다. 가능하면 비대화형 활동을 차단할 수 있는 대화형 활동 전에 비대화형 활동을 실행하도록 플레이북을 설계하십시오.

승인 요청 활동 보기

내에서 플레이북 경험승인 요청 목록을 표시합니다.

역할 및 가용성

이러한 활동은 에서 애플리케이션으로 사용할 수 있습니다 ServiceNow Store. `playbook.admin` 또는 `pd_author` 역할을 가진 사용자는 이러한 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#).

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

입력	유형	설명
테이블	선택	승인 요청을 선택할 테이블입니다.
조건	조건 작성기	승인 요청 목록이 충족할 기준입니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
정렬 기준	문자열	기록 목록을 정렬하는 데 사용할 필드입니다.
정렬 유형	선택	기록을 알파벳순으로 정렬하거나 알파벳순으로 역순으로 정렬하는 옵션입니다.
최대 결과	정수	최종 사용자에게 표시할 최대 결과 수입니다.

조건 대기 활동

플레이북 기록에 조건 세트와 일치하는 필드 값이 있을 때까지 일시 중지합니다.

역할 및 가용성

- 이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 [참조하십시오 닷워킹 예시](#).

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다.

입력	유형	설명
		i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
기록	참조	조건이 일치할 때까지 Playbook을 일시 중지하는 기록에 대한 참조입니다.
테이블	테이블 이름	업데이트할 기록이 포함된 테이블입니다.
조건	템플릿 값	계속하려면 기록이 충족해야 하는 기준입니다 플레이북 .

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
시간 제한 사용	선택	지정된 기간 후에 조건이 충족되지 않는 경우 조건 대기 활동을 시간 초과하는 옵션입니다.
지속 시간	날짜/시간	활동 시간이 초과되고 상태가 건너뛴으로 설정되기 전에 대기할 시간입니다. 이 입력을 사용하려면 시간 제한 사용 입력을 설정해야 합니다.
일정	선택	기간 값을 계산하는 데 사용되는 일정입니다. 이 입력을 사용하려면 시간 제한 사용 입력을 설정해야 합니다.

출력

조건 대기 활동에는 출력이 없습니다.

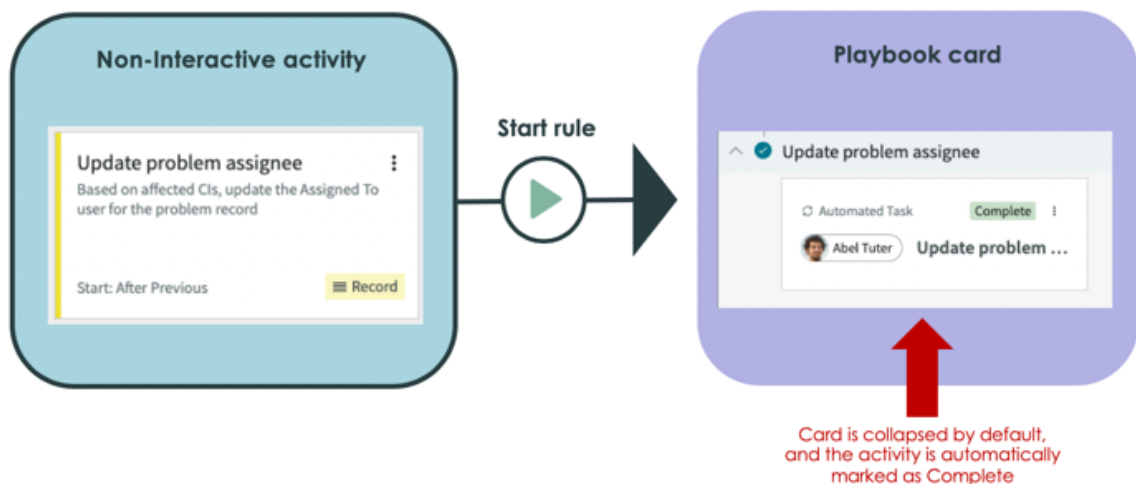
비대화형 활동

에 대한 Now Platform® 비대화형 활동 완전히 백그라운드에서 실행됩니다. 이며 사용자 입력이 필요하지 않습니다.

비대화형 활동은 완전히 자동화된 작업 Now Platform 으로, 완료까지 진행하기 위해 사용자 입력이 필요하지 않습니다. 비대화형 활동은 여전히 플레이북에서 렌더링되지만 에이전트에게만 정보를 표시합니다. 활동이 에서 완전히 자동화된 작업이 되도록 대화형 활동에 대한 활동 입력을 Now Platform구성합니다.

비대화형 활동이 실행되면 자동으로 완료되거나 건너뛴니다. 예를 들어 활동이 기록에 대한 할당 대상 사용자를 자동으로 업데이트하는 경우, 플레이북 카드는 새로 업데이트된 할당 대상 사용자의 이름을 플레이북 에이전트에게 표시할 수 있지만 카드의 상태는 자동으로 완료로 설정됩니다.

비대화형 활동



비대화형 활동은 플레이북에서 축소되어 완료로 표시된 활동 카드로 바뀝니다. 플레이북 플레이북 에이전트의 입력 없이 계속 실행됩니다.

비대화형 활동을 사용하여 디자인 플레이북 하는 방법을 알아보려면 [자동화된 프로세스 디자인을](#) 참조하세요.

자동화된 기록 생성 활동

일시 중지 플레이북 하지 않고 기록을 생성합니다. 사용자 입력을 요청합니다. 활동이 실행되면 즉시 기록이 만들어지고 .플레이북 기록은 데이터 정책, 비즈니스 규칙 및 사전 정의 필수 필드와 같은 서버 측 확인 규칙을 충족해야 하지만 UI 정책은 무시합니다.

역할 및 가용성

- 이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을

입력	유형	설명
		시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. • 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. • 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
테이블 이름	테이블 이름	새 기록을 생성할 테이블입니다.
필드	템플릿 값	기록 생성 중에 설정할 필드 값입니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
테이블 이름	테이블 이름	새 기록이 포함된 테이블입니다.
기록	Reference.Task [작업]	생성된 기록에 대한 참조입니다.

자동 이메일 보내기 활동

사용자 입력을 요청하기 위해 일시 중지 플레이북 하지 않고 이전에 수집되거나 생성된 데이터에서 이메일을 작성합니다. 활동이 실행되면 즉시 이메일이 전송되고 의 다음 활동 플레이북으로 계속됩니다.

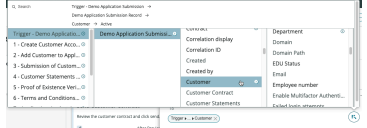
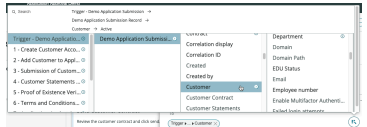
역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.

입력	유형	설명
받는 사람	사용자 목록	이메일의 수신자 목록입니다. 이 필드는 3가지 방법으로 구성할 수 있습니다. - 이메일이 매번 같은 주소로 이동하도록 하려면 이메일 주소를 문자열로 입력합니다. - 이메일 주소 값이 달라지면 알약 선택기를 사용하여 수신자 이메일 주소를 찾을 수 있는 위치를 나타냅니다. 예를 들어 각 신청자의 이메일이 다르기 때문에 신용 카드 신청자에게 거부를 자동으로 알려려면 알약 선택기를 사용할 수 있습니다. 신청자의 이메일 주소가 있는 트리거(신청서가 제출되었을 때)에서 고객 기록을 선택합니다.  - 플레이백 경험의 경우, 에이전트 또는 이행자에게 실행 중에 이 정보를 입력하라는 메시지를 표시하려면 필드를 비워 둘 수 있습니다플레이백.  i 주: 이 필드는 실행 중에 편집할 수 있습니다 플레이백 .
참조	사용자 목록	이메일의 참조 수신자 목록입니다.
제목	문자열	이메일 제목입니다.
본문	HTML	이메일 본문입니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시 를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
받는 사람 이메일 주소	문자열	선택으로 구분되는 이메일 주소 목록
참조 이메일 주소	문자열	복사한 이메일 주소를 선택으로 구분한 목록입니다.
숨은 참조	사용자 목록	이메일의 숨은 참조 숨겨진 사본 수신자 목록입니다.
숨은 참조 이메일 주소	문자열	선택으로 구분된 숨은 참조 이메일 주소 목록입니다.
대상 기록	Reference.Task [작업]	시스템에서 이메일을 첨부하는 기록에 대한 참조입니다.
테이블	테이블 이름	활동 또는 플레이북 데이터가 포함된 테이블입니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
기록	Reference.Task [작업]	생성된 기록에 대한 참조입니다.
이메일	Reference.Notification [sysevent.notification]	새로 만든 이메일 알림 기록에 대한 참조

자동화된 업데이트 기록 활동

사용자 입력을 요청하려면 일시 중지 플레이북 하지 않고 기록을 업데이트합니다. 활동이 실행되면 즉시 기록이 업데이트되고 의 플레이북다음 활동으로 계속됩니다. 기록은 데이터 정책, 비즈니스 규칙 및 사전 정의의 필수 필드와 같은 서버 측 확인 규칙을 충족해야 하지만 UI 정책은 무시합니다.

역할 및 가용성

- 이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.

입력	유형	설명
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
기록	참조	업데이트하려는 기록에 대한 참조입니다.
테이블	테이블 이름	업데이트할 기록이 포함된 테이블입니다.

입력	유형	설명
필드	템플릿 값	기록 업데이트 중에 변경할 필드 값입니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
테이블	테이블 이름	업데이트된 기록이 포함되어 있는 테이블.
기록	Reference.Task{작업}	업데이트된 기록 참조입니다.

자동 완성 사용자 양식

런타임 동안 양식을 표시하여 에 대한 입력 값을 수집합니다 플레이북.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
완료 조건	조건 작성기	활동을 완료하고 기록을 저장하기 위해 충족해야 하는 기준입니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시 를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

기록 조회 활동

조건 세트와 일치하는 시스템 기록을 찾습니다.

역할 및 가용성

- 이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면

입력	유형	설명
		스테이지가 실행되기 시작합니다. 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
테이블	테이블 이름	조회하려는 기록이 포함된 테이블입니다.
조건	조건 작성기	기록 목록이 충족할 기준입니다.

고급 입력

활동에 필요한 입력을 구성한 후 추가 입력을 구성하도록 선택할 수도 있습니다. 측면 패널에서 추가 옵션 표시 를 선택하여 이러한 고급 입력을 표시합니다. 자세한 내용은 [활동 경험](#) 문서를 참조하십시오.

입력	유형	설명
정렬 기준	문자열	기록 목록을 정렬하는 데 사용할 필드입니다.
정렬 유형	선택	기록을 알파벳순으로 정렬하거나 알파벳순으로 역순으로 정렬하는 옵션입니다.
최대 결과	정수	최종 사용자에게 표시할 최대 결과 수입니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
기록	기록	지정된 조건을 충족하는 기록에 대한 참조
카운트	정수	발견한 기록 수

의사 우선 일치 활동 만들기

결정 테이블에서 규칙을 실행합니다. 이 활동이 실행되면 즉시 완료되고 프로세스 실행을 계속합니다. 활동은 규칙의 순위에 따라 처음 일치하는 결정 규칙의 결과를 반환합니다. 일치하는 모든 규칙에서 결과를 반환하려면 하위 플로우에 결정 테이블을 추가합니다.

역할 및 가용성

이 활동은 공통 활동으로 사용할 수 있습니다. admin, playbook.admin 또는 pd_author 있는 사용자는 이 활동을 플레이북.

입력

활동 속성 패널을 열고 활동을 구성하여 다음 입력에 대한 값을 추가합니다. 입력 값이 다양하면 알약 선택기를 사용하여 값을 가져올 위치를 표시합니다. 알약 선택기에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [닷워킹 예시](#) .

i 주: 실행할 결정 테이블을 선택해야 합니다. 추가 입력 및 출력은 결정 테이블에 따라 동적입니다.

입력	유형	설명
레이블	문자열	활동 및 플레이북 카드로 표시할 제목입니다.
설명	문자열	활동, 사용량 또는 결과에 대해 표시할 정보입니다.
조건 실행	조건 작성기	활동 또는 스테이지를 실행하기 위해 충족되어야 하는 조건입니다. 이전 활동의 데이터를 사용하여 조건을 빌드할 수 있습니다. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
시작 규칙	선택	아래 일정 > 시작 규칙에서 스테이지 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다. - 프로세스가 시작할 때: 플레이북이 시작되자마자 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 스테이지 이후: 지정된 스테이지의 실행이 완료된 후에 스테이지가 실행되기 시작합니다. Schedule > Start Rule(시작 규칙 예약)에서 활동 실행을 시작해야 하는 시작 규칙을 선택합니다.

입력	유형	설명
		- 스테이지 시작 시기: 스테이지 실행이 시작되자마자 활동이 실행되기 시작합니다. Playbook이 트리거되면 스테이지가 실행되기 시작합니다. - 특정 활동 후: 지정된 활동의 실행이 완료된 후 활동이 실행되기 시작합니다.
지연 시작	True/False	활동 또는 스테이지를 실행하기 전에 일정 시간 동안 대기하는 옵션입니다. 활성화하면 이 입력이 지연 입력 속성으로 시작. i 주: 이 필드를 보려면 추가 옵션을 표시하십시오.
테이블 이름	테이블 이름	새 기록을 생성할 테이블입니다.
필드	템플릿 값	기록 생성 중에 설정할 필드 값입니다.

출력

이러한 출력은 의 다른 활동에 데이터를 제공할 수 있습니다 플레이북. 활동을 구성할 때 활동 입력으로 이 데이터에 액세스할 수 있습니다.

출력	유형	설명
테이블 이름	테이블 이름	새 기록이 포함된 테이블입니다.
기록	Reference.Task [작업]	생성된 기록에 대한 참조입니다.

플로우, 하위 플로우 및 작업 참조

작업, 플로우 논리 및 속성과 같은 플로우 구성요소에 대한 워크플로우 스튜디오 상세 정보를 얻습니다.

구성요소 유형별로 사용 가능한 참조

워크플로우 스튜디오 구성 요소	사용 가능한 참조
플로우	- 플로우 유형과 사용 시기 - 워크플로우 스튜디오 플로우 트리거 유형 - 워크플로우 스튜디오 작업 - 워크플로우 스튜디오 플로우 로직 - 플로우에 대한 사용자 기본 설정

구성요소 유형별로 사용 가능한 참조

워크플로우 스튜디오 구성 요소	사용 가능한 참조
하위 플로우	• 플로우 유형과 사용 시기 • 워크플로우 스튜디오 작업 • 워크플로우 스튜디오 플로우 로직 • 플로우에 대한 사용자 기본 설정
작업	• 워크플로우 스튜디오 입력 및 출력 데이터 변수 • 워크플로우 스튜디오 단계 • 지원되는 서비스 카탈로그 변수 유형
모두	• 플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 워크플로우 스튜디오 일반 지침 • 변환 함수 • 워크플로우 스튜디오 플로우 통합 • 워크플로우 스튜디오 플로우 시스템 속성

플로우, 하위 플로우 및 작업에 대한 워크플로우 스튜디오 일반 지침

구성요소를 보다 효과적으로 생성, 실행, 문제 해결 및 모니터링합니다 워크플로우 스튜디오 . 다음 지침을 사용하여 구성요소의 성능을 최적화하십시오 워크플로우 스튜디오 .

워크플로우 스튜디오 개요

워크플로우 생성, 구성 및 모니터링을 단일 페이지 환경으로 통합합니다. Playbook, 플로우, 작업, 결정 테이블 및 통합을 하나의 설계 환경으로 통합합니다.

애플리케이션 개발

작업 또는 플로우를 설계할 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 사용합니다.

표준 Now Platform 애플리케이션 개발 기능을 사용하여 콘텐츠를 생성, 관리, 보호 및 배포 플로우 디자이너 합니다. 플로우 디자이너와 작업 디자이너는 일반적으로 다음과 같은 애플리케이션 개발 작업을 수행합니다.

- 플로우와 작업을 저장할 사용자 지정 애플리케이션을 만듭니다.
- 애플리케이션 권한을 설정하여 애플리케이션 데이터에 대한 액세스를 공유하거나 제한합니다.
- 애플리케이션 개발자에게 에 대한 액세스 권한을 부여합니다 플로우 디자이너.
- 사용자 지정 애플리케이션을 애플리케이션 리포지토리에 게시하여 다른 인스턴스에 플로우와 작업을 배포합니다.

플로우

플로우는 짧고 모듈식이며 재사용 가능한 작업 컬렉션이어야 합니다. 실행하는 데 한 시간 이상 걸리는 경우 시간이 너무 길고 더 효율적일 수 있습니다.

플로우에 적용되는 일반 가이드라인 은 하위 플로우에도 적용됩니다.

상충 또는 중복된 비즈니스 논리 방지

자동화는 Flow Designer, 비즈니스 규칙, 워크플로우, Integration Hub를 사용하여 생성할 수 있습니다. 사용을 플로우 디자이너 시작하기 전에 기존 Now Platform 자동화의 작동 방식을 이해해야 합니다. 자동화를 플로우 및 작업으로 플로우 디자이너 대체하기 전에 비활성화합니다. 에서 Now Platform 어떻게 작동하는지 알아보려면 플로우 디자이너 를 [아키텍처 개요](#) 참조하십시오.

필요한 경우 [플로우](#), [하위 플로우](#) 및 [작업](#) 설명서를 검토합니다.

플로우에 트리거 또는 변수 입력이 필요한지 여부를 결정합니다.

플로우는 항상 트리거 조건이 충족될 때 실행되며, 트리거는 항상 플로우에 대한 입력과 동일한 데이터를 제공합니다. 대신 플로우를 시작하기 위해 변수 입력이 필요한 경우 하위 플로우를 생성합니다.

비즈니스 논리 재사용

재사용 가능한 작업 집합을 여러 흐름에서 사용할 수 있는 하위 흐름으로 만듭니다.

역할로 보호된 데이터에 액세스하고 사용자 정보를 보존할 수 있는 플로우 역할 부여

플로우 역할은 플로우에 대한 권한을 단순히 유지하는 데 도움이 됩니다. 시스템 사용자로 플로우를 실행하는 대신 플로우 역할을 사용하여 사용자 정보를 보존하고 데이터에 대한 액세스 권한을 부여합니다. 플로우 역할을 추가하면 사용자가 시작한 플로우에 일반적으로 없는 추가 데이터에 액세스할 수도 있습니다. 부여된 역할은 플로우에만 적용됩니다. 플로우를 시작한 사용자에게는 적용되지 않습니다.

플로우 로직 또는 일정 기반 트리거를 사용하여 플로우 타이밍 제어

플로우 로직 또는 일정 기반 트리거는 플로우의 성능을 최적화하는 데 도움이 됩니다. `gs.sleep()` 메서드를 사용하여 흐름 내에서 대기하지 마십시오.

`gs.sleep()` 메서드는 스레드가 다른 작업을 수행하지 못하게 합니다. 특정 시간에 흐름을 실행하려면 일정 기반 트리거를 사용합니다. 특정 기간 동안 플로우를 일시 중지하려면 [기간 대기](#) 또는 [조건 대기](#) 플로우 로직을 사용합니다.

의존성 방지

서로 종속된 병렬 분기는 분기가 다른 분기의 출력을 기다려야 할 때 흐름을 중단합니다. 플로우 내에 병렬 분기를 만드는 대신 하위 플로우를 호출하고 결과를 메인 플로우로 반환합니다.

범위 루프 카운터

스크립트 루프에는 최대 반복 횟수가 없으므로 유효한 종료 조건이 없을 때 루프가 무한히 실행됩니다.

유효한 종료 조건이 있는지 확인하려면 인라인 스크립트나 동작 내 스크립트 단계에 루프 카운터의 범위를 지정하십시오. `for (i=0; i< length; i++) :for (var i=0; i< length; i++) #var`을 추가합니다.

For Each 및 Do Until 루프를 1,000회 반복으로 제한

1,000개 이상의 루프가 있는 반복은 실행 세부 정보 및 컨텍스트 레코드를 저장해야 하는 메모리 문제로 이어질 수 있습니다.

- 기록 조회에서 최대 기록을 설정합니다.
- 기본값이 1000인 `sn_flow_designer.max_iterations` 속성을 변경하지 마십시오.
- 중첩 루프의 경우 각 루프에는 고유한 최대 반복 횟수가 있습니다.
- 많은 양의 데이터를 처리하려면 더 작은 일괄 처리로 일괄 처리하는 것이 좋습니다.
- 대량 임포트의 경우 [동시 임포트를](#)  고려하십시오.

QuickAPI를 사용하여 실행 속도 향상(비즈니스 규칙 대안)

- **QuickAPI** 실행은 훨씬 빠르지만 디버깅 기능은 적습니다.
- 포그라운드 QuickAPI 실행은 플로우를 호출한 사용자로 사용자 세션에서 실행됩니다.
- 백그라운드 QuickAPI 실행은 백그라운드 스레드에서 실행되며 '시스템' 사용자 세션에서 실행됩니다.

자체에서 흐름을 호출하는 대신 Do Until 루프를 사용합니다.

플로우가 자신을 호출하고 오류가 발생하는 직접 재귀입니다. 흐름 A가 흐름 B를 호출하는 간접 재귀로, 흐름 A를 호출하는 경우 최대 3번까지 허용됩니다. 플로우를 재귀적으로 호출하는 대신, 종료 시점 플로우 논리를 사용하여 특정 조건이 충족될 때까지 기록 작업을 계속합니다.

백그라운드에서 플로우 실행

백그라운드에서 플로우를 실행하면 플로우 실행이 완료될 때까지 사용자 세션을 일시 중지하는 대신 UI 스레드를 해제할 수 있습니다. 기본적으로 플로우는 백그라운드에서 비동기식으로 실행됩니다. 백그라운드에서 플로우를 실행하면 플로우가 실행되는 동안 사용자가 UI에서 작업을 계속할 수 있습니다.

큰 출력을 수집한 후 대기하는 플로우 논리를 방지합니다.

큰 페이로드를 검색된 직후에 사용하면 메모리 문제를 방지할 수 있습니다. 메모리에 큰 페이로드를 저장하는 대신 페이로드를 처리하는 작업을 추가합니다. 검색된 페이로드를 빨리 처리할수록 시스템에서 다른 작업을 처리하기 위해 메모리를 더 빨리 확보할 수 있습니다.

환경 간 S 워칭 최소화

플로우에서 인스턴스와 MID 서버 단계 사이를 계속 전환하면 처리가 지연될 수 있습니다. 지연 위험을 최소화하려면 인스턴스와 MID 간 전환을 한 번만 제한하십시오.

플로우에 의해 생성된 sys_complex_object 기록을 업데이트 세트에 포함

복잡한 데이터 스키마가 누락되면 실행 문제가 발생할 수 있습니다. 플로우에 의해 생성된 sys_complex_object 기록을 업데이트 세트에 포함시켜야 합니다. 업데이트 세트를 수동으로 빌드하는 대신, 애플리케이션 리포지토리를 사용하여 한 인스턴스에서 다른 인스턴스로 플로우를 전송하는 것이 좋습니다.

사용자 지정 트리거가 필요한 경우 스크립트에서 플로우 호출

비즈니스 요구에 맞는 기존 트리거가 없는 경우 사용자 지정 트리거 조건이 충족될 때 플로우를 시작하는 스크립트를 만들 수 있습니다. 불필요한 트리거가 있는 플로우를 생성하는 대신 트리거가 없는 하위 플로우를 생성하는 것이 좋습니다. 스크립트를 사용하여 스크립트 조건이 충족되는 경우에만 필요한 하위 플로우 입력을 제공합니다. 플로우가 아닌 하위 플로우를 호출하면 플로우 트리거 조건이 충족되어 플로우가 예기치 않게 실행될 가능성을 방지할 수 있습니다.

최신 릴리스 플로우를 이전 릴리스의 인스턴스에 배포하지 않도록 합니다.

플로우 디자이너는 이전 릴리스에서 실행되는 인스턴스에 플로우를 배포하는 것을 지원하지 않습니다. 경우에 따라 플로우의 데이터 모델이 릴리스 간에 변경되어 플로우가 실행되지 않거나 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다.

프로덕션에서 플로우 보고 끄기

플로우 보고를 사용하지 않도록 설정하여 플로우를 실행하는 데 필요한 메모리 양을 최소화합니다. 플로우 보고는 실행 상세 정보 페이지에 대한 구성 및 런타임 정보를 저장합니다. 이러한 보고서는 문제 해결에 유용하지만 메모리와 데이터베이스 모두에 많은 양의 데이터를 보존해야 합니다. 기본적으로 플로우 보고는 비활성화되어 있으며, 플로우 또는 작업을 수동으로 테스트할 때만 실행 세부 정보가 시스템에서 생성됩니다. 대신 보고가 꺼져 있어도 사용할 수 있는 로그 파일을 사용할 수 있습니다.

중첩 루핑이 있는 플로우에서 사용되는 메모리 양 감소

보고가 활성화되면 com.snc.process_flow.reporting.iteration.lastn 값을 "1"로 설정하여 이전 루프 반복에서 사용하는 메모리 양을 줄입니다. 보고하는 반복이 많을수록 더 많은 메모리가 필요합니다.

하위 플로우

플로우에 적용되는 일반 가이드라인은 하위 플로우에도 적용됩니다.

플로우 대신 하위 플로우를 사용하는 이유는 다음과 같습니다.

플로우에 트리거 또는 변수 입력이 필요한지 여부를 결정합니다.

플로우는 항상 트리거 조건이 충족될 때 실행됩니다. 트리거는 항상 플로우에 대한 입력과 동일한 데이터를 제공합니다. 대신 플로우를 시작하기 위해 변수 입력이 필요한 경우 하위 플로우를 생성합니다.

비즈니스 논리 재사용

재사용 가능한 작업 집합을 여러 흐름에서 사용할 수 있는 하위 흐름으로 만듭니다.

각 호출에 대해 서로 다른 입력 값을 구성합니다

하위 플로우의 입력 값은 호출할 때마다 다르게 구성됩니다. 예를 들어, 다른 기록 유형을 입력 실행으로 허용하도록 하위 플로우를 설계합니다. 각 기록 유형에 대해 특정 플로우를 작성하는 대신 이 일반 기록 하위 플로우를 재사용합니다.

대규모 플로우의 성능 및 가독성 향상

플로우가 25개 작업을 초과하면 하위 플로우를 사용합니다. 50은 sn_flow_designer.max_actions 시스템 속성에 의해 지정되는 최대 작업 수이지만 최상의 성능을 위해 플로우를 25개 작업으로 제한합니다.

하위 플로우를 사용하여 입력 및 출력 전달

입력과 출력을 전달하려면 하위 플로우를 호출합니다. 하위 플로우가 시작될 때 사용할 수 있는 입력을 지정하거나 하위 플로우가 종료된 후 상위 플로우에서 사용할 수 있는 출력을 지정하려는 경우 하위 플로우를 사용합니다.

병렬 하위 플로우를 사용할 때와 비교하여 단일 이벤트에서 여러 플로우를 트리거합니다.

- 상호 관련된 출력이 있거나 모두 사용할 수 있는 경우 일부 작업을 수행해야 하는 경우 병렬 하위 플로우를 사용합니다. 그렇지 않은 경우 여러 플로우를 트리거하는 것이 더 간단합니다.
- 병렬 하위 플로우를 구성하려면 대기 없이 각 하위 플로우를 시작한 다음 대기 조건을 사용하여 각 하위 플로우가 종료(완료, 오류, 취소됨)가 될 때까지 기다립니다.

유사한 기능을 가진 여러 하위 플로우가 있는 경우 동적 플로우를 사용합니다.

동적 플로우를 사용하면 템플릿을 적용하여 유사한 하위 플로우의 입력을 처리함으로써 프로세스를 구분할 수 있습니다. 구획화를 통해 [통합 허브](#) 스포크에 대한 하위 플로우와 같은 유사한 기능을 수행하는 하위 플로우를 구별할 수 있습니다.

오류 처리 프로세스에서 10개 항목 제한을 방지하십시오.

오류 처리 프로세스를 10개 항목 제한 내에 맞추도록 강제하는 대신, 더 많은 항목을 포함할 수 있는 하위 플로우를 호출하십시오. 하위 플로우 출력을 사용하여 다른 플로우에서 자동화를 트리거할 수도 있습니다.

수정 조치 수행

여러 플로우에서 동일한 작업 시퀀스를 다시 만드는 대신 재사용 가능한 하위 플로우를 만들어 기록 데이터의 오류를 수정합니다. 플로우 오류로 인해 기록 데이터가 원치 않는 상태가 되면 하위 플로우를 사용하여 이러한 기록을 수정합니다. 오류 핸들러를 사용하여 하위 플로우 출력과 같은 기록 데이터를 식별할 수 있습니다.

트리거

기록 트리거를 만들 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 따르십시오.

플로우에 트리거 또는 변수 입력이 필요한지 여부를 결정합니다.

플로우는 항상 트리거 조건이 충족될 때 실행됩니다. 트리거는 항상 플로우에 대한 입력과 동일한 데이터를 제공합니다. 대신 플로우를 시작하기 위해 변수 입력이 필요한 경우 하위 플로우를 생성합니다.

플로우를 시작할 기록 값을 지정하는 조건 추가

필요할 때만 플로우를 시작하면 플로우를 시작하고, 일시 중지하고, 특정 기록 조건이 적용될 때까지 플로우 재개를 기다리는 것보다 시스템 자원이 적게 소비됩니다. 조건 대기 동작으로 시작하는 플로우를 생성하는 대신, 대기 조건을 기록 트리거의 일부로 포함하도록 플로우를 다시 설계하십시오.

같은 테이블에서 기록 트리거에 대한 고유 조건 생성

플로우가 서로 덮어쓰지 않도록 하려면 동일한 테이블에서 실행 중인 각 플로우에 대해 고유한 조건을 생성하십시오. 같은 테이블의 여러 플로우가 동일한 필터인 경우 플로우가 실행되는 순서를 알 수 없습니다. 또한 조건을 사용하면 보다 정확하고 더 작은 기록 세트를 반환하여 플로우 성능을 최적화하는 데 도움이 됩니다.

임포트 및 업데이트 세트에 의해 추가되거나 업데이트된 기록 무시

기록 트리거는 업데이트 세트를 적용하거나 XML 파일을 가져와서 추가되거나 업데이트된 기록을 무시합니다. 이러한 작업은 개별 기록이 아닌 전체 애플리케이션 또는 테이블에 적용됩니다.

Service Catalog 테이블의 기록 트리거를 Service Catalog 애플리케이션 트리거로 교체

Flow Designer는 더 이상 Service Catalog 테이블을 기록 트리거에 대한 옵션으로 표시하지 않습니다. 대신 Service Catalog 애플리케이션 트리거 유형을 사용하는 플로우를 만드십시오.

대기 조건

조건을 기다리는 플로우를 생성할 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 따르십시오.

대기 조건 대신 기록 트리거를 사용하여 플로우 시작

특정 기록 조건이 충족될 때만 플로우가 실행되도록 하려면 플로우를 시작하고 일시 중지하는 대신 기록 트리거를 사용하여 플로우를 생성합니다. 대기 중인 플로우는 플로우 트리거보다 시스템 자원을 더 많이 사용합니다.

재개 조건이 발생할 수 없는 플로우 취소

를 사용하여 **End Flow 플로우 로직** 플로우 중지 조건을 지정하여 플로우가 무기한 대기하지 않도록 합니다. 시스템 자원을 확보하기 위해 재개 조건을 충족할 수 없는 플로우를 취소할 수도 있습니다. 예를 들어 관련 인시던트가 종결되어 인시던트 기록 업데이트를 기다리는 플로우를 취소할 수 있습니다.

대기 조건을 현재 테이블에 있는 필드로 제한

조건 대기 동작은 기록이 속한 테이블의 필드에 대한 변경만 모니터링할 수 있습니다. 이 작업은 관련 기록 또는 카탈로그 변수의 필드에 대한 변경 내용을 감지할 수 없습니다. 예를 들어 작업이 인시던트 기록에 대한 변경 내용을 기다리는 경우 카탈로그 항목 또는 변경 작업 기록과 같은 관련 기록에 대한 변경 내용을 감지할 수 없습니다. 다른 기록으로 닷워킹하는 대기 조건을 작성하지 마십시오. 이 필드는 실제로 관련 기록에 속합니다. 카탈로그 변수에 의존하는 대기 조건을 작성하지 마십시오.

스테이지가 있는 플로우 또는 하위 플로우

스테이지가 있는 플로우 또는 하위 플로우를 만들 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 따르십시오.

For Each 플로우 논리에 의존하는 스테이지 정의 방식

Flow Designer를 사용하면 **For Each** 블록 내에 스테이지를 추가할 수 없습니다. **For Each** 블록 앞이나 뒤에만 스테이지를 추가할 수 있습니다.

다른 플로우 또는 하위 플로우에서 동일한 기록에 대한 스테이지를 생성하지 마십시오.

스테이지 필드에는 항상 테이블의 기록에서 실행할 마지막 플로우 또는 하위 플로우에서 제공하는 스테이지 정보가 표시됩니다. 여러 플로우 또는 하위 플로우가 동일한 기록에서 실행되는 경우 이론적으로 한 플로우 또는 하위 플로우에 정의된 스테이지가 다른 플로우 또는 하위 플로우의 스테이지를 덮어쓸 수 있습니다. 여러 플로우 또는 하위 플로우가 서로의 스테이지를 덮어쓰지 않도록 하려면 각 플로우 또는 하위 플로우에 대해 고유한 트리거 또는 시작 조건을 정의합니다.

플로우 또는 하위 플로우 외부에서 스테이지 필드를 업데이트하지 마십시오.

플로우 또는 하위 플로우로 스테이지를 관리하는 경우 플로우 또는 하위 플로우 외부에서 기록 스테이지 필드를 직접 업데이트하지 마십시오. 스테이지 필드의 값을 수동으로 업데이트하면 예기치 않거나 원치 않는 결과가 발생할 수 있습니다.

테이블의 각 플로우에 고유한 트리거 조건이 있는지 확인합니다.

각 플로우에 고유한 트리거 조건을 추가하면 플로우가 해당 조건에서만 실행되고 한 플로우가 다른 플로우의 스테이지를 덮어쓰는 것을 방지할 수 있습니다. 고유한 트리거 조건을 지정하면 기록 변경을 생성할 수 있는 플로우 실행 횟수를 제한하여 플로우 문제를 보다 쉽게 해결할 수 있습니다.

오류 스테이지를 사용하여 사용자와 커뮤니케이션

플로우 오류 상태는 플로우 실행에 영향을 주지 않습니다. 플로우는 오류 스테이지에 도달해도 계속 실행됩니다. 조건부 플로우 로직 블록을 사용하여 오류 스테이지를 설정하고 현재 스테이지의 상태가 오류임을 사용자에게 알립니다. 예를 들어, 필요한 한도 내에서 승인이 승인되지 않은 경우 사용자에게 오류를 알릴 수 있습니다.

오류 스테이지를 사용하여 플로우 처리 중지

조건부 플로우 로직 블록을 사용하여 플로우가 오류 단계에 진입하는 시점을 식별합니다. 플로우 로직을 사용하여 플로우 처리를 중지하거나 일종의 정정 작업을 수행합니다. 예를 들어, 플로우가 오류 상태에 도달하면 기록 상태 또는 할당을 변경할 수 있습니다.

병렬 플로우 논리에서 다음을 수행합니다

경로 간에 데이터 종속성을 생성하지 않도록 합니다.

흐름은 어떤 순서로든 경로를 실행할 수 있으므로 개별 경로 간에 데이터 종속성을 생성하지 마십시오. 예를 들어 레코드를 만드는 경로와 동일한 레코드를 업데이트하는 다른 경로가 없어야 합니다. 기록 업데이트 경로는 기록 생성 경로보다 먼저 실행될 수 있습니다.

경로 간에 데이터를 공유하지 마십시오.

플로우 디자이너 시스템은 출력 값 제공을 위해 어떤 경로가 먼저 완료될지 결정할 수 없으므로 경로 간에 데이터 알약을 끌 수 없습니다.

동적 플로우 플로우 논리

유사한 기능을 가진 여러 하위 플로우가 있는 경우 동적 플로우를 사용합니다.

동적 플로우를 사용하면 템플릿을 적용하여 유사한 하위 플로우의 입력을 처리함으로써 프로세스를 구분할 수 있습니다. 구획화를 통해 **통합 허브** 스포크에 대한 하위 플로우와 같은 유사한 기능을 수행하는 하위 플로우를 구별할 수 있습니다.

동적으로 호출된 하위 플로우 입력이 템플릿 플로우 입력과 일치하는지 확인

동적 플로우 및 플로우 템플릿의 입력이 일치하지 않으면 시스템에서 오류가 발생하고 메인 플로우가 제대로 실행될 수 없습니다.

플로우 출력을 가져올 때 올바른 컨텍스트 사용

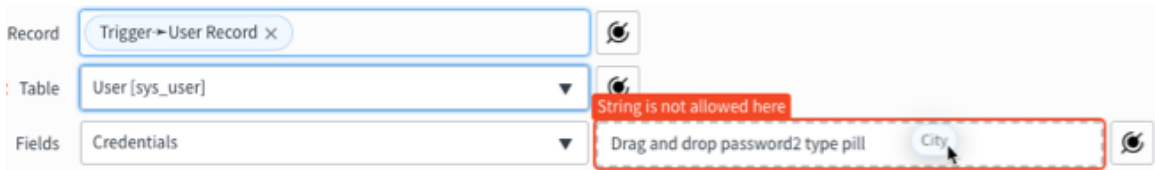
컨텍스트 기록은 플로우 실행을 고유하게 식별합니다. 동적 플로우를 여러 번 실행하는 경우 선택할 수 있는 컨텍스트 기록이 여러 개 있습니다. 플로우 내에서 동적 플로우를 여러 번 사용하는 경우 플로우 출력을 가져올 때마다 올바른 실행에서 올바른 컨텍스트 기록을 선택해야 합니다.

Password2 데이터 알약

암호(2단계 암호화됨) 데이터가 포함된 플로우를 설계할 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 따르십시오.

기존 암호(2단계 암호화됨) 데이터 알약을 사용하여 값을 할당합니다.

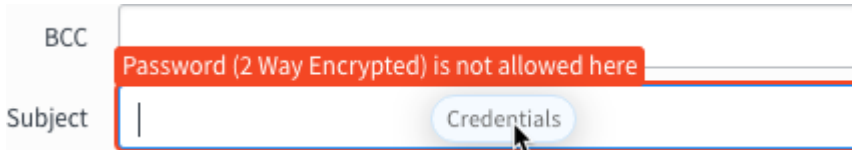
기존 password2 데이터 정제를 선택해야만 password2 변수에 값을 할당할 수 있습니다. 다른 필드 유형에서 값을 선택할 수 없습니다. 플로우 디자이너 잘못된 데이터 알약 유형을 선택한 경우 경고 메시지를 표시합니다.



i 주: 암호(2단계 암호화) 값을 수동으로 입력할 수 없습니다.

유효한 필드 유형에 대해서만 암호(2단계 암호화) 변수를 사용하십시오.

플로우 디자이너 잘못된 필드 유형의 값으로 Password2 데이터 정제를 선택할 수 없도록 합니다. 필드가 호환되지 않는 유형일 경우 시스템은 경고 메시지를 표시합니다.



플로우 디자이너 Password2 데이터 알약은 다음 필드 유형으로만 끌어다 놓을 수 있습니다.

- 이메일 본문 필드
- HTML 필드
- 암호 2 필드
- PowerShell 입력 변수
- REST 필드
 - 변수
 - REST 페이로드 본문
 - 쿼리 매개변수
 - 머리글
 - REST 다중 파트 양식 값
 - 양식 URL 인코딩 값
- SOAP 필드
 - 머리글
 - 봉투

i 주: 암호(2단계 암호화됨) 변수를 조건으로 사용할 수 없습니다.

Flow Designer는 사용자가 작업과 플로우를 저장, 게시 또는 테스트할 때 유효성 검사를 수행합니다. 이 검사는 제한된 필드 유형에 드롭된 데이터 알약에 대한 경보가 표시되어 작업 또는 플로우가 실행되지 않도록 합니다. 작업 또는 플로우를 업데이트하여 잘못된 데이터 정제를 제거한 다음 작업을 다시 시도합니다.

암호 해독을 위한 암호화 모듈 설정

유효한 암호화 모듈 접근 권한이 있는 사용자만 password2 변수의 내용을 해독하고 볼 수 있습니다. 암호화 알고리즘 및 암호화된 데이터에 액세스할 수 있는 역할을 지정하려면 [KMF를 사용한 Password2 암호화](#)  를 참조하십시오.

SLA 백분율 타이머 작업

서비스 수준 계약(SLA) 백분율 타이머 작업이 포함된 플로우를 생성할 때 다음 일반 가이드라인을 따르십시오.

SLA 백분율 타이머 작업을 SLA 작업 트리거가 있는 플로우에만 추가

SLA 백분율 타이머 작업은 플로우가 SLA 작업 트리거에서 시작될 때만 실행할 수 있습니다. SLA 백분율 타이머 동작이 포함된 하위 플로우는 활성화할 수 없습니다.

예상 상태 값에 대한 조건부 플로우 논리 생성

상태 필드의 값을 플로우 로직의 조건으로 사용합니다. 완료됨, 복구 및 건너뛰고 같은 예상 상태 값에 대한 플로우 논리를 빌드합니다. 예를 들어, **SLA** 백분율 타이머의 상태가 완료일 때 알림을 보내려면 If 플로우 로직 블록을 추가합니다.

각 SLA 백분율 타이머 작업에 고유한 누적 백분율 값 대기 할당

각 SLA 백분율 타이머 작업은 백분율 대기 값을 사용하여 자체 예약된 종료 날짜/시간을 계산합니다. 여러 SLA 백분율 타이머 작업을 만드는 경우 각 작업에 고유한 누적 백분율 대기 값을 지정합니다. 예를 들어, 25%, 50%, 75% 완료와 같이 서로 다른 완료율 값을 사용하여 세 개의 개별 작업을 생성합니다. 세 가지 작업을 모두 동일한 완료율 값(예: 25%)으로 설정하면 타이머가 동시에 완료됩니다.

기존 플로우를 복사하여 사용자 지정

기본 SLA 플로우를 복사하고 자체 논리로 복사본을 사용자 지정하여 개발 시간을 단축합니다. SLA 정의에서 실행할 사용자 지정 플로우를 선택합니다. [SLA 정의 작성](#)  참조하십시오.

동적 입력

외부 공급업체 통합을 위한 동적 입력 고려

동적 입력을 사용하면 외부 소스에서 데이터를 동적으로 가져오는 플로우를 생성할 수 있습니다. 외부 공급업체 통합에서 동적 입력은 특정 엔드포인트와 관련된 데이터 값을 제공할 수 있습니다. 를 사용하여 플로우 디자이너 외부 공급업체 통합을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [통합 허브](#)  참조하십시오.

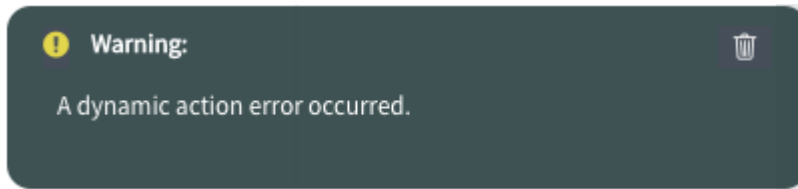
많은 양의 데이터를 검색하는 데 필요한 시간에 유의하십시오

기본적으로 동적 입력은 시간이 초과되기 전에 데이터를 수집하는 데 최대 300초가 있습니다. 데이터 수집 작업에서 데이터를 수집하는 데 더 많은 시간이 필요한 경우 시스템 속성을 더 높은 값으로 설정합니다 `sn_flow_designer.sync_action_execution_timeout_in_seconds`. 그러나 최종 사용자가 값을 입력하거나 선택해야 하는 대화형 흐름에는 긴 시간 제한 값을 사용하지 마세요.

스크립팅 오류 주의

모든 데이터 수집 동작이 스크립트 단계를 사용하기 때문에 스크립팅에서 잠재적 오류가 발생할 수 있습니다. 스크립트를 사용하여 동적 입력에 대한 JSON 변수를 출력할 때 입력이 필요한 JSON 값을 수신하지 못하게 하는 오류가 발생할 수 있습니다. 동적 입력 스크립팅 오류가 발생하면 다음과 같은 경고 메시지가 나타날 수 있습니다.

스크립팅 오류에 대해 표시되는 메시지



동적 입력 유형 입력을 40개의 입력 값으로 제한

동적 입력 유형 입력은 JSON 개체가 메모리에 저장할 수 없을 정도로 커지기 전에 특정 수의 입력만 렌더링할 수 있습니다. 동적 입력을 40개의 입력 값으로 제한하면 메모리가 부족해지고 렌더링 오류 또는 데이터 잘림과 같은 예기치 않은 동작이 발생할 가능성이 최소화됩니다.

동적 템플릿 및 동적 선택 항목을 위한 JSON 출력을 5,000개의 배열 항목으로 제한

동적 선택 및 동적 템플릿 입력은 최대 5,000개의 배열 항목만 표시할 수 있습니다. 동적 선택은 최대 5,000개의 선택 목록 옵션만 표시할 수 있으며 동적 템플릿은 최대 5,000개의 필드 템플릿 값만 표시할 수 있습니다. 데이터 수집 작업이 동적 템플릿 또는 동적 선택에 대한 데이터를 수집하는 경우 반환되는 최대 배열 항목 수를 5000개로 제한합니다. 5,000개 배열 항목 제한을 사용하면 선택 항목 또는 필드 값을 렌더링할 때 인스턴스에 성능 문제가 발생하지 않습니다.

동적 출력

외부 공급업체 통합에 동적 출력 사용

동적 출력을 사용하여 플로우 설계 중에 외부 시스템에서 데이터를 검사 하고 가져옵니다. 예를 들어 서비스 끝점을 지정하거나 특정 끝점 API와 상호 작용하는 작업을 호출할 수 있습니다. 를 사용하여 플로우 디자이너 외부 공급업체 통합을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [통합 허브를](#) 참조하십시오.

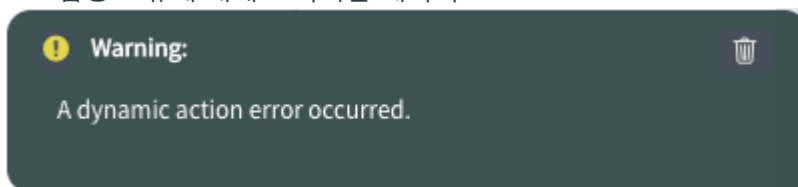
많은 양의 데이터를 검색하는 데 필요한 시간을 확인합니다.

기본적으로 동적 출력은 시스템이 중지하기 전에 데이터를 수집하는 데 최대 300초가 있습니다. 데이터 수집 작업에서 데이터를 수집하는 데 더 많은 시간이 필요한 경우 시스템 속성을 더 큰 값으로 설정합니다 `sn_flow_designer.sync_action_execution_timeout_in_seconds`. 최종 사용자가 값을 입력하거나 선택해야 하는 대화형 플로우의 경우 시간 제한 값을 길게 하지 마십시오.

스크립팅 오류 주의

모든 데이터 수집 동작이 스크립트 단계를 사용하기 때문에 스크립팅에서 잠재적 오류가 발생할 수 있습니다. 스크립트 오류로 인해 출력에서 필요한 JSON 값을 받지 못할 수 있으므로 JSON 변수를 출력하는 데 사용되는 스크립트를 검토합니다. 동적 출력 스크립팅 오류가 발생하면 다음과 같은 경고 메시지가 나타날 수 있습니다.

스크립팅 오류에 대해 표시되는 메시지



목록. [테이블] 데이터

참조 한정자를 추가하여 목록 기록 필터링

참조 한정자를 추가하여 목록 변수가 유효한 옵션으로 표시하는 기록을 필터링합니다. 참조 한정자는 필수 목록 필터로 작동하며 목록 변수가 참조 한정자 조건과 일치하는

레코드만 표시하도록 합니다. 예를 들어 활성 인시던트 기록만 표시하려면 참조 한정자 조건 **[Active][is][true]**를 추가합니다.

ServiceNow Store용 작업에 대한 기본 기록 선택 방지

모든 인스턴스가 선택한 기록에 액세스할 수 있다는 것을 알고 있지 않는 한 목록에 대한 기본 기록을 선택하지 마십시오. 일반적으로 스포크 개발자는 사용자 지정 작업을 설치하는 고객의 데이터에 액세스할 수 없습니다. ServiceNow Store에 사용자 지정 작업을 게시하려면 기본 기록을 데모 데이터로 제공해야 할 수 있습니다.

For Each 플로우 논리에서 목록 변수 사용

목록 변수를 사용하여 For Each 플로우 논리 내에서 처리할 기록을 지정할 수 있습니다. For Each 플로우 논리는 데이터에 있는 기록이 아닌 sys_id 무시합니다. 예를 들어 목록 변수에 이메일 주소가 포함되어 있으면 플로우 로직은 이를 무시합니다.

승인 규칙

기본값 제공

승인 규칙을 기본값으로 만들거나 선택합니다.

변환 함수

입력에 유효한 데이터 알약 유형에 변환 함수 적용

변환 함수를 적용하기 전에 입력에 대한 데이터 정제 유형을 확인하십시오. 잘못된 데이터 알약 유형에 변환 함수를 적용하면 시스템에서 변환을 건너뛰게 됩니다. 변환 함수가 시스템에서 구문 분석할 수 없는 결과를 생성하는 경우에도 오류가 발생합니다. 예를 들어, 문자열을 날짜로 변환할 때 변환 시 유효한 날짜가 생성되지 않으면 시스템에서 오류가 발생합니다.

동일한 데이터 알약을 사용하여 여러 입력에 대해 적용된 변환 함수 확인

변환 함수는 런타임에 특정 입력에 대해 새 값을 작성하고 원래 데이터 정제를 변경하지 않습니다. 따라서 여러 작업 또는 단계에서 동일한 데이터 정제를 사용하는 경우 변환 함수를 각 개별 인풋에 적용해야 합니다.

플로우 실행 상세 정보에서 최종 변환 값 보기

적용된 각 변환의 값이 아닌 최종 변환 값만 [플로우 실행 세부 정보](#)에 나타납니다.

변환 함수를 테스트하여 예상 결과를 생성하는지 확인

변환 함수가 데이터 알약에 대한 예상 런타임 값을 생성하는지 확인합니다. 자세한 내용은 [흐름 테스트](#) 및 [작업 테스트](#)를 참조하십시오.

인라인 스크립트

다음과 같은 일반 지침에 따라 재사용 및 유지 관리 가능한 인라인 스크립트를 만듭니다.

재사용할 수 없는 작은 논리에 대한 인라인 스크립트 작성 Write inline script for small non-reusable logic

인라인 스크립트 형식을 사용하거나 특정 입력 및 사용 사례에 맞게 데이터를 수정합니다. 재사용 가능한 논리의 경우 작업 또는 하위 플로우를 대신 생성합니다.

사용 가능한 변환 함수 검토

플로우 디자이너 데이터 변환 및 서식 지정 작업을 위한 표준 변환 함수 목록을 제공합니다. 사용자 지정 스크립트 솔루션을 작성하고 유지관리하는 대신, 기존 변환 함수가 있는 경우 이를 선택합니다.

인라인 스크립트에서 스크립트 포함 호출

인라인 스크립트에서 스크립트 포함을 호출하여 작성하는 코드의 양을 줄이고 공통 코드를 단일 위치에서 유지 관리합니다. 클래스 생성자를 사용하여 스크립트 포함을

호출합니다. 스크립트 포함을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오
[스크립트 포함](#) .

```
var si = new MyScriptInclude();
si.functionOne();
```

인라인 스크립트가 아닌 재사용 가능한 코드에 대한 사용자 지정 작업 또는 하위 플로우 생성
 재사용 가능하거나 복잡한 데이터 논리에 대한 사용자 지정 작업 또는 하위 플로우를
 생성합니다(예: 소스 데이터의 데이터 유형 변경). 코드에 익숙하지 않은 플로우
 디자이너를 위해 사용자 지정 동작 또는 하위 플로우를 제공할 수도 있습니다.

동작 및 플로우 기능의 중복 방지

작업 및 플로우 기능을 중복하는 인라인 스크립트를 작성하지 마십시오. 예를 들어,
 인라인 스크립트를 작성하여 기록 작업을 수행하는 대신, 기록 베이스라인 작업 만들기
 및 업데이트를 사용합니다.

데이터 형식 변경 방지

인라인 스크립트가 입력 또는 출력이 예상하는 것과 동일한 데이터 유형으로 정보를
 제공하는지 확인하여 런타임 오류를 방지합니다.

var 키워드로 변수를 선언하여 변수 만들기

var 키워드를 사용하여 변수를 선언하여 적절한 JavaScript 범위 내에 유지되도록
 합니다. 변수에 값을 할당하여 변수를 만들면 JavaScript가 전역 객체에 연결할 수
 있으며, 이로 인해 변수 값이 로컬 범위 밖에서 유지되어 오류가 발생할 수 있습니다.

프로세스 기록: For Each 플로우 로직 및 플로우 데이터 객체로 출력 기록

인라인 스크립트는 For Each 플로우 논리에서 기록 조회 작업의 기록 출력에만
 액세스할 수 있습니다. 플로우에 기록 조회 작업을 추가하여 기록 출력을 생성합니다.
 플로우에 For Each 플로우 논리를 추가하여 기록 출력의 각 기록을 처리합니다.
 fd_data 및 항목 객체를 사용하여 For Each 플로우 논리에 대한 인라인 스크립트
 참조를 만듭니다. 예를 들어 이 참조에서는 For Each 플로우 로직이 플로우 개요
 fd_data._2_for_each.item의 두 번째 항목이라고 가정합니다.

자동 완성 제안을 사용하여 플로우 및 작업 데이터에 대한 참조를 생성합니다.

fd_data 객체를 사용하여 플로우 및 작업 데이터에 대한 참조를 생성합니다. fd_data
 입력할 때 스크립트 편집기에 기존 플로우 및 작업 데이터에 대한 자동 완성 제안이
 표시됩니다. 플로우 및 작업 데이터에 대한 참조를 빌드할 제안을 선택합니다.

i 주: 항목 객체를 사용하는 For Each 플로우 논리의 기록 데이터를 참조하십시오.

범위 루프 카운터

스크립트 루프에는 최대 반복 횟수가 없으므로 유효한 종료 조건이 없을 때 루프가
 무한히 실행됩니다.

유효한 종료 조건이 있는지 확인하려면 인라인 스크립트나 동작 내의 스크립트 단계에서
 범위 루프 카운터를 사용하십시오. for (i=0; i< length; i++) 에 var을
 추가하고 for (var i=0; i< length; i++)# ####.

복잡한 데이터

이러한 일반 지침에 따라 재사용 및 유지 관리 가능한 데이터 구조를 만듭니다.

계층 구조의 하위 수준 수 최소화

데이터 구조의 하위 수준이 많을수록 계층 구조에서 데이터 변수를 보고 선택하기가 더
 어려워집니다. 자식 수준 개수에 관계없이 데이터 구조를 작성할 수 있지만 자식 수준이
 7개를 초과하는 데이터 구조를 탐색하고 이해하기는 어려워집니다. 최상의 사용자
 환경을 위해 자식 수준이 너무 많아 가로로 스크롤하여 보고 채워야 하는 데이터 구조를
 만들지 마십시오.

각 기록 데이터 유형에 대해 별도의 객체 만들기

대부분의 플로우 디자이너 데이터는 인스턴스에서 가져온 데이터인지 외부 시스템에서 가져온 데이터인지 여부에 관계없이 기록 데이터입니다. 이 디자인 방법을 사용하면 개체에 포함된 내용과 데이터의 출처를 알 수 있습니다.

기록 데이터 구조 다시 만들기

레코드 데이터를 수신하거나 전송하는 개체를 빌드할 때 이러한 레코드에 대한 데이터베이스 사전 항목을 검토하고 일치하는 개체 데이터 구조를 만듭니다. 예를 들어, 인스턴트 및 구성 항목 테이블의 데이터를 포함하려는 개체를 가정해 보겠습니다. 인스턴트 테이블의 간단한 설명 필드에 대한 문자열 요소와 구성 항목 테이블의 클래스 필드에 대한 문자열 배열 요소를 만들 수 있습니다.

객체를 생성하여 다양한 유형의 기록을 결합합니다.

여러 유형의 레코드에서 정보가 필요한 경우 필요한 모든 정보가 포함된 개체를 만듭니다. 그런 다음 개체를 사용하여 의 데이터 플로우 디자이너 형식을 지정하거나 구문 분석할 수 있습니다.

복잡한 데이터를 사용한 스크립팅

복잡한 데이터로 스크립팅할 때는 다음과 같은 일반적인 지침을 염두에 두어야 합니다.

문자열 입력을 사용하여 복잡한 데이터를 JSON 문자열로 변환

복잡한 데이터를 문자열 입력에 매핑하면 에서 플로우 디자이너 JSON 문자열로 자동 변환합니다. 스크립트를 작성하는 대신 REST 단계에 문자열 입력을 추가하고 이전 작업 또는 단계의 복잡한 데이터에 매핑할 수 있습니다.

객체를 템플릿으로 저장

객체를 템플릿으로 저장하여 다른 작업, 플로우 및 스크립트 단계에서 다시 사용할 수 있습니다.

이전 데이터에 액세스하기 위한 스크립트 입력 변수 생성

작업 입력 또는 이전 단계에서 액세스하려는 데이터에 대한 스크립트 입력 변수를 생성합니다. 스크립트 입력 변수를 입력 또는 단계 데이터 정제에 매핑합니다. 예를 들어, 스크립트 입력 변수를 이전 단계에서 조회한 사용자 기록 목록에 매핑합니다.

복잡한 데이터를 저장할 스크립트 출력 변수를 만듭니다

스크립트에서 만드는 복잡한 데이터를 저장하는 스크립트 출력 변수를 만듭니다. 스크립트 출력 변수는 스크립트에 정의된 값과 일치해야 합니다. 예를 들어, 여러 contact 객체를 저장할 객체로 구성된 contacts 배열을 만들어 보겠습니다. 연락처 개체를 다시 사용할 수 있도록 템플릿으로 저장합니다.

작업 출력을 스크립트 출력 변수에 매핑합니다.

사용자 지정 작업으로 복잡한 데이터를 출력하려면 작업 출력을 추가하고 이를 스크립트 단계 출력 변수의 데이터 알약에 매핑합니다. 예를 들어, contacts 배열을 만들고 이전에 저장한 contact 개체 템플릿을 불러옵니다. 작업 출력을 스크립트 단계에서 생성된 contacts 배열에 매핑합니다.

Flow Designer 및 도메인 분리

과 함께 플로우 디자이너도메인 분리를 사용할 때 다음과 같은 일반 지침을 따르십시오.

도메인에 대해 테넌트 플로우, 작업 및 하위 플로우가 제대로 실행되는지 확인

테넌트는 콘텐츠를 재정의 플로우 디자이너 할 수 없으므로 TOP 도메인의 SP(서비스 공급자) 관리자가 콘텐츠를 작성하고 관리하여 도메인에 대해 제대로 실행되도록 해야 합니다. 도메인별 플로우를 생성할 수 있지만 계층 구조의 상위 도메인에서 작업하는 사용자는 여러 하위 도메인 플로우를 트리거할 수 있습니다. 예를 들어 TOP 도메인에서 작업하는 사용자는 ACME 및 INITECH와 같은 하위 도메인에서 플로우를 트리거할 수 있습니다.

i 주: 플로우 작성자는 현재 도메인과 계층 구조의 모든 상위 도메인에서 사용할 수 있는 콘텐츠만 플로우 디자이너 볼 수 있습니다. 플로우 디자이너 에서 볼 수 있는 콘텐츠를 표시하지 않습니다. 도메인을 포함합니다.

각 플로우, 작업 및 하위 플로우에 고유한 이름을 제공합니다.

모든 도메인이 콘텐츠를 공유 플로우 디자이너 하므로 TOP 도메인의 SP 관리자가 각 플로우, 작업 및 하위 플로우의 이름을 고유하게 지정하도록 합니다. 이렇게 하면 한 도메인으로 향하는 플로우가 다른 도메인의 플로우 이름을 중복하지 않습니다. 예를 들어 ##### ## - TOP, ##### ## - ACME 및 ##### ## - INITECH와 같은 플로우 이름에 도메인을 추가합니다.

플로우 및 작업에 현재 또는 상위 도메인의 아티팩트만 포함되어 있는지 확인

플로우 디자이너 현재 또는 상위 도메인에서 사용할 수 없는 아티팩트가 포함된 플로우가 활성화되지 않도록 차단합니다. 예를 들어 ACME 도메인에 속하는 도메인별 플로우를 생성하는 경우 형제 도메인 INITECH에 속하는 작업이나 하위 플로우는 포함할 수 없습니다.

컨텐츠가 속한 도메인에서 콘텐츠 편집 플로우 디자이너

상위 도메인의 사용자는 하위 도메인의 플로우, 작업 및 하위 플로우를 볼 수 있지만 자신이 속한 도메인에서 편집해야 합니다. 예를 들어 TOP 도메인의 관리자는 ACME 도메인의 플로우를 볼 수 있지만 편집하려면 ACME 도메인으로 전환해야 합니다.

배치

최신 릴리스 플로우를 이전 릴리스의 인스턴스에 배포하지 않도록 합니다.

플로우 디자이너 는 이전 릴리스에서 실행되는 인스턴스에 플로우를 배포하는 것을 지원하지 않습니다. 경우에 따라 플로우의 데이터 모델이 릴리스 간에 변경되어 플로우가 실행되지 않거나 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다.

플로우 오류 처리

다음과 같은 일반 가이드라인에 따라 플로우 오류 처리가 제공하는 이점을 얻을 수 있습니다.

플로우의 메인 섹션에 오류 처리 항목을 추가하지 않도록 합니다.

플로우는 일반적으로 작업 또는 하위 플로우가 메인 섹션에서 오류를 반환할 때 실행을 중지합니다. 중지된 플로우는 오류를 반환한 지점을 지나서는 작업이나 하위 플로우를 실행할 수 없습니다. 오류 핸들러 섹션에 오류 처리 작업과 하위 플로우를 추가하면 오류 발생 시 실행할 수 있습니다.

오류 상태 정보 캡처

오류 상태 개체에는 오류를 생성한 작업에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 이 정보를 사용하여 오류의 원인을 식별하고 수정이 필요할 수 있는 데이터를 기록할 수 있습니다.

하위 플로우 오류 메시지 억제

하위 플로우에 오류 핸들러를 활성화하여 오류가 상위 플로우에 연속적으로 전달되지 않도록 할 수 있습니다. 하위 플로우 오류 핸들러 섹션을 비워 두면 항상 완료됨 (오류 포착) 상태가 생성됩니다.

하위 플로우를 사용하여 10개 항목 제한을 피하십시오.

오류 처리 프로세스를 10개 항목 제한 내에 맞추도록 강제하는 대신, 더 많은 항목을 포함할 수 있는 하위 플로우를 호출하십시오. 하위 플로우 출력을 사용하여 다른 플로우에서 자동화를 트리거할 수도 있습니다.

하위 플로우를 사용하여 시정 조치 수행

여러 플로우에서 동일한 작업 시퀀스를 다시 만드는 대신 재사용 가능한 하위 플로우를 만들어 기록 데이터의 오류를 수정합니다. 플로우 오류로 인해 기록 데이터가 원치 않는 상태가 되면 하위 플로우를 사용하여 이러한 기록을 수정합니다. 오류 핸들러를 사용하여 하위 플로우 출력과 같은 기록 데이터를 식별할 수 있습니다.

작업 오류 평가

다음과 같은 일반 지침을 따라 작업 오류 평가가 제공하는 이점을 얻을 수 있습니다.

독립적인 단계만 계속 실행되도록 허용

이후 단계에서 필요한 데이터를 반환하지 않는 경우 단계를 계속 실행할 수 있습니다. 단계가 이후 단계에 필요한 데이터를 제공하는 경우 이후 단계를 성공적으로 실행할 수 없다는 것을 알고 있습니다.

10개 이상의 오류 조건 방지

만들 수 있는 오류 조건의 수에는 제한이 없지만 각 오류 조건에 대한 평가가 필요합니다. 평가해야 하는 작업 오류 조건이 많을수록 작업 실행 속도가 느려질 수 있습니다.

특정 단계 실패 식별

단계 상태를 사용하여 특정 단계가 실패하는 시기를 식별할 수 있습니다. 특정 단계 식별은 작업에 동일한 유형의 단계 인스턴스가 여러 개 포함되어 있는 경우에 유용할 수 있습니다. 플로우 오류 처리기가 오류에 대해 적절한 정정 작업을 수행할 수 있도록 특정 단계를 식별할 수도 있습니다.

일반 오류 조건 앞에 특정 오류 조건을 넣으십시오.

작업이 일치하는 오류 조건을 찾으면 오류 평가가 중지됩니다. 일반 오류 조건을 먼저 배치하면 작업이 특정 오류 조건과 일치하지 않을 수 있습니다.

설명이 포함된 오류 조건 레이블 사용

편집할 필요 없이 오류 조건을 식별합니다. 기본적으로 오류 조건은 편집할 때만 볼 수 있습니다.

플로우 관리자

프로덕션에서 플로우 보고 끄기

플로우 보고를 사용하지 않도록 설정하여 플로우를 실행하는 데 필요한 메모리 양을 최소화합니다. 플로우 보고는 실행 상세 정보 페이지에 대한 구성 및 런타임 정보를 저장합니다. 이러한 보고서는 문제 해결에 유용하지만 메모리와 데이터베이스 모두에 많은 양의 데이터를 보존해야 합니다. 기본적으로 플로우 보고는 비활성화되어 있으며, 플로우 또는 작업을 수동으로 테스트할 때만 실행 세부 정보가 시스템에서 생성됩니다. 대신 보고가 꺼져 있어도 사용할 수 있는 로그 파일을 사용할 수 있습니다.

중첩 루핑이 있는 플로우에서 사용되는 메모리 양 감소

보고가 활성화되면 `com.snc.process_flow.reporting.iteration.lastn` 값을 "1"로 설정하여 이전 루프 반복에서 사용하는 메모리 양을 줄입니다. 보고하는 반복이 많을수록 더 많은 메모리가 필요합니다.

플로우 실행 상세 정보에서 최종 변환 값 보기

플로우 실행 상세 정보에는 최종 변환된 값만 나타나고 적용된 각 변환의 값은 표시되지 않습니다.

플로우 우선순위

플로우 우선순위를 설정할 때 다음 설계 고려 사항을 따르십시오.

모든 플로우가 높은 우선순위로 실행되도록 설정하지 마십시오.

모든 플로우를 높은 우선순위로 설정하기보다는 여러 우선순위를 혼합하여 사용합니다. 작업자 스레드는 흐름 간의 상대적 우선 순위를 사용하여 작업을 선택합니다. 모든 플로우가 높은 우선순위로 실행되면 대기할 우선순위가 낮은 플로우가 없습니다.

일시 중지해야 하는 플로우에 대해 플로우 우선순위를 설정하지 않도록 합니다.

일시 중지된 플로우는 실행을 다시 시작할 때 우선순위 값을 잃게 되므로 일시 중지해야 하는 플로우는 기본 중간 우선순위에서 계속 유지됩니다.

비즈니스 크리티컬 플로우에 높은 우선순위 사용

비즈니스 가치가 높고, 거의 실행되지 않으며, 런타임이 짧은 플로우로 높은 우선순위를 제한합니다. 대용량 플로우를 높은 우선 순위로 설정하면 다른 플로우를 실행하는 데 사용할 수 있는 작업자 스레드 수가 제한되므로 설정하지 마십시오. 우선 순위가 높은 흐름을 오래 실행하면 다른 흐름을 실행하는 데 사용할 수 있는 작업자 스레드도 줄어든 수 있습니다.

대량 플로우에 낮은 우선순위 사용

시간에 민감한 다른 플로우를 먼저 실행할 수 있도록 낮은 우선순위로 대용량 플로우를 실행합니다. 우선 순위가 낮은 흐름은 시간에 민감하지 않아야 합니다.

시간에 민감한 플로우에 중간 우선순위 사용

플로우가 다른 플로우와 비교할 때 어느 정도 시간 긴급도가 있는 경우 기본 플로우 우선순위를 사용합니다.

관련 정보

<https://nowlearning.servicenow.com/>

워크플로우 스튜디오 작업

모든 플로우에 작업을 추가할 수 있으므로 프로세스 분석가가 코드를 작성할 필요 없이 기능을 자동화 Now Platform 할 수 있습니다.

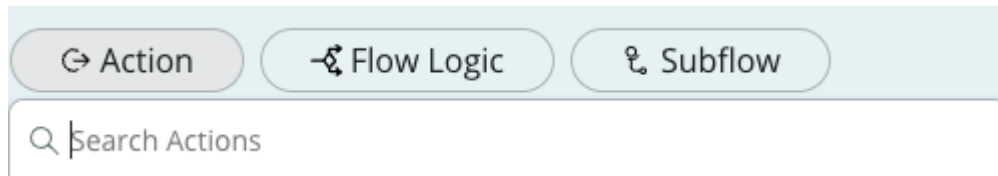
작업은 프로세스 분석가가 코드를 작성할 필요 없이 기능을 자동화 Now Platform 할 수 있게 해 주는 재사용 가능한 작업입니다. 예를 들어, 기록 생성 작업을 사용하면 프로세스 분석가가 특정 조건이 발생할 때 특정 테이블에 특정 값을 사용하여 기록을 생성할 수 있습니다. 기록 생성과 같은 ServiceNow 핵심 작업을 수행하려면 테이블과 필드에 대해 Now Platform 어느 정도 알고 있어야 합니다. 작업 디자인서는 애플리케이션별 작업을 생성하여 구성 상세 정보를 미리 설정할 수 있습니다. 예를 들어 인시던트 작업 생성 동작을 생성하면 프로세스 분석가가 해당 동작을 사용할 때마다 올바른 테이블과 필드 구성을 사용할 수 있습니다. 연결된 스포크를 활성화하여 애플리케이션별 작업을 추가할 수 있습니다.

워크플로우 스튜디오에서 프로세스 분석가는 플로우에 작업을 추가하고 구성 옵션을 정의합니다.

검색 작업

검색 작업 필터를 사용하여 이름 또는 스포크로 작업을 찾을 수 있습니다. 데이터를 워크플로우 스튜디오 입력하면 검색 기준과 일치하는 작업 및 스포크 목록이 표시됩니다.

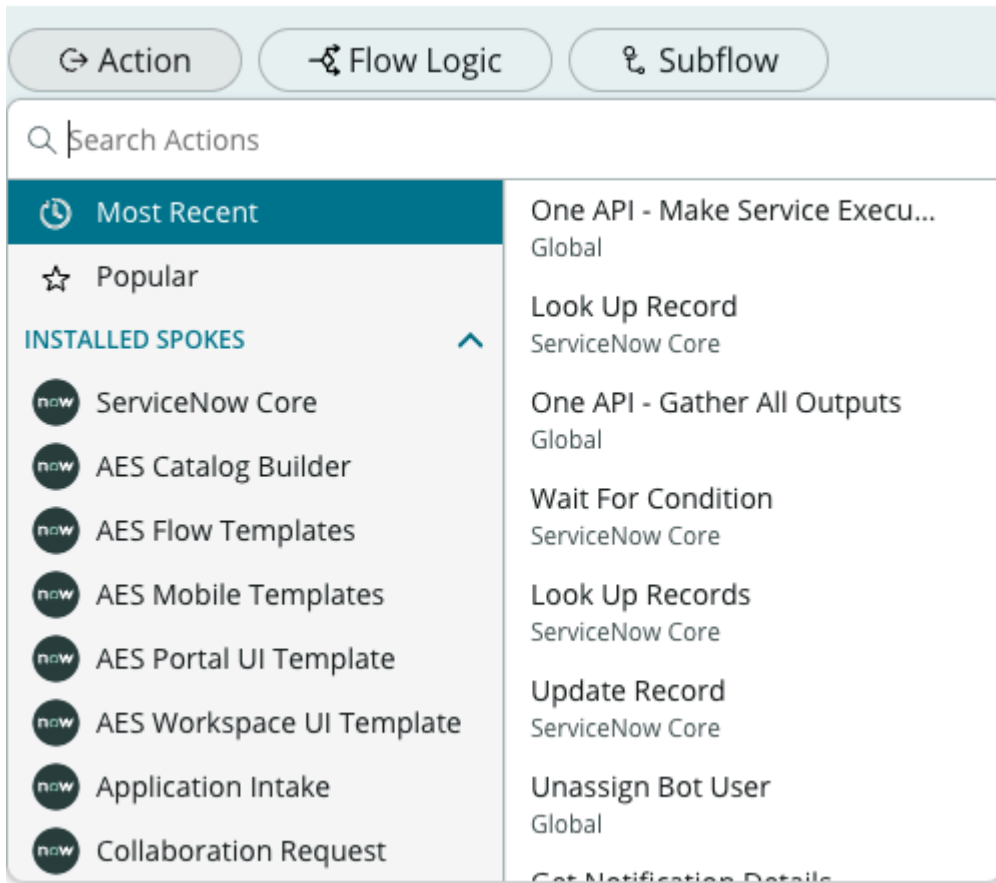
검색 작업 필터



가장 최근

최근 옵션을 사용하여 최근에 선택한 작업 목록을 표시할 수 있습니다. 각 작업에는 작업 이름과 이름 아래에 작업 이름이 속한 스포크가 표시됩니다. 정보 아이콘을 사용하여 설명, 입력 및 출력과 같은 작업에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다.

가장 최근 작업



자주 사용

자주 사용하는 옵션을 사용하여 조직에서 자주 사용하는 작업 목록을 표시할 수 있습니다. 시스템은 7일마다 예약된 작업을 실행하여 인기 작업 목록을 생성합니다.

스포크가 설치됨

워크플로우 스튜디오 설치된 각 스포크에 대한 작업을 표시합니다. 스포크 이름을 선택하여 스포크에 사용 가능한 작업 목록을 볼 수 있습니다. 모든 인스턴스에는 코어 스포크가 있습니다 ServiceNow .

ServiceNow 핵심 작업은 설치된 스포크에 관계없이 모든 플로우에서 사용할 수 있는 작업입니다. ServiceNow 핵심 작업은 플로우 설계 환경에서 보거나 편집할 워크플로우 스튜디오 수 없습니다. 예를 들어, 승인 요청 작업은 프로세스 분석가가 승인을 사용할 Now Platform 수 있는 핵심 작업입니다ServiceNow. 워크플로우 스튜디오 프로세스를 자동화 Now Platform 하는 일련의 핵심 작업을 제공합니다ServiceNow. 연결된 스포크를 활성화하여 애플리케이션별 작업을 추가할 수 있습니다.

자신이 속한 스포크에서 생성한 사용자 지정 작업을 찾을 수 있습니다. 또는 검색 작업 필터를 사용하여 이름으로 작업을 검색할 수 있습니다.

컨텍스트에 작업주석 링크 추가 작업

현재 플로우 컨텍스트 기록에 대한 링크가 포함된 저널 필드 항목을 추가합니다. 링크를 사용하여 현재 플로우의 플로우 실행 상세 정보를 봅니다. 저널 필드가 있는 모든 기록에 플로우 컨텍스트 링크를 추가할 수 있습니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

링크로 업데이트하려는 기록이 포함된 테이블 이름입니다.

기록

데이터 유형: *Record*

플로우 실행 상세 정보에 링크를 추가할 위치를 기록합니다. 를 **기록 조회 작업** 사용하여 적절한 기록을 찾을 수 있습니다.

저널 필드

데이터 유형: *Field Name*

플로우 실행 세부 정보에 링크를 삽입하는 저널 필드입니다. 작업 기록의 작업 메모 필드를 예로 들 수 있습니다.

출력

이 작업에는 출력이 없습니다. 대신, 선택한 기록을 업데이트하여 이 작업을 실행한 플로우의 플로우 실행 세부 정보에 직접 링크를 추가합니다.

Example: 인시던트 기록에 링크 추가

The screenshot displays the ServiceNow Workflow Studio interface for a flow named "Demo Add Worknote Link to Context". The flow is currently in a "Draft" status and is "Read-only".

Flow Configuration:

- TRIGGER:** Incident Created where (Category is Network, and Priority is 1 - Critical)
- ACTIONS:**
 - Update Incident Record
 - Add Worknote Link to Context
 - Action: Add Worknote Link to Context
 - * Table: Incident [incident]
 - * Record: Trigger - Reco... > Incident Re...
 - * Journal Field: Work notes
 - Additional Comments: Flow execution started:

Data Panel (Right):

- Flow Variables:**
 - Trigger - Record Created
 - Incident Record (Record)
 - Incident Table (Table)
 - Run Start Time UTC (Date/Time)
 - Run Start Date/Time (Date/Time)
- 1 - Update Record:**
 - Incident Record (Record)
 - Incident Table (Table)
 - Action Status (Object)
- 2 - Add Worknote Link to Context:**
 - Action Status (Object)

The bottom status bar indicates: Read-only | Status: Draft | Application: Global.

이 예에서는 네트워크 범주에서 우선순위 1의 인시던트가 생성될 때 플로우가 실행됩니다. 기록 업데이트 작업은 인시던트를 네트워크 할당 그룹에 할당합니다. 컨텍스트에 작업주석 링크 추가 작업은 트리거 인시던트 기록을 업데이트합니다. 이 작업은 작업 메모 저널 필드에 링크를 추가합니다.

Workflow Studio Demo Add Worknote Link to Context

EXECUTION DETAILS | Test Run - Completed | Open flow | Open context record

Hide Action Details | State | Start time

FLOW STATISTICS | Run as: System Administrator | Open flow logs | Completed | 2024-06-14 13:18:14 | 14469ms

TRIGGER

- Incident Created | Open current record

ACTIONS

- Update Record | Core Action | Completed | 2024-06-14 13:18:14 | 14223ms
- Add Worknote Link to Context | Core Action | Completed | 2024-06-14 13:18:14 | 246ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Table	incident	incident	Table Name
Record	INC0008112	Trigger - Reco... Incident Re...	Document ID
Journal Field	work_notes	work_notes	Field Name
Additional Comments	Flow execution started:	Flow execution started:	String

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{ "Action Status": { "code": "0", "message": "Success" } }		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False

No Logs

ERROR HANDLER

실행 상세 정보는 작업 메모 필드에 링크를 추가하도록 트리거 인시던트 기록 INC0008112 업데이트되었음을 보여줍니다.

Incident INC0008112 | Follow | Update | Resolve | Delete

Number: INC0008112

* Caller: survey user

Category: Inquiry / Help

Subcategory: -- None --

Service:

Service offering:

Configuration item:

* Short description: Assessment : ATF Assessor

Description:

Channel: -- None --

State: New

Impact: 3 - Low

Urgency: 3 - Low

Priority: 5 - Planning

Assignment group: Network

Assigned to:

Related Search Results

Notes | Related Records | Resolution Information

Work notes list

Work notes:

Additional comments (Customer visible) | Post

Activities: 2

- System Administrator | Work notes • 2024-06-14 13:18:29 | Flow execution started: Demo Add Worknote Link to Context
- System Administrator | Field changes • 2019-07-29 11:49:28 | Impact: 3 - Low, Incident state: New, Opened by: System Administrator, Priority: 5 - Planning

Update | Resolve | Delete

Related Links | Show SLA Timeline | Repair SLAs

인시던트 기록 작업 메모 필드에는 텍스트 메시지와 플로우의 플로우 실행 세부 정보에 대한 링크가 포함되어 있습니다.

승인 요청 작업

승인 필드가 있는 기록에 대한 승인을 요청합니다. 승인, 거부 또는 취소의 규칙 세트를 구성할 수 있습니다. 승인에 기한이 추가된 경우 승인자가 지정된 시간까지 응답하지 않으면 자동으로 승인을 승인, 거부 또는 취소합니다.

클래식 승인은 사용자 또는 그룹이 작업을 승인하거나 거부할 수 있는 플랫폼 기능입니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

승인할 기록에 대한 참조입니다. 기록에 승인 필드 플로우 디자이너가 포함되어 있으면 승인 필드 입력이 자동으로 설정됩니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

승인 요청과 연결된 기록의 테이블 이름입니다. 선택하는 테이블은 승인 상태 필드를 포함하여 승인을 지원해야 합니다. 예를 들어, 작업 테이블과 해당 확장에는 승인 필드가 포함됩니다.

승인 필드

데이터 유형: *Field Name*

승인 요청의 결과를 포함하는 필드입니다.

저널 필드

데이터 유형: *Field Name*

승인 요청과 관련된 이력 및 설명을 저장하는 필드입니다.

규칙

데이터 유형: *Approval Rules*

요청을 승인 또는 거부할 수 있는 사용자와 승인 또는 거부 후 발생하는 작업을 결정하는 승인 및 거부 규칙입니다.

승인 또는 거부 규칙은 다음과 같습니다.

- 모두 승인
- 모든 사용자 승인
- 모두 응답 및 모두 승인
- 사용자 승인률(%)
- 사용자 승인 수

승인 규칙 옆의 필드에서 원하는 승인자를 추가합니다. 승인자를 추가하려면 다음을 수행합니다.

- 개별 사용자 또는 그룹을 선택합니다.
- 기록에서 필드를 끌어오거나 선택합니다.
- 수동 승인자가 승인 또는 거부를 처리할 수 있도록 하려면  선택합니다. 수동 승인자는 요청을 승인할 수 있는 승인자 관련 목록에 수동으로 추가된 사용자입니다. 예를 들어, 실무 전문가를 작업에 수동으로 추가하여 요청을 승인할 수 있습니다. 수동 승인자를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오](#) [승인자 관련 목록을 사용하여 승인 생성](#).

i 주: 기본적으로 승인 요청은 비활성 사용자와 그룹에 대한 승인 기록을 생성합니다. 이 동작을 사용하면 특정 사용자 또는 그룹이 나중에 비활성화되더라도 플로우 또는 작업이 계속 작동할 수 있습니다. 비활성 엔터티에 대한 승인 생성 동작을 변경하려면 `com.glide.hub.flow.approval.allow_inactive_entity` 시스템 속성을 설정합니다. [워크플로우 스튜디오 플로우 시스템 속성](#) 문서를 참조하십시오.

다른 "또는" 규칙 세트를 추가하여 거부 규칙을 정의합니다. 승인을 정의할 때 일치하는 승인이 없을 때 실행되는 거부 규칙을 포함합니다. 이러한 거부 규칙은 플로우가 대기 상태로 유지되지 않도록 합니다. 예를 들어, 승인을 누구든지 승인할 수 있는 경우 아무도 승인하지 않는 경우를 대비하여 시간 기반 거부 규칙을 생성합니다.

i 주: 거부 규칙이 없는 승인 규칙을 설정하고 (또는 그 반대의 경우) 예상 승인 상태가 충족되지 않으면 런타임 값이 취소됩니다.

인라인 스크립트를 사용하여 승인 규칙을 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [플로우 변수가 있는 플로우 디자이너의 스크립팅된 승인](#)  블로그 게시물을 ServiceNow 커뮤니티참조하십시오.

기한

데이터 유형: *Schedule Date/Time*

플로우가 승인을 무한정 기다리지 않도록 하기 위한 승인 상태의 기한입니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

승인 상태

데이터 유형: *Choice*

승인 요청의 완료 상태입니다. 플로우 실행 상세 정보 페이지에 이러한 값 중 하나가 표시됩니다.

- 아직 요청되지 않음 (요청되지 않음)
- 요청됨 [requested]
- 승인됨 [approved]
- 거부됨 [rejected]
- 취소됨 [cancelled]
- 더 이상 필요하지 않음 [not_required]
- 건너뛴 [skipped]

예제

TRIGGER

[Incident] Created or Updated

ACTION

1 **Ask For Approval**

Action: Ask For Approval

* Record: Trigger → Incident Record

Table: Incident [incident]

Approval Field: Approval

Journal Field: Approval history

* Rules

Approve When: Anyone approves Trigger → Incident Record → Assigned to → Manager

OR

Reject When: Anyone rejects Trigger → Incident Record → Assigned to → Manager

Due Date: Approve if pending by Relative date 1 Days From Trigger → Incident Record → Assigned to → Created

Days schedule: 8-5 weekdays

Delete Cancel Done

일반 가이드라인

승인을 요청할 때 다음 지침을 따르십시오.

에서 승인 요청 작업을 복제하지 마십시오. 병렬 플로우 논리로 다음을 수행합니다

워크플로우 스튜디오 는 다음을 사용하여 동일한 기록에 대해 여러 승인 요청을 하는 것을 지원하지 않습니다. 병렬 플로우 논리에서 다음을 수행합니다. 동일한 기록에 대한 승인을 요청하면 분기 간에 종속성이 생성되며, 어떤 분기가 먼저 완료될지 알 수 없기 때문에 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다.

기록을 이메일에 연결 작업

이메일의 영향을 받는 기록을 추적할 수 있도록 기록을 이메일[sys_email] 기록에 연결합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
이메일 기록	대상 기록과 연결된 이메일 [sys_email] 기록입니다.
대상 기록	이메일 기록에 연결할 기록

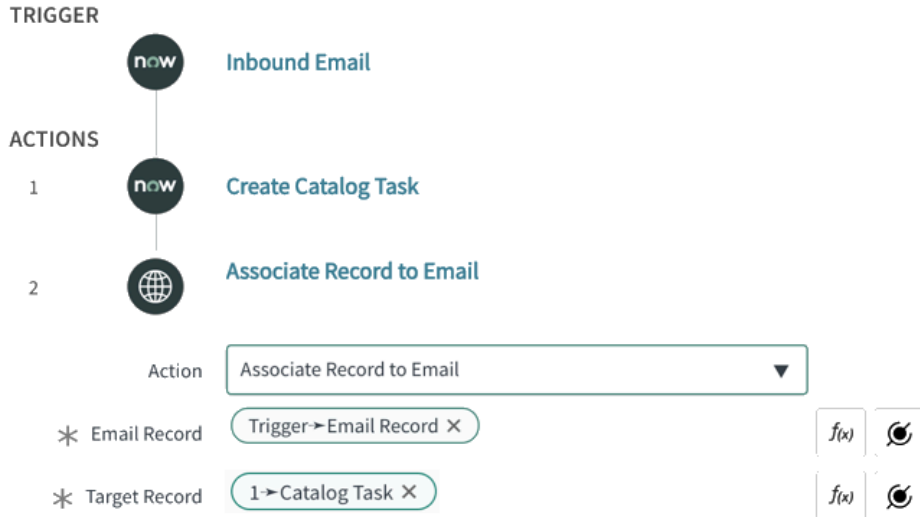
출력

이 작업을 수행하면 이메일[sys_email] 기록의 대상 필드가 업데이트됩니다.

예

다음 예에서 프로세스 소유자는 인바운드 이메일 트리거 아래에 이메일에 기록 연결 작업을 추가합니다. 사용자가 플로우에 카탈로그 작업 생성 동작도 추가했습니다. 이메일 기록 필드에서 사용자는 플로우를 트리거한 이메일에 기록을 연결할지 선택합니다. 대상 기록 필드에서 사용자는 카탈로그 작업 생성 동작에서 생성된 카탈로그 작업 [sc_task] 기록을 연결하도록 선택합니다.

이메일에 연결 동작 사용



카탈로그 작업 생성 작업

요청 항목 [sc_task] 테이블의 요청 항목과 연결된 카탈로그 작업 [sc_req_item] 테이블에 기록을 생성합니다. 카탈로그 작업 기록을 플로우에 사용할 데이터로 추가합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록을 생성할 작업 테이블의 확장입니다. 카탈로그 작업 [sc_task] 또는 인시던트 작업 (incident_task)을 예로 들 수 있습니다.

요청된 항목 [requested item]

데이터 유형: *Record*

이 카탈로그 작업이 이행하는 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블의 요청된 항목 기록입니다.

간단한 설명

데이터 유형: *String*

카탈로그 작업에 대한 간단한 설명입니다.

필드

데이터 유형: *Template Value*

카탈로그 작업에서 설정하려는 필드 값입니다. 작업을 하위 플로우에 추가하는 경우 플로우 디자이너가 필드 값을 동적으로 설정하도록 할 수 있습니다. [템플릿 값 입력 생성](#) 문서를 참조하십시오.

대기

데이터 유형: *True/False*

작업 기록이 더 이상 활성 상태가 아닐 때까지 플로우를 일시 중지할지 여부를 나타내는 플래그입니다. 참/거짓 데이터 알약을 이 입력에 끌어다 놓아 대기 조건을 추가할 수 있습니다. 플로는 조건 필드가 true인 경우 작업 기록이 완료될 때까지 대기합니다.

템플릿 카탈로그 항목 (카탈로그 항목)

데이터 유형: *Record*

카탈로그 변수 슬러시 버킷을 채우는 데 사용할 카탈로그 항목 [sc_cat_item] 기록입니다. 이 입력은 데이터 알약 값을 지원하지 않습니다.

카탈로그 변수

데이터 유형: *Slush Bucket*

카탈로그 작업에 표시할 카탈로그 변수 목록입니다. 이러한 변수는 카탈로그 작업 이행자에게 자세한 정보를 제공합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

카탈로그 작업

데이터 유형: *Record*

생성된 카탈로그 작업 기록에 대한 참조입니다.

Example: 플로우를 사용하여 카탈로그 항목 요청 처리

The screenshot displays the ServiceNow Workflow Studio interface for a 'Service Catalog item request' flow. The flow is currently in 'Active' status. The main workspace shows a sequence of steps: a trigger 'Request Catalog Item', followed by a 'then' connector, an 'End Flow' step, and a 'Create Catalog Task' step. The 'Create Catalog Task' step is configured with the following fields: 'Table Name' (Catalog Task [sc_task]), 'Requested Item' (Requested Item Rec...), 'Short Description' (Please fulfill this order), 'Assignment group' (Procurement), and 'Description' (Pull from Stock or Order from Vendor if required. If the item has to be ordered, make sure to check the Backordered flag and specify the Estimated Delivery date.). Below these fields is a 'Wait' step set to 'Select Template Catalog Item'. The 'If Requested Item is a Backorder' step is a decision point. The right sidebar shows the 'Data' pane with variables like 'Requested Item Record', 'Run Start Time UTC', 'Table Name', and 'Run Start Date/Time'.

이 예에서 Service Catalog 항목 요청 플로는 먼저 관리자와 부서장의 승인을 요청합니다. 승인된 요청만 카탈로그 작업 생성 작업을 실행합니다. 요청된 항목 입력은 플로우 실행을 트리거한 요청된 항목을 사용합니다. 필드 입력은 작업의 짧은 설명, 그룹 할당 및 설명의 값을 설정합니다. 대기 입력을 선택했기 때문에 카탈로그 작업이 이행되는 동안 플로우가 일시 중지됩니다. 또한 템플릿 카탈로그 항목이 선택되어 있지 않기 때문에 이 작업에 사용할 수 있는 카탈로그 변수가 없습니다.

이 예시에서는 플로우 실행 상세 정보에 요청된 항목 기록 번호와 카탈로그 작업 기록 번호가 표시됩니다. 대기 입력이 선택되었으므로 작업 상태가 대기 중으로 나열됩니다. 플로는 카탈로그 작업이 종결될 때까지 기다렸다가 계속 진행합니다.

플레이북과 상호작용하는 에이전트로부터 데이터를 수집합니다 작업 공간. 이 데이터를 사용하여 를 사용하는 프로세스 자동화 디자이너 프로세스 소유자를 위한 재사용 가능한 활동을 생성합니다.

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력	유형	설명
정의	참조.데이터 정의 [sys_flow_data_definition]	플로우에 대한 데이터를 수집하는 데 사용되는 데이터 정의 기록에 대한 참조입니다. 각 데이터 정의 기록에는 데이터를 저장할 플로우 데이터 변수 세트가 있습니다. 예를 들어, 작업 데이터 정의 생성 기록은 작업 기록에 대한 값을 수집합니다.

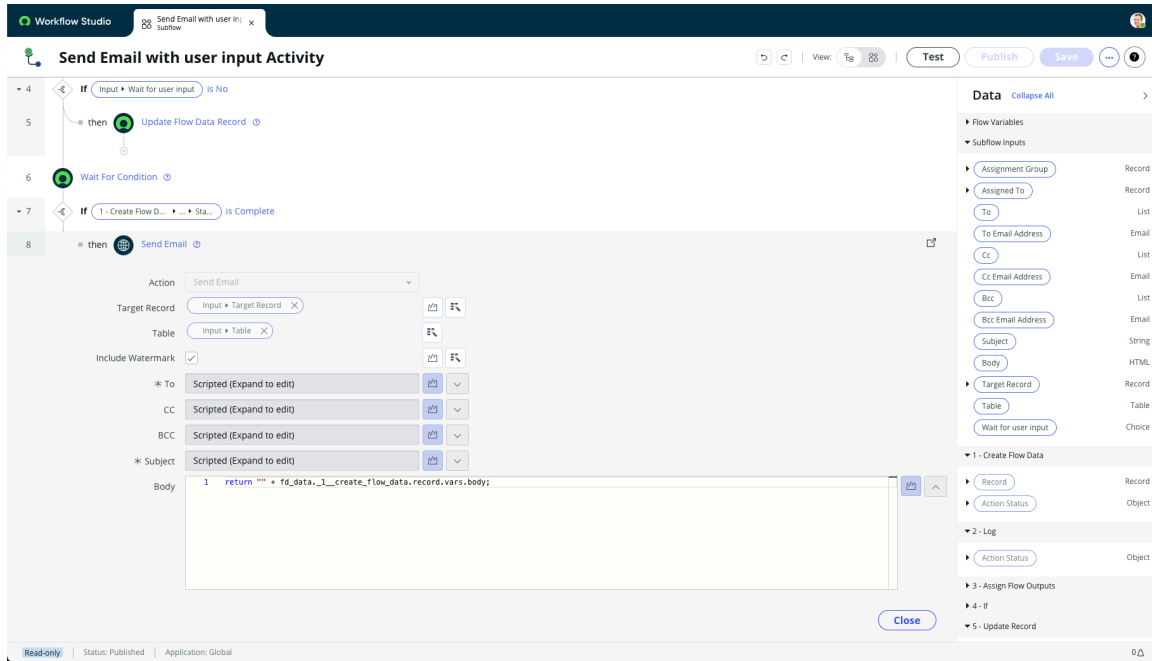
입력	유형	설명
담당자	참조.사용자[sys_user]	활동과 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자입니다 프로세스 자동화 디자이너 .
담당 그룹	참조.그룹[sys_user_group]	활동과 프로세스 자동화 디자이너 연관된 작업을 완료해야 하는 사용자 그룹입니다.
사용자 입력 대기	선택	런타임 중에 입력을 위해 활동이 일시 중지되는지 여부를 사용자에게 확인하라는 메시지를 표시하는 프로세스 자동화 디자이너 옵션입니다 플레이북 . 옵션은 다음과 같습니다. - 예 - 활동을 일시 중지하고 최종 사용자에게 입력 요청 - 아니요 - 최종 사용자 입력을 위해 활동을 일시 중지하지 않습니다.

출력

출력	유형	설명
기록	참조.플로우 데이터 [sys_flow_data]	런타임 중 활동의 최종 사용자 입력에서 작성된 플로우 데이터 기록에 대한 참조입니다 플레이북 .

Example: 사용자 입력 활동으로 이메일 보내기

사용자 입력으로 이메일 보내기 활동은 이메일을 작성하고 보내는 데 필요한 정보를 수집하는 하위 플로우입니다. 이 하위 플로우는 해당 프로세스 자동화 디자이너 활동에 대한 데이터를 제공합니다. 하위 플로우는 플로우 데이터 생성 작업을 사용하여 활동을 실행하는 사람으로부터 정보를 수집합니다. 이 예에서는 이메일 제목 및 본문에 대한 변수를 포함하는 이메일 데이터 정의 기록을 사용하도록 플로우 데이터 생성 작업을 구성합니다. 또한 이 작업은 할당 대상 및 할당 그룹에 대한 하위 플로우 입력을 사용하여 플로우 데이터를 입력할 수 있는 사용자를 결정하도록 구성됩니다.



하위 플로우는 플로우 데이터 생성 기록이 완료 상태가 될 때까지 기다렸다가 이메일을 보냅니다. 이메일 전송 작업은 플로우 데이터 생성 작업의 본문 변수를 이메일 본문으로 사용하도록 구성됩니다.

기록 생성 작업

모든 테이블에 기록을 작성합니다. 기록에 대해 동적으로 필드를 추가하고 구성할 수 있습니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록을 생성할 테이블입니다.

필드

데이터 유형: *Template Values*

기록에 대해 설정할 필드 값입니다. 예를 들어, 짧은 설명을 특정 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다.

중요사항: 시스템에서는 작업 기록의 추가 의견이나 작업 메모와 같은 여러 저널 필드를 업데이트할 수 없습니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록이 생성된 테이블입니다.

기록

데이터 유형: *Record*

생성된 기록에 대한 참조입니다.

Example: 인시던트 기록에서 문제 기록 만들기

The screenshot displays the ServiceNow Workflow Studio interface for a workflow named 'Demo create record'. The workflow is currently inactive. The trigger is configured as 'Incident Updated where (State changes to 6, and Priority is 1 - Critical, and Category is Network)'. The action is 'Create problem Record'. The table is set to 'Problem [problem]'. The fields are configured as follows: 'Parent' is set to 'Trigger - Record ...', 'Category' is set to 'Network', and 'Problem statement' is set to 'Determine root cause of'. The right panel shows the 'Data' section with variables like 'Incident Record', 'Changed Fields', 'Incident Table', 'Run Start Time UTC', and 'Run Start Date/Time'. The bottom panel shows the 'ERROR HANDLER' section.

이 예에서는 우선순위가 1인 네트워크 인시던트가 해결됨 상태로 변경될 때 플로우가 실행됩니다. 기록 생성 작업은 상위가 트리거 인시던트의 시스템 ID로 설정되고, 범주가 네트워크로 설정되고, 문제 설명이 트리거 인시던트 번호의 원인 확인으로 설정되는 문제 기록을 생성합니다.

EXECUTION DETAILS Demo create record

Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details

Run as: System Administrator Open flow logs **Completed** 2024-06-12 15:09:17 1051ms

FLOW STATISTICS

TRIGGER

Incident Updated Open current record

ACTIONS

1 **Create Record** Core Action **Completed** 2024-06-12 15:09:17 1051ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Table	problem	problem	Table Name
Fields	parent=9d385017c611228701d22104cc95c371 category=network short_description=Determine root cause of l...	parent=Trigger - Record ... ▶ ... ▶ Sys ... category=network short_description=Determine root cause of Trigger - Recor... ▶ ... ▶ Num...	Template Value

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{ "code": "0", "message": "Success" }		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False
Record	PRB0040002	record	Document ID
table_name	problem	table_name	Table Name

No Logs

이 예에서 작업은 INC0000002에서 생성된 문제 기록 PRB00400002를 생성합니다. 기록 런타임 값을 사용하여 새 기록을 열 수 있습니다.

기록 생성 또는 업데이트 작업

단일 작업을 사용하여 테이블에 기록을 만들거나 업데이트합니다 ServiceNow . 존재하는 기록을 업데이트하거나 제공된 값을 사용하여 기록을 생성합니다.

기존 기록 식별

기록 생성 또는 업데이트 작업은 고유 식별자로 선택한 필드에서 일치하는 값을 검색하여 기존 기록을 식별합니다. 예를 들어, 간단한 설명 및 우선순위 필드가 인시던트를 고유하게 식별하도록 지정할 수 있습니다. 이 작업에서 일치하는 짧은 설명 및 우선순위가 있는 인시던트를 찾으면 새 기록을 생성하는 대신 일치하는 기록을 업데이트합니다.

i 주:

- 고유 식별자로 선택된 필드가 없는 경우, 이 작업은 제공된 필드 값을 사용하여 기록을 생성합니다.
- 둘 이상의 기록이 고유 식별자 값과 일치하는 경우 작업은 기록을 업데이트하지 않고 플로우 실행 세부 정보에 오류 메시지를 표시합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록을 만들거나 업데이트할 테이블입니다.

필드

데이터 유형: *Template Values*

기록에 대해 설정하거나 업데이트할 필드 값입니다. 예를 들어, 짧은 설명을 특정 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다.

i 중요사항: 시스템에서는 작업 기록의 추가 의견이나 작업 메모와 같은 여러 저널 필드를 업데이트할 수 없습니다.

하위 플로우 템플릿 값 입력 생성에 작업을 추가하는 경우, 동적으로 설정된 필드 값은 서버 측 유효성 검사 규칙을 트리거할 수 있지만 UI 정책은 트리거할 수 없습니다.

고유성 결정

데이터 유형: *True/False*

필드를 고유 식별자로 선택하여 기록을 업데이트하거나 생성하는 시기를 결정하는 옵션입니다. 수신 필드 값이 기존 기록 필드 값과 일치하면 기록이 업데이트됩니다. 수신 필드 값이 기존 기록 필드 값과 일치하지 않으면 기록이 생성됩니다. 이 옵션은 필요한 테이블 이름과 필드를 선택한 경우에 나타납니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

생성 또는 업데이트된 기록에 대한 참조입니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록이 생성되거나 업데이트된 테이블입니다.

상태

데이터 유형: *Choice*

작업의 완료 상태입니다. 플로우 실행 상세 정보 페이지에 이러한 값 중 하나가 표시됩니다.

- 생성됨 [created]: 작업이 기록을 생성했습니다.
- 업데이트됨 [updated]: 작업이 기록을 업데이트했습니다.
- 오류 [error]: 작업에서 오류가 발생했습니다.

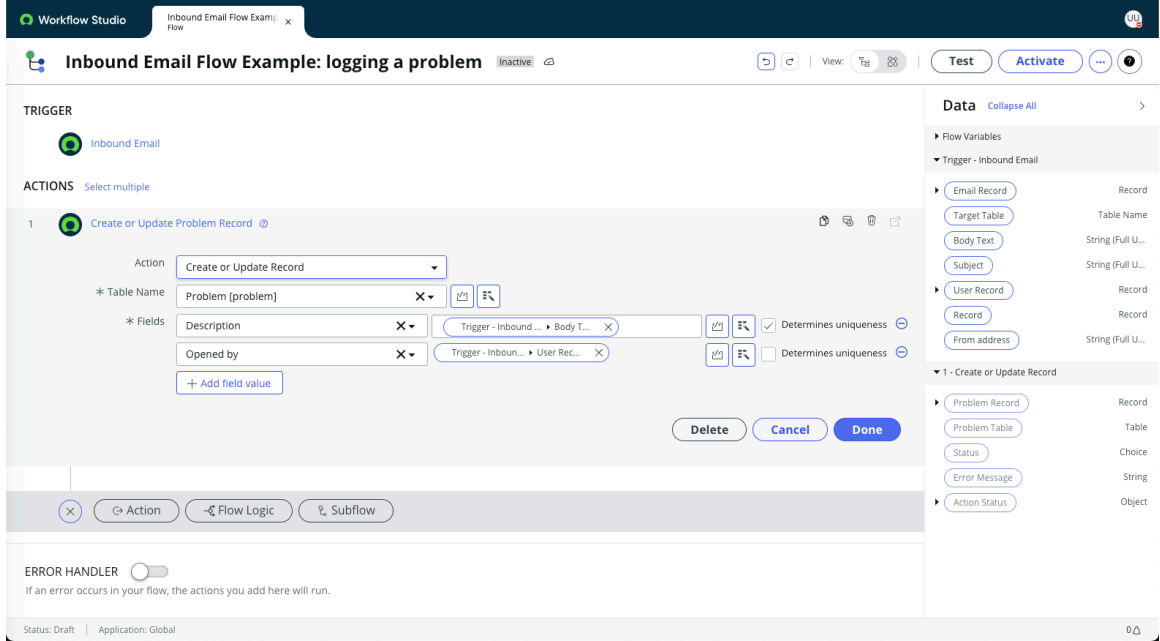
오류 메시지

데이터 유형: *String*

기록 작업이 실패할 때 생성되는 오류 메시지입니다.

Example: 인바운드 이메일에서 문제 기록 업데이트

문제 기록 생성 또는 업데이트에 사용되는 입력



작업 생성 동작

작업 테이블의 확장에서 작업 기록을 생성합니다. 작업 테이블을 선택한 후에는 필드를 동적으로 선택하여 작업을 구성할 수 있습니다. 상위 필드를 정의하면 작업이 상위 기록에 연결됩니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록을 생성할 작업 테이블의 확장입니다. 카탈로그 작업 [sc_task] 또는 인시던트 작업 (incident_task)을 예로 들 수 있습니다.

필드 값

데이터 유형: *Template Values*

기록에 대해 설정할 필드 값입니다. 예를 들어, 짧은 설명을 특정 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다.

대기

데이터 유형: *True/False*

작업 기록이 더 이상 활성 상태가 아닐 때까지 플로우를 일시 중지할지 여부를 나타내는 플래그입니다. 참/거짓 데이터 알약을 이 입력에 끌어다 놓아 대기 조건을 추가할 수 있습니다. 플로는 조건 필드가 true인 경우 작업 기록이 완료될 때까지 대기합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

작업 기록이 생성된 테이블입니다.

작업

데이터 유형: *Record*

생성된 작업 기록에 대한 참조입니다.

Example: 인시던트에서 인시던트 작업 만들기

The screenshot displays the ServiceNow Workflow Studio interface for a flow named 'Demo create task'. The flow is currently inactive. The trigger is configured as 'Incident Created where (Priority is 1 - Critical, and Category is Network)'. The action 'Create Task' is added with the following configuration:

- Table:** Incident Task [incident_task]
- Field Values:**
 - Parent:** Parent
 - Short description:** Trigger - Record ... > ... > Sys ...
 - Assignment group:** Network

The right-hand 'Data' panel shows the following variables and their types:

- Flow Variables:**
 - Trigger - Record Created (Record)
 - Incident Record (Record)
 - Incident Table (Table)
 - Run Start Time UTC (Date/Time)
 - Run Start Date/Time (Date/Time)
- 1 - Create Task:**
 - Incident Task Record (Record)
 - Incident Task Table (Table)
 - Action Status (Object)

At the bottom, there is an 'ERROR HANDLER' section with a toggle switch and the text: 'If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.'

이 예에서는 우선순위가 높은 네트워크 인시던트가 생성되면 플로우가 시작됩니다. 플로우는 상위 필드가 트리거 인시던트로 설정되고, 간단한 설명이 인시던트 짧은 설명을 상속하고, 할당 그룹이 네트워크로 설정된 인시던트 작업 기록을 생성합니다. 플로우에 더 이상 작업이 없으므로 인시던트 작업이 완료될 때까지 플로우를 일시 중지하는 대기 옵션을 선택할 필요가 없습니다.

첨부 파일 복사 작업

첨부 파일 [sys_attachment] 테이블의 첨부 파일을 대상 기록으로 복사합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

소스 첨부 파일 기록 (첨부 파일)

데이터 유형: *Record*

복사하려는 첨부 파일이 들어 있는 첨부 파일 기록입니다. 첨부 파일 [sys_attachment] 테이블에서 기록을 수동으로 선택하거나 첨부 파일 기록을 조회할 수 있습니다. 를 [첨부 파일 조회 작업](#) 사용하여 특정 소스 기록에서 지정된 파일 이름을 가진 첨부 파일의 시스템 ID 값을 하나 이상 제공할 수 있습니다. 첨부 파일 조회 작업을 사용하는 경우 첨부 파일 조회 작업에서 반환된 Sys ID 값을 사용 가능한 기록 데이터 알약으로 변환하는 데도 사용해야 [기록 조회 작업](#) 합니다. 첨부 파일 조회 작업의 Sys ID 출력을 기록 데이터 정제로 변환하는 방법은 예시 섹션을 참조하십시오.

대상 기록

데이터 유형: *Record*

첨부 파일의 복사본을 추가할 위치를 기록합니다. 를 [기록 조회 작업](#) 사용하여 적절한 대상 기록을 찾을 수 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

대상 기록이 포함된 테이블입니다. 이 시스템은 대상 기록에 대한 데이터 정제를 선택하는 경우 이 입력 값을 설정합니다.

출력

이 작업에는 출력이 없습니다.

Example: 인시던트 기록에서 문제 기록으로 첨부 파일 복사

Workflow Studio Demo Look Up and Copy attachment

TRIGGER

- Incident Updated where (State changes to 6, and Category is Network, and Priority is 1 - Critical)

ACTIONS Select multiple

- Look Up Attachment
- Look Up Problem Record where (Parent is Trigger - Record ... Sys ...)
- Look Up Attachment Record
 - Action: Look Up Record
 - Table: Attachment [sys_attachment]
 - Conditions: All of these conditions must be met
 - Sys ID is 1 - Look Up Attachment
 - Order by: Select a field a to z
 - If multiple records are found action: Return only the first record
 - Don't fail on error: ☐
- Copy Attachment

Data Collapse All

- Flow Variables
 - Trigger - Record Updated
 - Incident Record: Record
 - Changed Fields: Array/Object
 - Incident Table: Table
 - Run Start Time UTC: Date/Time
 - Run Start Date/Time: Date/Time
 - 1 - Look Up Attachment
 - Attachment Sys ID: String
 - Attachment List: String
 - Action Status: Object
 - 2 - Look Up Record
 - Problem Record: Record
 - Problem Table: Table
 - Status: Choice
 - Error Message: String
 - Action Status: Object
 - 3 - Look Up Record
 - Attachment Record: Record
 - Attachment Table: Table
 - Status: Choice
 - Error Message: String
 - Action Status: Object

Status: Draft | Application: Global

이 예시에서는 트리거 인시던트 기록에서 연결된 문제 기록으로 첨부 파일을 복사합니다. 이 예시에서는 복사할 원본 첨부 파일이 하나만 있다고 가정합니다. 여러 첨부 파일을 복사해야 하는 경우 For Each 플로우 로직을 추가합니다. 플로우는 먼저 첨부 파일 조회 작업을 사용하여 인시던트 트리거 내에서 첨부 파일을 찾습니다. 이 작업에 의해 생성됨의 시스템 ID 값은 3단계의 기록 조회 작업에서 입력으로 사용됩니다. 다음으로 플로우는 인시던트 기록과 연결된 문제 기록을 조회합니다.

Workflow Studio Demo Look Up and Copy Flow

TRIGGER

- Incident Updated where (State changes to 6, and Category is Network, and Priority is 1 - Critical)

ACTIONS Select multiple

- Look Up Attachment
- Look Up Problem Record where (Parent is (Trigger - Record ... → Sys ...))
- Look Up Attachment Record where (Sys ID is (1 - Look Up ... → Attachment S...))
- Copy Attachment
 - Action: Copy Attachment
 - * Source Attachment Record [Attachment]
 - * Target Record (2 - Look Up ... → Problem Rec...)
 - * Table: Problem [problem]

Data Collapse All

- Flow Variables
- Trigger - Record Updated
 - Incident Record: Record
 - Changed Fields: Array/Object
 - Incident Table: Table
 - Run Start Time UTC: Date/Time
 - Run Start Date/Time: Date/Time
- 1 - Look Up Attachment
 - Attachment Sys ID: String
 - Attachment List: String
 - Action Status: Object
- 2 - Look Up Record
 - Problem Record: Record
 - Problem Table: Table
 - Status: Choice
 - Error Message: String
 - Action Status: Object
- 3 - Look Up Record
 - Attachment Record: Record
 - Attachment Table: Table
 - Status: Choice
 - Error Message: String
 - Action Status: Object

ERROR HANDLER If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

Status: Draft | Application: Global

이 예에서 첨부 파일 조회 작업의 문자열 출력을 직접 사용할 수 없으므로 소스 첨부 파일 기록 입력은 첨부 파일 [sys_attachment] 테이블에 대한 기록 조회 작업에서 값을 가져옵니다. 대상 기록 입력은 문제 [problem] 테이블에 대한 기록 조회 작업에서 값을 가져옵니다. 테이블 입력은 대상 기록 데이터 알약에서 해당 값을 상속합니다.

Workflow Studio Demo Look Up and Copy Flow execution

EXECUTION DETAILS Demo Look Up and Copy attachment Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details State Start time 🔍

FLOW STATISTICS Run as: System Administrator Open flow logs **Completed** 2024-06-12 14:15:53 274ms

TRIGGER

Incident Updated Open current record

ACTIONS

Step	Action Name	Type	Status	Start time	Duration
1	Look Up Attachment	Core Action	Completed	2024-06-12 14:15:53	7ms
2	Look Up Record	Core Action	Completed	2024-06-12 14:15:53	8ms
3	Look Up Record	Core Action	Completed	2024-06-12 14:15:53	6ms
4	Copy Attachment	Core Action	Completed	2024-06-12 14:15:53	253ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Table	sys_attachment	sys_attachment	Table Name
Conditions	sys_id=c0a298356f102100758ecb512e3ee409	sys_id= 1 - Look Up ... Attachment S...	Conditions
Order by			Field Name
Sort Type	sort_asc	sort_asc	Choice
If multiple records are found action	use_first_record	use_first_record	Choice
Don't fail on error	false	0	True/False

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False
Error Message		error_message	String
Record	c0a298356f102100758ecb512e3ee409	record	Document ID
Status			Choice
Table			Table Name

No Logs

ERROR HANDLER

Attachment Open Record

File name: thumb_c0a298356f102100758ecb512e3ee409.png

Content type: image/png

Table name: sys_attachment

Table sys ID: c0a298356f102100758ecb512e3ee409

플로우 3단계에 대한 실행 세부 정보는 기록 조회 작업이 특정 첨부 파일 기록을 발견했음을 보여줍니다. 이 기록은 플로우 4단계 첨부 파일 복사에 대한 입력으로 사용됩니다.

Workflow Studio					
Demo Look Up and Copy Flow					
Demo Look Up and Copy Flow execution					
EXECUTION DETAILS Demo Look Up and Copy attachment					
Test Run - Completed					
Open flow					
Open context record					
Hide Action Details					
FLOW STATISTICS					
Run as: System Administrator					
Open flow logs					
Completed					
2024-06-12 14:15:53					
274ms					
TRIGGER					
Incident Updated					
Open current record					
ACTIONS					
1 Look Up Attachment					
Core Action					
Completed					
2024-06-12 14:15:53					
7ms					
2 Look Up Record					
Core Action					
Completed					
2024-06-12 14:15:53					
8ms					
3 Look Up Record					
Core Action					
Completed					
2024-06-12 14:15:53					
6ms					
4 Copy Attachment					
Core Action					
Completed					
2024-06-12 14:15:53					
253ms					
Configuration Details					
VARIABLE NAME RUNTIME VALUE CONFIGURATION TYPE					
Source Attachment Record c0a298356f102100758ecb512e3ee409					
3 - Look U... Attachment Re...					
Reference					
Target Record PRB0040001					
2 - Look Up ... Problem Rec...					
Document ID					
Table problem					
problem					
Table Name					
Output Data					
VARIABLE NAME RUNTIME VALUE CONFIGURATION TYPE					
Action Status {"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}					
Object					
Don't Treat as Error true					
true					
True/False					
No Logs					

플로우 4단계의 실행 세부 정보는 두 입력 값이 모두 기록 조회 작업의 출력 데이터 알약을 사용함을 보여줍니다. 소스 첨부 파일 기록 입력은 플로우 3단계의 데이터 정제를 사용하며, 해당 런타임 값은 특정 첨부 파일 기록입니다. 대상 기록 입력은 플로우 단계 2의 데이터 정제를 사용하며 런타임 값은 특정 문제 기록입니다.

첨부 파일 삭제 작업

기록과 연결된 첨부 파일을 하나 또는 모두 제거하고 첨부 파일 [sys_attachment] 테이블에서 첨부 파일 기록을 삭제합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
소스 기록	데이터 패널에서 기록 데이터 정제를 끌어다 놓아 첨부 파일 기록을 하나 또는 모두 삭제합니다.
테이블	소스 기록 테이블로 자동으로 채워집니다.
첨부 파일 이름	선택한 기록과 연결된 단일 첨부 파일을 삭제하려면 첨부 파일의 이름을 입력합니다. i 주: 기록에 이름이 같은 첨부 파일이 여러 개 있는 경우 일치하는 첨부 파일이 모두 삭제됩니다.
모든 첨부 파일을 삭제하시겠습니까?	선택한 기록과 연결된 모든 첨부 파일을 삭제하려면 선택합니다.

기록 삭제 작업

테이블에서 기록을 삭제합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
기록	삭제할 기록입니다. 기록 데이터 정제를 끌어서 놓거나 데이터 정제 선택기를 사용하여 기록을 선택합니다.

기록 작업의 첨부 파일 가져오기

플로우에서 데이터 알약으로 제공된 소스 기록과 연결된 첨부 파일의 목록과 카운트에 액세스합니다. 플로우 논리 또는 스크립팅을 사용하여 작업이 반환하는 첨부 파일 목록의 각 첨부 파일을 처리합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

파일 이름

데이터 유형: *String*

첨부 파일의 일부 또는 전체 파일 이름을 포함하는 검색 문자열입니다. 이 입력을 쿼리 필터로 사용하여 나열된 파일 이름을 가진 첨부 파일을 하나 이상 찾을 수 있습니다. 이 입력을 비워 두면 원본 기록과 연결된 모든 첨부 파일이 작업이 반환됩니다.

소스 기록

데이터 유형: *Document ID*

첨부 파일을 가져올 기록입니다. 일반적으로 이 입력은 데이터 패널의 데이터 정제를 사용합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

첨부 파일 목록

데이터 유형: *Records*

발견된 첨부 파일 기록의 시스템 ID 값입니다.

카운트

데이터 유형: *Integer*

첨부 파일 기록 수.

Example: 인시던트 기록에서 첨부 파일 가져오기

기록의 첨부 파일을 가져오는 데 사용되는 입력

Workflow Studio Get attachment records: Flow

Get attachment records Inactive

TRIGGER Incident Created

ACTIONS Select multiple

1 Get Attachments on Record

Action: Get Attachments on Record

File Name:

* Source Record: Trigger - Reco... Incident Re...

Buttons: Delete, Cancel, Done

ERROR HANDLER: If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

Status: Draft | Application: Global

Data Collapse All

- Flow Variables
- Trigger - Record Created
 - Incident Record (Record)
 - Incident Table (Table)
 - Run Start Time UTC (Date/Time)
 - Run Start Date/Time (Date/Time)
- 1 - Get Attachments on Record
 - Attachment Records (Records)
 - Count (Integer)
 - Action Status (Object)

이 예는 인시던트 기록에서 모든 첨부 파일을 가져오는 방법을 보여줍니다. 파일 이름 입력을 비워 두면 모든 첨부 파일 기록이 반환됩니다.

기록의 첨부 파일 가져오기를 위한 실행 상세 정보

Workflow Studio Get attachment records: Flow

EXECUTION DETAILS Get attachment records

Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details

State: Completed Start time: 2024-04-16 11:02:49

FLOW STATISTICS Run as: System Administrator Open flow logs Completed

TRIGGER Incident Created Open current record

ACTIONS

1 Get Attachments on Record Completed 2024-04-16 11:02:49 3ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
File Name			String
Source Record	INC0009005	Trigger - Reco... Incident Re...	Document ID

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object
Attachment List	1aac092a18650210f8775d959115f7fe 5aac092a18650210f8775d959115f7f8	attachmentList	Records
Count	2	count	Integer
Don't Treat as Error	true	true	True/False

No Logs

Steps

ERROR HANDLER

이 예시에서는 인시던트 기록에 첨부 파일 2개가 있습니다.

카탈로그 변수 가져오기 작업

카탈로그 변수 가져오기 작업을 사용하여 여러 템플릿, 카탈로그 항목 및 변수 세트에서 변수를 선택합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

제출된 요청

데이터 유형: *Record*

카탈로그 변수 값을 가져오려는 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블의 요청된 항목 기록입니다.

템플릿 카탈로그 항목 및 변수 세트 (카탈로그 항목 및 변수 세트)

데이터 유형: *Record*

카탈로그 변수 슬러시 버킷을 채우는 데 사용할 카탈로그 항목 [sc_cat_item] 기록입니다. 이 입력은 데이터 알약 값을 지원하지 않습니다.

카탈로그 변수

데이터 유형: *Slush Bucket*

요청된 항목 기록에서 값을 가져올 카탈로그 변수의 목록입니다. 선택한 각 카탈로그 변수는 데이터 창에 데이터 알약으로 표시됩니다. 사용 가능 목록에 표시되는 플로우별 변수를 정의할 수 있습니다. 플로우별 변수를 정의하려면 을 참조하십시오 [플로우 서비스 카탈로그 변수 생성](#).

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

카탈로그 변수

데이터 유형: *Varies by catalog variable type*

데이터 창에는 카탈로그 변수 입력에서 선택한 각 카탈로그 변수에 대한 별도의 데이터 알약이 표시됩니다. 지원되는 Service Catalog 유형의 목록은 을 참조하십시오 [지원되는 서비스 카탈로그 변수 유형](#).

Example: 하드웨어 항목에 대한 카탈로그 변수 가져오기

Workflow Studio Demo Get Catalog Variables

TRIGGER

- Service Catalog

ACTIONS Select multiple

- Look Up Catalog Item Record where (Sys ID is Trigger - Service ... Sys ...)
- If Requested Item Category is Hardware
- then Get Catalog Variables from Standard Laptop
 - Action: Get Catalog Variables
 - Submitted Request (Requested Item): Trigger - Service ... Requested Item ...
 - Select one or more values from the Template Catalog Items and Variable Sets, and select the required Catalog Variables to generate output data pills. You cannot choose the same Catalog Variable from multiple Template Catalog Items and Variable Sets.
 - Template Catalog Items and Variable Sets (Catalog Items and Variable Sets): Standard Laptop
 - Available: No available values
 - Selected: acrobat, photoshop, Additional_software_requ...
 - Note: If removing a variable from the 'Selected' list, it will be moved to 'Available' list only if the variable is from the selected Template Catalog Items and Variable Sets. Otherwise, the variable is removed from both 'Available' and 'Selected' lists.
 - Buttons: Delete, Cancel, Done
- Create Catalog Task

Data Collapse All

- Flow Variables
 - Trigger - Service Catalog
 - Requested Item Record: Record
 - Run Start Time UTC: Date/Time
 - Table Name: Table Name
 - Run Start Date/Time: Date/Time
 - 1 - Look Up Record
 - Catalog Item Record: Record
 - Catalog Item Table: Table
 - Status: Choice
 - Error Message: String
 - Action Status: Object
 - 2 - If
 - 3 - Get Catalog Variables
 - acrobat: True/False
 - photoshop: True/False
 - Additional_software_requ...: Multiple Line...
 - 4 - Create Catalog Task
 - Catalog Task: Record
 - Action Status: Object

Status: Draft | Application: Global

이 예에서는 사용자가 Service Catalog에서 항목을 요청할 때 플로우가 실행됩니다. 첫 번째 플로우 단계에서는 요청된 항목의 카탈로그 항목 기록을 조회합니다. If 플로우 논리는 카탈로그 항목의 범주 값(Sys ID)을 사용하여 요청이 하드웨어 범주의 항목에 대한 것인지 결정합니다. 카탈로그 변수 가져오기 작업은 트리거 기록을 제출된 요청 입력으로 사용합니다. 템플릿 카탈로그 항목 및 변수 세트 입력은 표준 노트북 카탈로그 항목에 제공된 변수를 사용합니다. 사용 가능한 카탈로그 변수 세 가지가 모두 선택되어 데이터 창에 데이터 알약으로 표시됩니다.

EXECUTION DETAILS Demo Get Catalog Variables

Run as: System Administrator [Open flow logs](#) **Waiting** 2024-06-13 15:23:34 113ms

TRIGGER

Catalog Item Requested

ACTIONS

Step	Action Name	Type	Status	Start time	Duration
1	Look Up Record	Core Action	Completed	2024-06-13 15:23:34	8ms
2	If Requested Item Category is Hardware	Flow Logic	Evaluated - True	2024-06-13 15:23:34	102ms
3	Get Catalog Variables from Standard Laptop	Core Action	Completed	2024-06-13 15:23:34	13ms
4	Create Catalog Task	Core Action	Waiting	2024-06-13 15:23:34	89ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Submitted Request	RITM00000003	Trigger ~... Requested Item ...	Reference
Template Catalog Items and Variable Sets		Standard Laptop	Reference
Catalog Variables		acrobat photoshop Additional software requirements	Slush Bucket

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Additional software requirements			Multiple Line Small Text Area
Adobe Acrobat	false		True/False
Adobe Photoshop	false		True/False

ERROR HANDLER

플로우 실행 상세 정보는 제출된 요청이 표준 노트북 요청에 연결됨을 보여줍니다. 세 개의 카탈로그 변수 중 string 변수는 비어 있고 두 개의 Boolean 변수는 false입니다.

이메일 헤더 가져오기 작업

플로우에서 이메일 헤더 값에 데이터 알약으로 액세스합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 플로우 디자이너 사용할 수 있습니다. 프로세스 분석가는 flow_designer 역할을 사용하여 플로우에 작업을 추가하고 구성 세부 정보를 정의합니다.

필드

필드	설명
이메일 기록	이메일 [sys_email] 테이블의 기록입니다.
대상 헤더	이메일 기록의 헤더입니다. 작업이 완료되면 헤더 값이 플로우에 데이터 알약으로 추가됩니다. i 주: 여러 헤더의 이름이 동일한 경우 이 작업은 처음 나타나는 헤더의 값을 얻습니다. 이 입력에는 이메일 헤더 이름과 일치하는 문자열 값이 필요합니다. ServiceNow 는 여러 전용 이메일 헤더를 제공합니다. - X-ServiceNow-Source - X-ServiceNow-SysEmail-Version

예제

다음 예에서 프로세스 소유자는 인바운드 이메일 트리거 아래에 이메일 헤더 가져오기 작업을 추가합니다. 이메일 기록 필드에서 사용자는 플로우를 트리거한 이메일로부터 이메일 헤더를 가져오도록 선택합니다. 대상 헤더 필드에서, 사용자는 이메일로부터 X-ServiceNow-Source 헤더를 가져오도록 선택합니다.

The screenshot shows the ServiceNow Flow Designer interface for a flow named 'Get Email Headers'. The flow is currently inactive. The configuration is as follows:

- TRIGGER:** Inbound Email
- ACTIONS:**
 - 1. **Get Email Header** (Core Action):
 - * Email Record [Email]: Trigger - Inbound Email
 - * Target header: X-ServiceNow-Source
- ERROR HANDLER:** Disabled (toggle switch).
- Data Panel (Right):**
 - Flow Variables:
 - Trigger - Inbound Email:
 - Email Record (Record)
 - Incident Table (Table)
 - Body Text (String (Full U...))
 - Subject (String (Full U...))
 - User Record (Record)
 - Incident Record (Record)
 - From address (String (Full U...))
 - 1 - Get Email Header:
 - Header value (String)
 - Action Status (Object)

Buttons at the bottom: Delete, Cancel, Done.

샘플 이메일 기록으로 플로우를 테스트하면 헤더 값이 데이터 알약으로 생성됩니다.

The screenshot shows the 'EXECUTION DETAILS' for the 'Get Email Headers' flow. The flow has been completed successfully.

EXECUTION DETAILS | Get Email Headers | Test Run - Completed | Open Flow | Open Context Record

Hide Action Details | State | Start time

FLOW STATISTICS | Run as: System Administrator | Open Flow Logs | Completed | 2023-02-17 09:37:06 | 9ms

TRIGGER | Inbound Email

ACTIONS

Configuration Details			
VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Email Record	53987846db8521102166e229139619a8	Trigger - Inbound Email	Reference
Target header	X-ServiceNow-Source	X-ServiceNow-Source	String

Output Data			
VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{ "code": 0, "message": "Success" }		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False
Header value	Notification-5b82abc767a630105f74e8a331b73092	header_value	String

No Logs

ERROR HANDLER

이메일에서 최신 응답 텍스트 가져오기 작업

전자 메일 체인의 가장 최근 회신 또는 전달 메시지를 흐름의 다른 작업에 제공합니다.

역할 및 가용성

- 핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

동작에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

입력	데이터 유형	설명
이메일 기록	기록	플로우의 다른 작업에 제공할 가장 최근 회신 또는 전달 메시지가 포함된 이메일 기록입니다. 목록에서 이메일 [sys_email] 기록을 선택하거나 데이터 패널에서 이메일 [sys_email] 기록 데이터 정제를 추가합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

출력	데이터 유형	설명
최신 응답 텍스트	문자열	작업 입력에 대해 선택한 이메일 [sys_email] 기록에 있는 가장 최근 회신 또는 전달 메시지의 본문 텍스트입니다. i 주: 이 작업의 입력에 대해 신규 유형이 있는 이메일 [sys_email] 기록을 선택하면 최신 응답 텍스트 출력은 이메일의 전체 본문 텍스트가 됩니다.

로그 작업

로그 테이블 sys_flow_log에 메시지를 기록합니다 플로우 디자이너 .

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
로그 수준	로그 메시지의 중요도 수준입니다. - 오류 - 경고 - 정보
로그 메시지	플로우 로그 [sys_flow_log] 테이블에 표시할 메시지입니다. 텍스트를 입력하거나 데이터 알약을 필드로 끌어다 놓습니다. i 주: 디자인 환경에서는 플로우 디자이너 로그 메시지에 대해 255자의 텍스트 입력만 지원합니다. 길이 제한은 입력에 직접 입력된 텍스트에만 적용됩니다. 데이터 알약 값의 길이는 255자를 초과할 수 있습니다. 데이터 알약 값을 사용하거나 스크립트에서 <code>GlideSystem - log(String message, String source)</code> 메서드를 호출하여 255자를 초과하는 값을 기록할 수 있습니다.

첨부 파일 조회 작업

기록과 연결된 첨부 파일을 조회하고 첨부 파일 시스템 ID를 데이터 알약으로 반환합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

파일 이름

데이터 유형: *String*

조회하려는 첨부 파일의 이름입니다. 이 입력을 비워 두면 기록에 대한 모든 첨부 파일을 조회할 수 있습니다.

소스 기록

데이터 유형: *Record*

조회할 첨부 파일이 하나 이상 포함된 기록입니다. 를 [기록 조회 작업](#) 사용하여 적절한 소스 기록을 찾을 수 있습니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

첨부 파일 시스템 ID

데이터 유형: *String*

첫 번째로 일치하는 첨부 파일의 시스템 ID입니다. 를 [기록 조회 작업](#) 사용하여 이 문자열 값을 기록 출력으로 변환할 수 있습니다.

첨부 파일 목록

데이터 유형: *String*

조회 쿼리와 일치하는 모든 첨부 파일을 포함하는 JSON 형식의 문자열입니다. 일치하는 각 항목은 첨부 파일의 시스템 ID, 파일 이름 및 파일 크기(바이트)를 포함하는 개체로 형식이 지정됩니다. 필요에 따라 사용자 지정 작업을 사용하여 이 개체를 구문 분석할 수 있습니다.

Example: 인시던트 기록에서 첨부 파일 조회

Workflow Studio Demo Look Up and Copy attachment

TRIGGER

- Incident Updated where (State changes to 6, and Category is Network, and Priority is 1 - Critical)

ACTIONS Select multiple

- Look Up Attachment**
 - Action: Look Up Attachment
 - File Name: [Empty]
 - * Source Record: Trigger - Reco... Incident Re...
- Look Up Problem Record where (Parent is [Trigger - Record ...] Sys ID is [Empty])**
- Look Up Attachment Record where (Sys ID is [1 - Look Up ... Attachment S...])**
- Copy Attachment**

ERROR HANDLER [Toggle Off]

If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

Data Collapse All

- Flow Variables
 - Trigger - Record Updated
 - Incident Record: Record
 - Changed Fields: Array/Object
 - Incident Table: Table
 - Run Start Time UTC: Date/Time
 - Run Start Date/Time: Date/Time
- 1 - Look Up Attachment
 - Attachment Sys ID: String
 - Attachment List: String
 - Action Status: Object
- 2 - Look Up Record
 - Problem Record: Record
 - Problem Table: Table
 - Status: Choice
 - Error Message: String
 - Action Status: Object
- 3 - Look Up Record
 - Attachment Record: Record
 - Attachment Table: Table
 - Status: Choice
 - Error Message: String
 - Action Status: Object

Status: Draft | Application: Global

이 예에서는 관련 문제 기록에 복사할 수 있도록 인시던트 기록에서 첨부 파일을 조회합니다. 소스 기록에서 모든 첨부 파일을 찾으려면 파일 이름 입력이 비어 있습니다. 소스 기록 입력은 인시던트 트리거 기록 데이터 정제를 사용합니다.

Workflow Studio Demo Look Up and Copy Flow execution

EXECUTION DETAILS Demo Look Up and Copy attachment Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details State Start time ⓘ

FLOW STATISTICS Run as: System Administrator Open flow logs **Completed** 2024-06-12 14:15:53 274ms

TRIGGER

Incident Updated Open current record ⓘ

ACTIONS

1	Look Up Attachment	Core Action	Completed	2024-06-12 14:15:53	7ms																																
Configuration Details <table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE NAME</th> <th>RUNTIME VALUE</th> <th>CONFIGURATION</th> <th>TYPE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>File Name</td> <td></td> <td></td> <td>String</td> </tr> <tr> <td>Source Record</td> <td>INC0000002 ⓘ</td> <td>Trigger - Reco... ▶ Incident Re...</td> <td>Document ID</td> </tr> </tbody> </table> Output Data <table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE NAME</th> <th>RUNTIME VALUE</th> <th>CONFIGURATION</th> <th>TYPE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Action Status</td> <td>{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}</td> <td></td> <td>Object</td> </tr> <tr> <td>Attachment List</td> <td></td> <td>attachmentList</td> <td>String</td> </tr> <tr> <td>Attachment Sys ID</td> <td>c0a298356f102100758ecb512e3ee409</td> <td>sysid</td> <td>String</td> </tr> <tr> <td>Don't Treat as Error</td> <td>true</td> <td>true</td> <td>True/False</td> </tr> </tbody> </table> No Logs						VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE	File Name			String	Source Record	INC0000002 ⓘ	Trigger - Reco... ▶ Incident Re...	Document ID	VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE	Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object	Attachment List		attachmentList	String	Attachment Sys ID	c0a298356f102100758ecb512e3ee409	sysid	String	Don't Treat as Error	true	true	True/False
VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE																																		
File Name			String																																		
Source Record	INC0000002 ⓘ	Trigger - Reco... ▶ Incident Re...	Document ID																																		
VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE																																		
Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object																																		
Attachment List		attachmentList	String																																		
Attachment Sys ID	c0a298356f102100758ecb512e3ee409	sysid	String																																		
Don't Treat as Error	true	true	True/False																																		
2	Look Up Record	Core Action	Completed	2024-06-12 14:15:53	8ms																																
3	Look Up Record	Core Action	Completed	2024-06-12 14:15:53	6ms																																
4	Copy Attachment	Core Action	Completed	2024-06-12 14:15:53	253ms																																

ERROR HANDLER ⓘ

이 예에서 플로우 실행 상세 정보는 트리거 인시던트에 첨부 파일이 하나만 있었음을 보여줍니다. 첨부 파일 시스템 ID 출력은 첨부 파일 기록의 시스템 ID를 문자열 값으로 나열합니다. 원본 기록과 연결된 첨부 파일이 하나뿐이므로 첨부 파일 목록 출력이 비어 있습니다.

트리거 인시던트 기록에 조회 쿼리와 일치하는 첨부 파일이 두 개 이상 있는 경우 이 작업은 첨부 파일 목록 출력을 JSON 문자열로 채웁니다.

```
[
  {
    "sys_id": "a8008849db7e4210497c1a481396193c",
    "file_name": "Root Cause Analysis",
    "file_size_in_bytes": "48955"
  },
  {
    "sys_id": "c0a298356f102100758ecb512e3ee409",
    "file_name": "Pasted Image",
    "file_size_in_bytes": "97236"
  }
]
```

이메일 첨부 파일 조회 작업

파일에 대한 작업을 수행할 수 있도록 이메일에 첨부된 파일을 조회합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
이메일 기록 (이메일)	이메일 [sys_email] 테이블의 기록입니다. 예를 들어 플로우 트리거에서 이메일 기록을 선택합니다. 이메일 기록을 선택하면 관련 이메일 첨부 파일 [sys_email_attachment] 기록과 해당 필드를 데이터 알약으로 사용할 수 있게 됩니다.

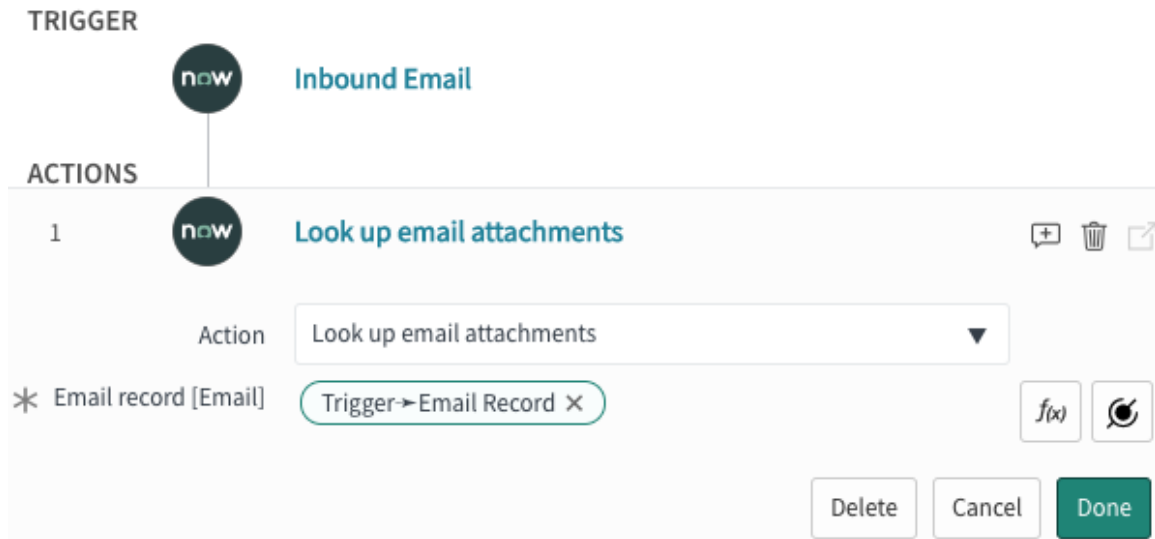
출력

이 작업은 지정된 이메일 기록과 연결된 첨부 파일을 나열하는 이메일 첨부 파일 [sys_email_attachment] 기록 목록을 작성합니다. 첨부 파일에 대한 작업을 수행하려면 이메일 첨부 파일 기록 알약 아래에서 각 첨부 파일 알약에 대해 실행되는 플로우 논리를 추가합니다. 자세한 내용은 [For each flow logic](#)을 참조하십시오.

예

다음 예에서 프로세스 소유자는 인바운드 이메일 트리거 아래에 이메일 첨부 파일 조회 작업을 추가합니다. 이메일 기록 **[Email]** 필드에서 사용자는 플로우를 트리거한 이메일에 첨부된 파일을 조회하도록 선택합니다.

플로우의 이메일 첨부 파일 작업



기록 조회 작업

정의된 조건에 따라 테이블에서 기록을 조회합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
테이블	목록에서 테이블을 선택합니다.

필드	설명
조건	반환된 기록이 충족해야 하는 조건입니다. 참조 필드의 값을 조회하는 조건을 작성할 때는 시스템 ID 값을 명시적으로 제공하는 데이터 알약을 사용하십시오. 조건의 형식이 [참조 필드](는)[참조 유형 데이터 알약->시스템 ID]인지 확인합니다. 예를 들어 변경 및 인시던트 테이블에는 모두 사용자 테이블에 대한 참조 필드가 포함되어 있습니다. 요청자가 인시던트 기록의 호출자인 변경 기록을 조회하려면 [Requested by][is][Trigger->incident record->Caller->Sys ID] 조건을 생성합니다.
정렬 기준	둘 이상의 기록이 정의된 조건과 일치할 때 결과를 정렬하는 방법을 결정합니다. 결과를 정렬하는 데 사용할 필드를 선택합니다.
정렬 유형	알파벳 정렬을 오름차순으로 할지 또는 내림차순으로 정렬할지 선택합니다.
다수 기록이 발견되면	둘 이상의 기록이 정의된 조건과 일치할 때 반환할 정보를 결정합니다. • 첫 번째 기록만 반환 • 단계 실패
오류를 발생시키지 마십시오.	조회에서 기록을 찾을 수 없는 경우 플로우를 실패할지 여부를 결정합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

입력에 지정한 조건에 따라 기록이 발견되었습니다 *Conditions*.

테이블

데이터 유형: *Table*

반환된 기록과 연결된 테이블의 이름입니다.

상태

데이터 유형: *Choice*

기록을 성공적으로 찾은 경우 0, 오류가 발생한 경우 1입니다.

오류 메시지

데이터 유형: *String*

기록을 찾을 수 없는 이유에 대한 상세 정보가 포함된 메시지입니다.

i 주: 이 출력의 값은 출력의 값이 1인 경우에만 *Status* 채워집니다.

예제

TRIGGER

Incident Created or Updated

ACTIONS

1 Look Up Incident Record

Action: Look Up Record

Table: Incident [incident]

Conditions: All of these conditions must be met

AND

Active is true

State is New

Short description contains Email

or

New Criteria

Order by: Short description a to z

If multiple records are found action: Return only the first record

Don't fail on error: ☒

Delete Cancel Done

기록 조회 작업

정의된 조건을 사용하여 테이블에서 여러 기록을 조회합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 알약을 드래그하거나 알약 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

조회하려는 기록이 들어 있는 테이블 이름입니다.

조건

데이터 유형: *Conditions*

기록을 검색하는 데 사용할 필드 이름 및 필드 값입니다. 인라인 스크립트를 사용하여 조건을 지정하려면 GlideRecord 및 GlideQueryCondition 클래스를 사용하여 쿼리를 작성하는 것이 좋습니다. [GlideRecord - 전역](#) 및 [GlideQueryCondition - 전역](#) 문서를 참조하십시오.

정렬 기준

데이터 유형: *Field Name*

결과를 정렬하는 데 사용할 필드입니다.

정렬 유형

데이터 유형: *Choice*

오름차순 또는 내림차순으로 알파벳순으로 정렬하는 옵션입니다.

최대 결과

데이터 유형: *Integer*

작업이 반환할 수 있는 최대 기록 결과 수입니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

기록

데이터 유형: *Records*

입력한 조회 기준에 따라 찾은 기록 시스템 ID 목록입니다. 자세한 내용은 [레코드를 참조하십시오.](#) [Table] 데이터 유형입니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록 목록이 포함된 테이블입니다.

카운트

데이터 유형: *Integer*

작업이 반환한 기록 수입니다.

일반 가이드라인

기록 조회 작업을 수행할 때 이러한 일반 지침을 사용합니다.

For Each 플로우 논리를 사용하여 기록 처리

For Each 플로우 논리를 사용하여 기록 목록을 반복합니다. For Each 플로우 논리 사용에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [각 플로우 논리에 대해](#).

최대 결과를 설정하여 성능 향상

최대 결과 입력을 1,000개 이하의 기록으로 설정하여 플로우의 성능을 개선합니다. 시스템에서 조회해야 하는 기록이 많을수록 기록을 식별하고 처리하는 데 더 많은 시스템 자원이 필요합니다.

조건을 사용하여 기록 필터링

조건을 사용하여 작업이 반환하는 기록 수를 제한합니다. 제공할 수 있는 조건이 많을수록 흐름의 성과가 향상됩니다.

Example: 변경 요청 사용자에게 할당된 구성 항목 조회

Workflow Studio Demo Look Up Records Flow

TRIGGER

Change Request Created where (Type is Emergency, and Category is Network)

ACTIONS Select multiple

1 Look Up Configuration Item Records

Action: Look Up Records

Table: Configuration Item [cmdb_ci]

Conditions: All of these conditions must be met

Assigned to is Trigger...

Order by: Name a to z

Max Results: 1000

Buttons: Delete, Cancel, Done

+ Add an Action, Flow Logic, or Subflow

ERROR HANDLER

If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

Status: Draft Application: Global

Data Collapse All

- Flow Variables
 - Trigger - Record Created
 - Change Request Record: Record
 - Change Request Table: Table
 - Run Start Time UTC: Date/Time
 - Run Start Date/Time: Date/Time
- 1 - Look Up Records
 - Configuration Item Records: Records
 - Configuration Item Table: Table
 - Count: Integer
 - Action Status: Object

이 예에서는 네트워크 범주에서 긴급 변경 요청이 열릴 때 플로우가 시작됩니다. 기록 조회 작업은 구성 항목 [cmdb_ci] 테이블을 테이블 입력으로 사용합니다. 조건 입력은 변경 요청자의 요청에 할당된 구성 항목을 찾습니다. 정렬 기준 입력은 이름 필드를 사용하여 알파벳 오름차순 유형 정렬을 수행합니다.

Workflow Studio Demo Look Up Records Flow execution

EXECUTION DETAILS Demo Look Up Records

Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details

State Start time

Run as: System Administrator Open flow logs Completed 2024-06-14 15:48:43 199ms

FLOW STATISTICS

TRIGGER

Change Request Created Open current record

ACTIONS

1 Look Up Records Core Action Completed 2024-06-14 15:48:43 199ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Table	cmdb_ci	cmdb_ci	Table Name
Conditions	assigned_to=46d44a23a9fe19810012d00cca80666	assigned_to= Trigger - Re... Requeste...	Conditions
Order by	name	name	Field Name
Sort Type	sort_asc	sort_asc	Choice
Max Results	1000	1000	Integer

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{ "Action Status": { "code": "0", "message": "Success" } }		Object
Count	3	count	Integer
Don't Treat as Error	true	true	True/False
Records	*BETH-IBM @ DONALDCWXP @ SQLSERVER @	records	Records
Table	cmdb_ci	table_name	Table Name

No Logs

ERROR HANDLER

실행 세부 정보의 카운트 출력에는 변경 요청 요청자에게 할당된 세 가지 구성 항목이 표시됩니다. 기록 출력은 실행 세부 정보 페이지에 구성 항목을 이름별로 표시하지만 데이터 알약에는 일련의 시스템 ID 값이 포함되어 있습니다. 테이블 출력은 구성 항목 [cmdb_ci] 테이블입니다.

첨부 파일 이동 작업

첨부 파일 [sys_attachment] 테이블의 기록을 대상 기록과 연결합니다. 연결된 다른 기록에서 첨부 파일을 제거합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

i 주: 데이터 정책, 비즈니스 규칙 및 사전 정의의 필수 필드와 같은 서버 측 확인 규칙이 적용됩니다. UI 정책은 적용되지 않습니다.

필드

필드	설명
소스 첨부 파일 기록 (첨부 파일)	첨부 파일 [sys_attachment] 테이블에서 첨부 파일 기록을 선택합니다.
대상 기록	데이터 패널에서 기록 데이터 정제를 끌어 소스 첨부 파일 기록을 첨부합니다.
테이블	소스 기록 테이블로 자동으로 채워집니다.

이메일 첨부 파일을 기록 작업으로 이동

사용자가 기록을 볼 때 파일을 사용할 수 있도록 이메일에서 기록으로 첨부 파일을 이동합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

이메일 기록

데이터 유형: *Record*

이동할 첨부 파일이 하나 이상 포함된 이메일 [sys_mail] 기록입니다. 유효한 이메일 기록을 보유하려면 이메일 수신을 활성화해야 합니다. 이메일 서비스 및 설정에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [이메일 관리](#) .

대상 기록

데이터 유형: *Record*

하나 이상의 첨부 파일을 이동할 기록입니다. 를 [기록 조회 작업](#) 사용하여 적절한 대상 기록을 찾을 수 있습니다.

출력

이 작업에는 출력이 없습니다. 대신 소스 이메일 첨부 파일[sys_email_attachment] 기록을 업데이트하여 첨부 파일을 대상 기록으로 이동합니다.

Example: 이메일 첨부 파일을 인시던트 기록으로 이동

이 예제에서는 인바운드 이메일 플로우 처리를 위한 샘플 플로우를 확장하여 이메일 첨부 파일을 기록으로 이동 동작을 추가합니다. 이 예시에서는 이전에 이메일을 수신하도록 인스턴스를 설정했으며 첨부 파일이 있는 이메일 레코드가 하나 이상 있다고 가정합니다. 이메일 기록 입력은 플로우를 트리거하는 이메일에 대한 데이터 정제를 사용합니다. 대상 기록 입력은 플로우 1단계에서 업데이트된 인시던트 기록에 대한 데이터 정제를 사용합니다.

Workflow Studio Inbound Email Flow Example: handling email replies

EXECUTION DETAILS Inbound Email Flow Example: handling email replies Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details State Start time

FLOW STATISTICS Run as: System Administrator Open flow logs Completed 2024-06-13 10:56:06 104ms

TRIGGER

Inbound Email

ACTIONS

1 Update Record Core Action Completed 2024-06-13 10:56:06 100ms

2 Move Email Attachments to Record Core Action Completed 2024-06-13 10:56:06 4ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Email Record	a866ffc950f2ce10f8771d52ccc2493c	Trigger - Inbound Email Rec...	Document ID
Target Record	INC0010220	1 - Update R... Incident Rec...	Document ID

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"code":0,"message":"Success"}		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False

No Logs

ERROR HANDLER

이 예에서 이메일 기록은 여러 첨부 파일을 포함하는 수신된 이메일이었습니다. 런타임 값은 받은 이메일 기록에 대한 Sys ID 참조입니다. 대상 기록은 인시던트 기록 INC0010220로, 플로우 단계 1의 이메일로 업데이트되었습니다.

기록 생성자 작업

기록 생성자 카탈로그 항목 (sc_cat_item)에서 작업 기록을 작성합니다. 작업 기록은 카탈로그 항목의 변수 값에서 값을 상속합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

동작에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

입력	데이터 유형	설명
카탈로그 항목	기록	작업 기록을 생성하는 데 사용되는 카탈로그 항목에 대한 참조입니다.
카탈로그 항목 입력	문자열	선택한 카탈로그 항목과 연결된 카탈로그 변수입니다. 카탈로그 항목의 관련 카탈로그 변수는 다음 양식에서 볼 수 있습니다. 서비스 카탈로그 > 카탈로그 정의 > 기록 생성자.

입력	데이터 유형	설명
오류를 발생시키지 마십시오.	True/False	오류 발생 시 실패할지 여부를 나타내는 카탈로그 변수입니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

출력	데이터 유형	설명
테이블	테이블 이름	작업 기록이 생성된 테이블입니다.
기록	기록	생성된 작업 기록에 대한 참조입니다.
오류 메시지	문자열	기록 작업이 실패할 때 생성되는 오류 메시지입니다.
상태	선택	작업의 완료 상태입니다. 플로우 실행 상세 정보 페이지에는 이러한 숫자 값 중 하나가 표시됩니다. - 성공 [0]: 작업이 성공했습니다. - 오류 [1]: 작업에서 오류가 발생했습니다.

오류 메시지

이 작업에서 오류가 발생하면 **실행 세부 정보** 페이지에 다음 오류 메시지가 나타납니다.

오류 메시지	설명
기록 생성에 실패했습니다. 자세한 정보는 로그를 확인하십시오.	이 오류는 일반적으로 플로우 또는 작업에 기록을 다른 테이블에 삽입하는 논리가 포함되어 있을 때 발생합니다. 이 논리가 존재하면 기록 생성자 작업은 테이블에 기록 삽입을 중단합니다.

디자인 고려 사항

기록 생성자 작업이 포함된 플로우를 생성할 때 다음 설계 고려 사항을 따르십시오.

문자열 바꾸기 변환 함수로 문자열 데이터 알약에서 따옴표 이스케이프

복잡한 문자열 변수는 시스템에 저장될 때 JSON 형식으로 변환됩니다. JSON 형식 지정 오류를 방지하기 위해 문자열 바꾸기 변환 함수를 사용하여 카탈로그 변수에 사용하는 문자열 데이터 알약에 있는 따옴표를 이스케이프할 수 있습니다. [문자열 변환 함수](#) 문서를 참조하십시오.

변환 함수를 사용하여 데이터 알약의 유효성 검사

데이터 정제를 사용하여 작업 입력에 대한 데이터를 제공할 때마다 변환 함수를 사용하여 데이터의 유효성을 검사할 수 있습니다. 사용 가능한 변환 함수 목록은 [변환 함수](#)를 참조하십시오.

이메일 보내기 작업

지정된 사용자 또는 그룹에 이메일을 플로우의 동작으로 보냅니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

대상 기록

데이터 유형: *Document ID*

이메일이 연결된 기록입니다. 사용자가 이메일에 회신을 보내면 대상 기록이 회신 이메일 콘텐츠로 업데이트됩니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

대상 기록이 포함된 테이블입니다.

받는 사람

데이터 유형: *String*

이메일의 기본 수신자입니다. 사용자 이메일 주소 목록을 쉼표 또는 공백으로 구분하여 입력합니다. 이메일 주소가 포함된 데이터 알약을 사용자 또는 그룹 기록과 같은 필드로 끌어다 놓을 수도 있습니다. 예를 들어 인스턴트에 할당된 그룹에 이메일을 보내려면 데이터 패널에서 {할당 그룹} 데이터 정제를 끌어옵니다.

그룹에 이메일을 보내려면 그룹 이메일 주소를 제공해야 합니다. 그룹 구성원에게 이메일을 보내려면 그룹에 구성원 포함 옵션이 활성화되어 있어야 합니다.

i 주: 이메일 받는 사람 수는 glide.email.smtp.max_recipients 시스템 속성에서 설정한 최대 수보다 작거나 같아야 합니다. 이 값 설정에 대한 자세한 내용은 [참조하십시오 SMTP 받는 사람 수량 최소화 \[Security Center 1.3에서 업데이트됨\]](#).

참조

데이터 유형: *String*

이 이메일에 복사된 추가 수신자입니다. 사용자 이메일 주소 목록을 쉼표 또는 공백으로 구분하여 입력합니다. 이메일 주소가 포함된 데이터 알약을 필드로 끌어다 놓을 수도 있습니다.

숨은 참조

데이터 유형: *String*

보낸 사람만 볼 수 있는 이 이메일의 추가 수신자(숨은 참조 대상)입니다. 사용자 이메일 주소 목록을 쉼표 또는 공백으로 구분하여 입력합니다. 이메일 주소가 포함된 데이터 알약을 필드로 끌어다 놓을 수도 있습니다.

제목

데이터 유형: *String*

이메일 제목입니다. 텍스트를 입력하거나 데이터 알약을 필드로 드래그할 수 있습니다.

본문

메시지 본문의 내용입니다. 텍스트를 입력하거나 데이터 알약을 필드로 드래그할 수 있습니다. 편집기 서식 옵션은 인라인 스타일을 추가합니다. 이메일 본문과 연결된 스타일시트가 없습니다. 이 HTML 입력에 고유한 인라인 스타일 시트를 추가할 수 있습니다.

i 주: Flow Designer는 이메일 메시지 본문에서 \${URI} 매개변수를 지원하지 않습니다. 기록에 대한 링크를 만들려면 데이터 정제를 사용하거나 대신 알림 단계를 생성합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 작업 또는 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

이메일

데이터 유형: *Record*

이메일 기록이 생성되었습니다.

인스턴스 이메일 구성

이메일 메시지를 보내고 받도록 인스턴스를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [이메일 관리 구성](#)을 참조하십시오.

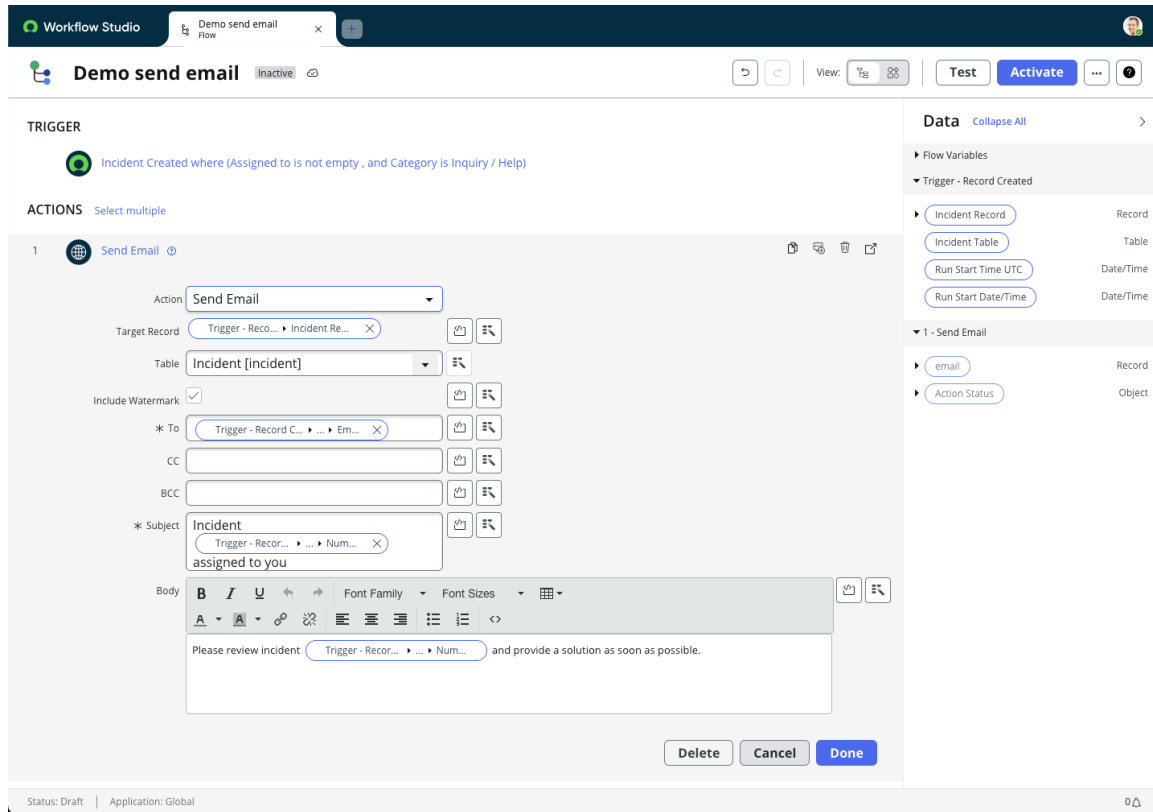
이메일 작업 테스트

작업을 테스트할 때 이메일이 생성되었는지 확인하려면 이메일 [sys_email] 테이블에서 이메일 기록을 검토합니다. 헤더 필드는 이메일이 성공적으로 작성되었는지 여부를 나타냅니다. 예:

```
X-ServiceNow-Source: FlowDesigner-9ad2747b0b710300f4eb8bf637673a1e
Message-ID:<193756824.0.1508534586438@[10.0.66.70]>
X-ServiceNow-Generated:true
```

ACL 제한이 이메일 보내기 작업에 적용됩니다. 세션을 시작하는 사용자로 실행되도록 플로우를 구성한 경우 사용자가 이메일에 액세스할 수 있는지 확인합니다. 이메일 전송 작업에 대한 접근 제어를 테스트하려면 일반적인 이메일 발신자로 가장하여 플로우를 수동으로 트리거합니다.

Example: 인시던트가 작성되면 이메일 보내기



이 예에서는 할당 대상 필드가 비어 있지 않고 인시던트 범주가 문의/도움말인 인시던트 기록이 생성될 때마다 시스템이 이메일을 보냅니다. 인시던트 트리거 기록은 이메일 보내기 작업에 사용되는 값을 제공합니다. 예를 들어 할당 대상 사용자의 이메일 주소로 이메일이 전송되고 이메일 제목과 이메일 본문은 모두 인시던트 번호를 참조합니다.

알림 전송 작업

알림 기록에서 지정된 대로 알림을 보냅니다. 알림 기록은 알림 형식과 수신자를 결정합니다.또는 Integration Hub와 같은 Microsoft Teams 외부 서비스를 통해 알림을 보냅니다.

사용 가능한 통합 목록은 을 참조하십시오 [Integration Hub 사용 가능한 스포크](#) .

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
기록	알림을 트리거하는 기록입니다. 알림은 이 기록의 데이터에 액세스할 수 있습니다.
테이블	트리거 기록이 포함된 테이블입니다. 선택한 기록으로부터 시스템이 자동으로 테이블을 결정합니다.
알림	알림의 형식을 지정하고 수신자를 생성하는 데 사용할 알림 기록입니다.

SMS 작업 보내기

인스턴스 이메일 서버를 사용하여 지정된 사용자 또는 그룹에 이메일 기반 SMS 문자 메시지를 보냅니다. 수신자는 메시지를 수신하도록 구성된 SMS 장치가 있어야 합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
수신자	SMS 문자 메시지의 수신자입니다. 데이터 패널에서 알약을 끌어 사용자 또는 그룹을 지정합니다.
메시지	SMS 문자 메시지의 내용입니다. 텍스트를 직접 입력하거나 데이터 패널에서 알약을 드래그할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

수신자

데이터 유형: *String*

SMS 문자 메시지의 수신자입니다. 데이터 패널에서 알약을 끌어 사용자 또는 그룹을 지정합니다.

메시지

데이터 유형: *String*

SMS 문자 메시지의 내용입니다. 텍스트를 직접 입력하거나 데이터 패널에서 알약을 드래그할 수 있습니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

이메일

데이터 유형: *Record*

SMS 메시지에 대해 생성된 이메일 기록입니다.

SLA 백분율 타이머 작업

작업 SLA 기록이 특정 백분율 값에 도달하는 시기를 식별하고 SLA 백분율을 기반으로 하는 다른 작업 또는 플로우 논리를 수행합니다. 예를 들어, SLA 백분율 타이머가 완료되면 알림을 보냅니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
백분율	종료 시간을 계산하는 데 사용되는 총 SLA 기간의 양의 정수 백분율입니다. 예를 들어, 백분율이 50%일 경우 시스템은 총 SLA 기간의 50%에 해당하는 종료 날짜-시간 값을 계산합니다. SLA에서 작업을 24시간 이내에 완료해야 하는 경우 해당 SLA의 50%는 12시간이 됩니다.

예약된 종료 날짜/시간

예약된 종료 날짜/시간 출력 데이터 알약에는 SLA 백분율 타이머 동작이 종료될 것으로 예상되는 계산 시간이 나열됩니다. 계산된 종료 날짜는 입력 작업 SLA 기록과 입력 백분율에 따라 결정됩니다. 이 날짜/시간 값은 작업 SLA 기록의 경과 시간 필드 값과 무관합니다.

- 종료 날짜가 미래 날짜인 경우 시스템은 해당 미래 날짜에 작업을 계속 실행하기 위해 시스템 이벤트를 생성합니다. 시스템이 예약된 종료 날짜를 기다리는 동안 플로우 및 작업이 일시 중지됩니다.
- 종료 날짜가 과거인 경우 시스템은 SLA 백분율 타이머 작업의 상태를 즉시 설정합니다.

상태

상태 데이터 알약에는 SLA 백분율 타이머의 결과가 포함되어 있습니다.

SLA 백분율 타이머 상태 설명

상태	설명
완료됨	타이머 동작이 예약된 종료 날짜/시간에 도달했습니다. Flow Designer는 이 작업 상태에 대한 특정 플로우 논리를 빌드할 수 있습니다.
일시 중지됨	예정된 종료 날짜/시간 전에 타이머가 일시 중지되었습니다. 타이머가 다시 실행 플로우 디자이너 되면 예약된 새 종료 날짜/시간 값을 생성합니다. Flow Designer는 이 작업 상태에 대한 특정 플로우 논리를 빌드할 수 있습니다.
복구	플로우가 복구 모드에서 실행 중이며 예약된 종료 날짜/시간이 과거입니다. Flow Designer는 이 작업 상태에 대한 특정 플로우 논리를 빌드할 수 있습니다.
건너뛸	예약된 종료 날짜/시간이 과거이기 때문에 타이머가 실행되지 않습니다. Flow Designer는 이 작업 상태에 대한 특정 플로우 논리를 빌드할 수 있습니다.
대기 중	타이머가 실행 중이며 예약된 종료 날짜 및 시간이 아직 도달하지 않았습니다.

플로우 디자이너 SLA 상태가 [SLA 조건](#)과 일치하거나 특정 UI 작업이 선택되면 작업 상태를 설정합니다.

SLA 상태에 대해 설정된 작업 상태

SLA 상태	작업 상태 세트	플로우 실행 상태
SLA가 첨부되고 예약된 종료 날짜/시간이 미래입니다.	작업 상태를 대기 중으로 설정합니다.	플로우는 SLA 타이머가 완료, 취소 또는 일시 중지될 때까지 대기합니다.

SLA 상태에 대해 설정된 작업 상태

SLA 상태	작업 상태 세트	플로우 실행 상태
SLA가 첨부되고 예약된 종료 날짜/시간이 과거입니다.	- 플로우가 복구 모드에서 시작된 경우 작업 상태를 복구로 설정합니다. - 그렇지 않으면 작업 상태를 건너뛴으로 설정합니다.	플로우는 플로우 시퀀스에 따라 다음 작업 또는 플로우 논리를 실행합니다.
SLA가 취소됩니다.	작업 상태를 null 값으로 설정합니다.	플로우가 취소됨 상태로 중지됩니다.
SLA가 일시 중지됩니다.	작업 상태를 일시 중지됨으로 설정합니다.	플로우는 SLA 작업 플로우가 취소되거나 재개될 때까지 대기합니다.
SLA가 예약된 종료 날짜/시간에 도달합니다.	작업 상태를 완료됨으로 설정합니다.	플로우는 플로우 시퀀스에 따라 다음 작업 또는 플로우 논리를 실행합니다.
SLA가 재개됩니다.	작업 상태를 대기 중으로 설정합니다.	플로우는 SLA 타이머가 완료, 취소 또는 일시 중지될 때까지 대기합니다.
SLA가 중지됩니다.	작업 상태를 null 값으로 설정합니다.	플로우가 취소됨 상태로 중지됩니다.

총 기간

총 기간 데이터 알약에는 작업이 실행된 총 시간(초)이 나열됩니다. 총 기간은 작업 시작 시간과 작업이 완료된 상태에 도달한 시간에서 계산됩니다. **Completed** 이외의 상태 값은 **Total Duration**이라는 null 값을 생성합니다.

일반 가이드라인

서비스 수준 계약(SLA) 백분율 타이머 작업이 포함된 플로우를 생성할 때 다음 일반 가이드라인을 따르십시오.

SLA 백분율 타이머 작업을 SLA 작업 트리거가 있는 플로우에만 추가

SLA 백분율 타이머 작업은 플로우가 SLA 작업 트리거에서 시작될 때만 실행할 수 있습니다. SLA 백분율 타이머 동작이 포함된 하위 플로우는 활성화할 수 없습니다.

예상 상태 값에 대한 조건부 플로우 논리 생성

상태 필드의 값을 플로우 로직의 조건으로 사용합니다. 완료됨, 복구 및 건너뛴과 같은 예상 상태 값에 대한 플로우 논리를 빌드합니다. 예를 들어, **SLA** 백분율 타이머의 상태가 완료일 때 알림을 보내려면 If 플로우 로직 블록을 추가합니다.

각 SLA 백분율 타이머 작업에 고유한 누적 백분율 값 대기 할당

각 SLA 백분율 타이머 작업은 백분율 대기 값을 사용하여 자체 예약된 종료 날짜/시간을 계산합니다. 여러 SLA 백분율 타이머 작업을 만드는 경우 각 작업에 고유한 누적 백분율 대기 값을 지정합니다. 예를 들어, 25%, 50%, 75% 완료와 같이 서로 다른 완료율 값을 사용하여 세 개의 개별 작업을 생성합니다. 세 가지 작업을 모두 동일한 완료율 값(예: 25%)으로 설정하면 타이머가 동시에 완료됩니다.

기존 플로우를 복사하여 사용자 지정

기본 SLA 플로우를 복사하고 자체 논리로 복사본을 사용자 지정하여 개발 시간을 단축합니다. SLA 정의에서 실행할 사용자 지정 플로우를 선택합니다. [SLA 정의 작성을](#) 참조하십시오.

카탈로그 항목 요청 동작 제출

요청 (sc_request)에서 요청된 항목 (sc_req_item)을 (를) 작성합니다 서비스 카탈로그.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

입력	설명
카탈로그 항목	요청된 카탈로그 항목의 이름입니다. 선택한 카탈로그 항목에 따라 추가 입력이 동적으로 추가될 수 있습니다. 예를 들어 요청한 카탈로그 항목이 새 이메일 계정인 경우 기본 설정 이메일 주소에 대한 필드가 나타납니다. i 주: 다음 Service Catalog 변수 유형은 지원되지 않습니다. • 목록 수집기 • 복수 선택 조회 • 조회 선택 상자
수량	요청된 항목 수입니다.
특수 지침	항목 요청에 대한 특별 지침을 설명하는 텍스트입니다.
제공 주소	요청된 항목을 제공할 위치입니다.
요청 대상	항목이 요청된 사용자입니다.
오류를 발생시키지 마십시오.	작업에서 오류가 발생하는 경우 플로우를 실패할지 여부를 결정하는 옵션입니다.
완료 대기	작업이 완료될 때까지 플로우를 계속 대기하도록 강제하는 옵션입니다.
시간 제한 사용	플로우가 계속 진행하기 전에 작업이 완료될 때까지 대기하는 시간을 제한하는 옵션입니다. i 주: 시간 제한 사용 옵션을 사용하여 이 작업이 계속 실행되지 않도록 합니다. 계속 조건이 충족되지 않으면 시스템이 조건 대기 작업을 건너뛰고 플로우의 다음 항목으로 이동하는 시기를 시간 제한 값으로 지정합니다. 시간 제한을 사용하려면 기간 값을 설정해야 합니다. 특정 작업 일정을 기준으로 기간 종료 날짜를 계산하려면 일정을 선택할 수도 있습니다. 이 필드는 완료 대기 옵션을 선택한 경우에만 나타납니다.
지속 시간	시간 제한 사용 옵션을 선택한 경우 플로우가 계속되기 전에 대기하는 시간입니다. 대기 시간을 시, 분, 초 단위로 입력합니다. 이 필드를 비워 두면 플로우가 기다리지 않습니다.

입력	설명
	이 필드는 완료 대기 옵션을 선택한 경우에만 나타납니다.
일정	시간 제한 사용 옵션이 선택될 때 시간 제한 기간을 계산하는 데 사용되는 일정입니다. 예를 들어 평일 8시간 5일 일정의 일부로 10시간을 기다리면 플로우가 영업일 기준 1일 이상 대기하게 됩니다. 이 필드를 비워 두면 시간 초과는 일정 없이 실행됩니다. 이 필드는 완료 대기 옵션을 선택한 경우에만 나타납니다.

출력

필드	설명	데이터 유형
오류 메시지	작업에서 오류가 발생할 경우 표시되는 메시지입니다.	문자열
요청 항목	요청된 항목의 문서 ID입니다.	문서 ID
상태	작업의 완료 상태(숫자 값)입니다. • 0(성공) • 1 (오류) • 2(시간 제한)	선택

예제

ACTIONS

1

now

Submit Catalog Item Request

Action

Submit Catalog Item Request ▼

* Catalog Item [Catalog Item]

Configuration X ▼ ⓘ

Quantity

1 f(x)

Special Instructions

Needed by end of month. f(x)

Delivery Address

2047E f(x)

Requested for [User]

Aileen Mottern X ▼ ⓘ f(x)

Don't fail on error

☒ f(x)

Wait for Completion

☒

Enable timeout

☒ f(x)

Duration

9

h

00

m

00

s

f(x)

Schedule [Schedule]

8-5 weekdays X ▼ ⓘ f(x)

Delete

Cancel

Done

디자인 고려 사항

카탈로그 항목 요청 제출 작업이 포함된 플로우를 만들 때 다음 설계 고려 사항을 따르십시오.

문자열 바꾸기 변환 함수로 문자열 데이터 알약에서 따옴표 이스케이프

복잡한 문자열 변수는 시스템에 저장될 때 JSON 형식으로 변환됩니다. JSON 형식 지정 오류를 방지하기 위해 문자열 바꾸기 변환 함수를 사용하여 카탈로그 변수에 사용하는 문자열 데이터 알약에 있는 따옴표를 이스케이프할 수 있습니다. [문자열 변환 함수](#) 문서를 참조하십시오.

변환 함수를 사용하여 데이터 알약의 유효성 검사

데이터 정제를 사용하여 작업 입력에 대한 데이터를 제공할 때마다 변환 함수를 사용하여 데이터의 유효성을 검사할 수 있습니다. 사용 가능한 변환 함수 목록은 [변환 함수](#) 을 참조하십시오.

다중 기록 업데이트 작업

단일 작업으로 여러 기록을 조회하고 업데이트합니다. 이 작업을 사용하면 기록 목록을 별도로 조회한 다음 For Each 플로우 논리를 사용하여 목록을 처리하지 않아도 됩니다. 템플릿으로 필드 값을 설정하거나 데이터 알약을 사용하여 필드 값을 추가하고 구성합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

필드

필드	설명
테이블	조회하고 업데이트할 기록이 포함된 테이블을 선택합니다.
조건	기록을 조회하는 데 사용되는 필터 조건을 정의합니다.
필드 값	기록의 필드에 대한 정적 또는 동적 값을 설정합니다. 예를 들어, 짧은 설명을 정적 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다. 동적 값을 추가하려면 을 참조하십시오 템플릿 값 입력 생성. ❗ 중요사항: 시스템에서는 작업 기록의 추가 의견이나 작업 메모와 같은 여러 저널 필드를 업데이트할 수 없습니다.
정렬 기준	둘 이상의 기록이 정의된 조건과 일치할 때 기록을 정렬하는 데 사용할 필드를 선택합니다.
정렬 유형	기록을 알파벳순으로 오름차순으로 정렬할지 또는 내림차순으로 정렬할지 결정합니다.
오류를 발생시키지 마십시오.	오류가 발생했을 때 플로우를 계속 실행할지 여부를 지정합니다.

예제

TRIGGER

Problem Updated where (State is Closed)

ACTIONS

1 **Update Multiple Incident Records**

Action: Update Multiple Records

* Table: Incident [incident]

Conditions: All of these conditions must be met

Parent Number is Trigger>Problem Record>Number

or

New Criteria

* Fields:

- State Resolved
- Resolution code Trigger>Problem Record>Resolution code
- Resolution notes Trigger>Problem Record>Fix notes

+ Add Field Value

Order by: Number

Sort Type: a to z

Don't fail on error: ☒

Delete Cancel Done

출력

필드	설명	데이터 유형
카운트	업데이트된 기록 수입입니다. 업데이트된 기록이 없으면 카운트는 0입니다.	정수
오류 메시지	작업에서 오류가 발생할 경우 표시되는 메시지입니다.	문자열
상태	작업의 완료 상태(숫자 값)입니다. • 0(성공) • 1 (오류)	선택

기록 업데이트 작업

테이블의 기존 기록을 업데이트합니다. 기록에 대해 동적으로 필드를 추가하고 구성할 수 있습니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 알약을 드래그하거나 알약 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

업데이트할 기록입니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

업데이트할 기록과 연결된 테이블입니다.

필드 값

데이터 유형: *Template Value*

업데이트할 기록의 필드 값입니다. 필드 값 추가를 선택하여 필드를 선택하고 값을 설정하는 옵션을 표시합니다. 예를 들어, 짧은 설명을 특정 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다.

하위 플로우 **템플릿 값 입력 생성**에 작업을 추가하는 경우 .

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

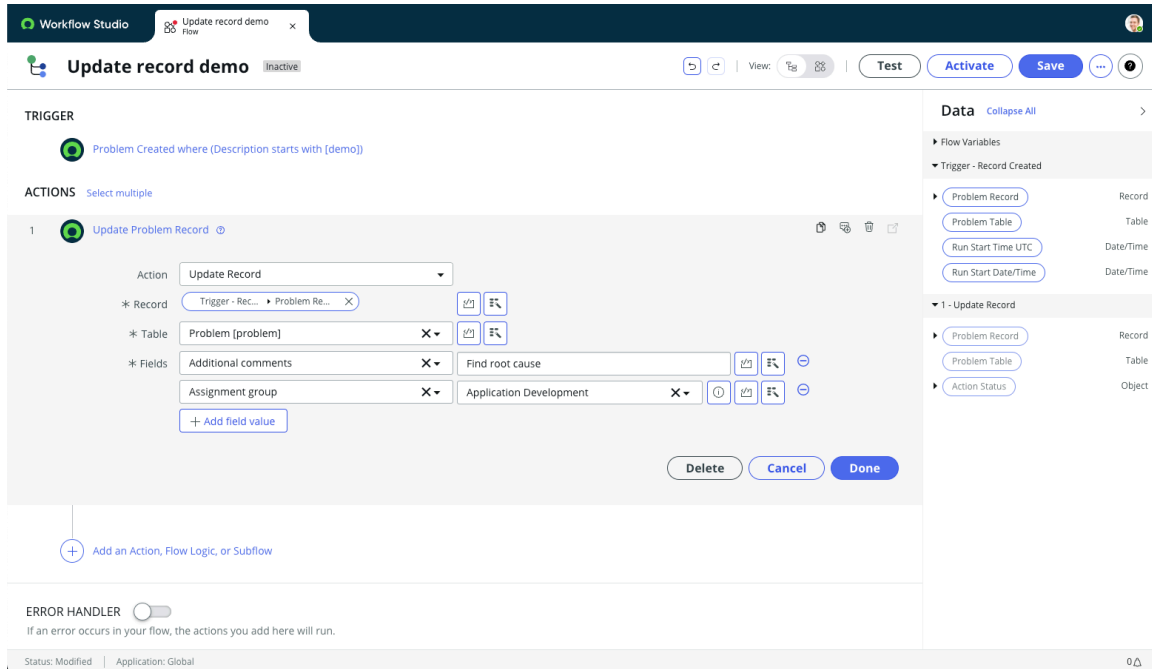
업데이트된 기록입니다.

테이블 이름

데이터 유형: *Table Name*

업데이트된 기록과 연결된 테이블입니다.

Example: 트리거 기록 업데이트



이 예시에서 기록 업데이트 작업은 트리거 문제 기록에서 제공하는 값을 업데이트합니다. 이 작업은 문제 기록의 추가 의견 및 할당 그룹 필드를 모두 업데이트합니다.

조건 대기 작업

기록 값이 특정 조건 세트와 일치할 때까지 플로우를 일시 중지합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 워크플로우 스튜디오 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

작업이 변경을 모니터링하는 필드 값이 포함된 기록입니다. 이 기록은 플로우 트리거, 하위 플로우 입력 또는 이전 플로우 단계의 출력에서 올 수 있습니다.

i 주: 이 기록이 삭제되면 플로우는 대기를 중지하고 실행을 계속합니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

모니터링할 기록과 연결된 테이블입니다. 이 읽기 전용 값은 선택한 기록과 연결된 테이블로 설정됩니다. 시스템이 선택한 테이블에 대해 조건 대기를 지원하는지 확인합니다. 지원되지 않는 테이블 목록은 지원되지 않는 테이블 섹션을 참조하세요.

조건

데이터 유형: *Conditions*

플로우 실행을 재개하는 데 필요한 기록 값입니다. 예를 들어 조건이 **[State] [is] [Closed]**인 경우 조건이 충족될 때까지 플로우가 일시 중지됩니다. 충족되면 플로우는 다음 플로우 단계로 이동합니다. 기록이 속한 테이블의 필드 값에 적용되는 조건만 선택합니다. 유효한 조건을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 조건 평가를 참조하십시오.

- 주: 특정 기간에 따라 달라지는 조건의 경우 대신 사용하는 **기간 대기 플로우 로직**이 좋습니다.

시간 제한 사용

데이터 유형: *True/False*

플로우가 계속 진행하기 전에 작업이 완료될 때까지 대기하는 시간을 제한하는 옵션입니다.

- 주: 시간 제한 사용 옵션을 사용하여 이 작업이 계속 실행되지 않도록 합니다. 계속 조건이 충족되지 않으면 시스템이 조건 대기 작업을 건너뛰고 플로우의 다음 항목으로 이동하는 시기를 시간 제한 값으로 지정합니다. 시간 제한을 사용하려면 기간 값을 설정해야 합니다. 특정 작업 일정을 기준으로 기간 종료 날짜를 계산하려면 일정을 선택할 수도 있습니다.

지속 시간

데이터 유형: *Duration*

시간 제한 사용 옵션을 선택한 경우 플로우가 계속되기 전에 대기하는 시간입니다. 대기 시간을 시, 분, 초 단위로 입력합니다. 이 필드를 비워 두면 플로우가 기다리지 않습니다.

일정

데이터 유형: *Choice*

시간 제한 사용 옵션이 선택될 때 시간 제한 기간을 계산하는 데 사용되는 일정입니다. 예를 들어 평일 8시간 5일 일정의 일부로 10시간을 기다리면 플로우가 영업일 기준 1일 이상 대기하게 됩니다. 이 필드를 비워 두면 시간 초과는 일정 없이 실행됩니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

상태

데이터 유형: *Choice*

작업의 완료 상태(숫자 값)입니다.

- 0(성공)
- 1 (오류)

조건 평가

조건 대기 작업은 선택한 기록의 필드가 변경될 때만 대기 조건을 평가합니다. 유효한 대기 조건은 이러한 기준을 충족합니다.

- 각 조건은 기록이 속한 테이블의 필드를 평가합니다.

- 주: 다른 테이블로 닷워킹하거나 관련 기록의 카탈로그 항목 변수에 의존하는 조건을 생성하지 마십시오.

- 각 조건은 상대 기간이 아닌 필드 값 변경을 지정합니다.

i 주: 특정 기간에 따라 달라지는 조건의 경우 대신 사용하는 **기간 대기 플로우 로직** 것이 좋습니다.

유효한 대기 조건

이 예에서는 상태 필드가 인시던트 테이블에 속하고 조건이 필드 값이 종결로 변경되기 때문에 대기 조건이 유효합니다.

The screenshot shows the 'Wait For Condition' configuration in ServiceNow. The 'Conditions' section is set to 'All of these conditions must be met' with a single condition: 'State is Closed'. The 'Record' is 'Incident [incident]' and the 'Table' is 'Incident [incident]'. The 'Data' panel on the right shows the subflow inputs and outputs.

잘못된 대기 조건

이 예에서는 생성 날짜를 기준으로 하는 시간이므로 대기 조건이 잘못되었습니다. 시간 간격에 의존하는 조건이 있는 작업은 충족되지 않으므로 작업이 수행되지 않습니다.

The screenshot shows the 'Wait For Condition' configuration in ServiceNow. The 'Conditions' section is set to 'All of these conditions must be met' with a single condition: 'Created relative before 6 Minutes ...'. The 'Record' is 'Incident [incident]' and the 'Table' is 'Incident [incident]'. The 'Data' panel on the right shows the subflow inputs and outputs.

Example: 인시던트 대기 상태가 종결됨

The screenshot displays the ServiceNow flow designer interface for a subflow named 'Wait for condition example'. The flow consists of two actions: 1. 'Create Incident Record' and 2. 'Wait For Condition'. The 'Wait For Condition' action is configured with the condition 'State is Closed'. The right-hand 'Data' panel shows the data context, including 'Subflow Inputs', '1 - Create Record', 'Incident Record' (Record), 'Incident Table' (Table), '2 - Wait For Condition', and 'Subflow Outputs'.

이 예시에서 하위 플로우는 조건 대기 작업에 대한 입력으로 인시던트 기록을 제공합니다. 이 조건은 인시던트 테이블의 필드 값을 사용하기 때문에 유효합니다.

일반 가이드라인

조건을 기다리는 플로우는 생성할 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 따르십시오.

대기 조건 대신 트리거 조건을 추가하여 플로우 시작

특정 기록 조건이 충족될 때만 플로우가 실행되도록 하려면 플로우를 시작하고 일시 중지하는 대신 기록 트리거를 사용하여 플로우를 생성합니다. 대기 중인 플로는 플로우 트리거보다 시스템 자원을 더 많이 사용합니다.

재개 조건이 발생할 수 없는 플로우 취소

를 사용하여 **End Flow 플로우 로직** 플로우 중지 조건을 지정하여 플로우가 무기한 대기하지 않도록 합니다. 시스템 자원을 확보하기 위해 재개 조건을 충족할 수 없는 플로우를 취소할 수도 있습니다. 예를 들어 관련 인시던트가 종결되어 인시던트 기록 업데이트를 기다리는 플로우는 취소할 수 있습니다.

플로우를 재개하기 위한 하나 이상의 조건 제공

조건 대기 작업에서 플로우 실행을 재개하려면 하나 이상의 조건이 필요합니다. 특정 시간 동안 흐름을 일시 중지하려면 **대기 기간 흐름 논리**를 대신 사용합니다.

대기 조건을 현재 테이블에 있는 필드로 제한

조건 대기 동작은 기록이 속한 테이블의 필드에 대한 변경만 모니터링할 수 있습니다. 다른 테이블의 필드로 닷워킹하는 조건을 생성하지 마십시오. 이 작업은 관련 기록 또는 카탈로그 변수의 필드에 대한 변경 내용을 감지할 수 없습니다. 예를 들어 작업이 인시던트 기록에 대한 변경 내용을 기다리는 경우 카탈로그 항목 또는 변경 작업 기록과 같은 관련 기록에 대한 변경 내용을 감지할 수 없습니다. 다른 기록으로 닷워킹하는 대기 조건을 작성하는 대신, 모니터링하려는 값이 있는 관련 기록을 조회하고 해당 기록을 조건 대기 작업의 입력으로 사용합니다. 카탈로그 변수에 의존하는 대기 조건을 작성하지 마십시오.

조건 데이터 정제를 사용하여 동적 조건 지정

플로우 디자이너가 조건을 동적으로 적용할 수 있게 하려면 조건 유형의 입력을 정의하고 입력 데이터 정제를 조건 필드로 끌어다 놓습니다.

지원되지 않는 테이블

시스템은 다음 테이블에 대한 조건 대기를 지원하지 않습니다.

테이블 범주	테이블 이름
감사	시스템 감사 [sys_audit], 삭제된 기록 감사[sys_audit_delete], 관계 변경 감사 [sys_audit_relation], 역할 감사[sys_audit_role], 관계 변경 감사[sys_audit_relation], 삭제된 기록 감사[sys_audit_delete]
이메일	이메일 [sys_email], 이메일 계정 [sys_email_account], 이메일 로그 [sys_email_log]
이벤트	이벤트 [sysevent], 알림 [sysevent_email_action], 편지지 [sysevent_email_style], 이메일 템플릿 [sysevent_email_template], 인바운드 이메일 동작 [sysevent_in_email_action], 슬로우 이벤트 [sysevent_pattern], 이벤트 등록 [sysevent_registration], 스크립트 동작 [sysevent_script_action]
임포트 세트	임포트 세트 [sys_import_set], 임포트 세트 행 [sys_import_set_row], 임포트 세트 행 오류 [sys_import_set_row_error], 변환 이력 [sys_import_set_run], 컴퓨터 [imp_computer], 알림 [imp_notification], 위치 [imp_location], 사용자 [imp_user]
JRobin	JRobin 데이터베이스 [jrobin_database], JRobin 샤드 [jrobin_shard], 그래프 선 [jrobin_graph_line], JRobin 샤드 단편 [jrobin_shard_location], 멤버 [jrobin_graph_set_member], 라운드 로빈 아카이브 [jrobin_archive], 라운드 로빈 데이터 소스 [jrobin_datasource], 라운드 로빈 정의 [jrobin_definition], 라운드 로빈 그래프 [jrobin_graph], 라운드 로빈 그래프 세트 [jrobin_graph_set]
로그	로그 항목 [syslog], 서비스 포털 로그 항목 [sp_log]
MID 서버	MID 서버 속성 [ecc_agent_property], MID 서버 로그 [ecc_agent_log], 큐 [ecc_queue], 구성 [ecc_queue_config], ECC 큐 통계 (ECC 에이전트별) [ecc_queue_stats_by_ecc_agent]
퍼포먼스 분석	작업 기록[pa_job_logs]
기록 감시자	응답자 [sys_rw_action], 채널 응답자 [sys_rw_amb_action]
보고	요약 세트 [sys_report_summary], 보고서 요약 줄 [sys_report_summary_line]
예약된 작업	일정 항목 [sys_trigger], 브로드캐스트 메시지 [sys_broadcast_message], 브로드캐스트 메시지 관계 [sys_broadcast_message_m2m], Progress

테이블 범주	테이블 이름
	Worker [sys_progress_worker], Progress Worker 도메인 [sys_progress_worker_domain]
SSO	SSO 속성[sso_properties], 다이제스트 토큰 속성 [digest_properties], SAML 업데이트 1 속성 [saml2_update1_properties], SSO 페더레이션 [sso_federation]
시스템 캐시	캐시 플러시 [sys_cache_flush, 캐시 항목 [sys_db_cache]
시스템 클론	ServiceNow 인스턴스 {인스턴스}, 클론 보안 토큰[clone_token], 보존된 데이터 [clone_preserved_data]
시스템 딕셔너리	딕셔너리 항목 재정의 [sys_dictionary_override]
시스템 이벤트	이벤트 프로세서 [sys_event_processor]
시스템 필드	필드 클래스 [sys_glide_object]
시스템 성능	구성요소 상태 [sys_status], 클러스터 메시지 [sys_cluster_message], 노드 상태 [sys_cluster_state]
텍스트 인덱스	텍스트 검색 첨부 파일 [ts_attachment], 텍스트 인덱스 속성 맵 [ts_attribute_map], 텍스트 검색 체인 [ts_chain], 체인 요약 [ts_chain_summary], 텍스트 인덱스 열 속성 맵 [ts_column_attribute_map], 텍스트 인덱스 구성 [ts_configuration], 텍스트 인덱스 구성 속성 [ts_configuration_attribute], 텍스트 검색 문서 삭제 [ts_deleted_doc], 텍스트 검색 문서 [ts_document], 텍스트 검색 필드 [ts_field], 텍스트 검색 그룹 [ts_group], 일본어 사용자 토큰[ts_japanese_token_dictionary], Ts 구문[ts_phrase], 글로벌 검색[ts_query], 지식 검색[ts_query_kb], 텍스트 검색 통계[ts_search_stats], 텍스트 검색 요약 [ts_search_summary], 스톱 워드[ts_stop], 동의어 사전[ts_synonym_dictionary], 동의어 세트[ts_synonym_set], 텍스트 검색 테이블 [ts_table], 텍스트 인덱스 테이블 속성 맵 [ts_table_attribute_map], Service Catalog 검색[sc_ts_query], Ts 단어[ts_word], Ts 단어 루트[ts_word_roots]
업데이트 세트	업데이트 세트 [sys_update_set], 업데이트 버전 [sys_update_version], 고객 업데이트 [sys_update_xml], 업데이트 세트 로그 [sys_update_set_log]
업그레이드	시스템 업그레이드 [sys_upgrade_history], 업그레이드 상세 정보 [sys_upgrade_history_log], 시스템 업그레이드 메트릭 [sys_upgrade_metric], 업그레이드 블레임 로그 [sys_upgrade_blame], 업그레이드 매니페스트 [sys_upgrade_manifest], 업그레이드 상태 [sys_upgrade_state]

테이블 범주	테이블 이름
사용량 분석	응용 프로그램에 대한 사용 현황 데이터 [ua_app_usage], UsageAnalytics 카운트 구성[usageanalytics_count_cfg], 애플리케이션 메타데이터[ua_app_metadata], 테이블에 대한 UsageAnalytics 수 [usageanalytics_count], 구독 [license_details], 구독에 대한 역할 [role_has_license]
사용자	사용자 세션 [sys_user_session], 사용자 토큰 [sys_user_token], 사용자 기본 설정 [sys_user_preference], 네비게이터 기록 [sys_ui_navigator_history]
워크플로우	워크플로우 실행 [wf_workflow_execution], 워크플로우 이력 [wf_history], 워크플로우 실행 활동 [wf_executing], 워크플로우 대기 명령 [wf_command], 워크플로우 컨텍스트 [wf_context], 워크플로우 전환 이력 [wf_transition_history]

워크플로우 스튜디오 플로우 로직

플로우와 하위 플로우를 활성화하여 조건부 또는 반복 작업을 지정합니다. 플로우 로직 요소를 결합하여 스크립팅이 거의 또는 전혀 없는 그래픽 인터페이스에서 워크플로우를 생성합니다.

시스템은 다음과 같은 플로우 로직 옵션을 제공합니다.

플로우 로직 옵션	설명
하위 플로우 출력 할당	하위 플로우가 실행을 완료할 때 반환되는 데이터를 지정합니다. 하위 플로우 출력을 상위 플로우의 데이터로 사용하거나 다른 프로세스의 입력으로 사용합니다.
워크플로우 호출	플로우에서 게시된 활성 워크플로우를 실행합니다. 플로우 데이터를 워크플로우 입력으로 사용할 수 있습니다. 예를 들어 현재 기록을 워크플로우 입력으로 지정할 수 있습니다.
다음 작업을 수행할 기한	종료 조건이 충족될 때까지 하나 이상의 작업을 반복적으로 적용합니다. 플로우 데이터를 사용하여 종료 조건을 지정할 수 있습니다.
Do the following in parallel	격리된 플로우 로직 블록 내 별도의 경로에서 작업 및 하위 플로우를 실행합니다.
동적 플로우	런타임 데이터를 사용하여 플로우 또는 하위 플로우를 동적으로 식별하고 실행합니다. 동적으로 호출된 플로우 또는 하위 플로우에 대한 예상 입력을 제공하는 템플릿을 빌드합니다.
종료 플로우	현재 플로우 실행을 중지합니다. 플로우 분기 내에서 End Flow를 사용하여 종료 조건을 지정합니다. 예를 들어, 특정 If 플로우 로직 블록에 도달하면 플로우를 종료합니다.

플로우 로직 옵션	설명
각각에 대해	기록 목록의 각 기록에 하나 이상의 작업을 적용합니다.
플로우 출력 가져오기	이 플로우 로직을 사용하여 플로우 컨텍스트에 액세스하고 동적 플로우 출력에 대한 런타임 값을 파생합니다.
만약	조건 목록이 충족되는 경우에만 하나 이상의 작업을 선택적으로 적용합니다.
결정하기	중첩된 If, Else If 또는 Else 플로우 로직의 대안으로 여러 조건부 경로가 필요한 상황에서 결정 테이블 분기 논리를 사용할 수 있습니다. 예를 들어 필요한 자동차 보험의 종류를 결정하려면 결정 테이블에 연령, 사고 이력 및 자동차 모델과 같은 입력을 추가하여 보험 보장 수준을 결정할 수 있습니다. 이 논리를 통해 If 조건 또는 switch case 문에 비해 시간을 절약하고 가독성이 높은 형식을 제공할 수 있습니다.
플로우 변수 설정	하나 이상의 플로우 변수에 값을 할당합니다. 이 변수는 플로우 데이터를 데이터 알약으로 저장합니다. 데이터 알약을 참조하여 플로우 변수 값에 액세스합니다.
시도	플로우 로직 블록 내에서 오류가 발생해도 플로우가 계속 실행되도록 허용합니다. 플로우 로직 블록 내에서 오류가 발생하는 경우 일련의 작업을 실행합니다.
일정 시간 동안 대기	이 플로우 논리를 사용하여 사용자에게 자동화된 프로세스 중에 조치를 취할 시간을 제공하거나 특정 날짜와 시간이 작업을 완료할 때까지 기다릴 수 있는 시간을 제공합니다.

플로우 논리 입력

각 플로우 로직 옵션은 해당 동작을 결정하는 데 사용되는 하나 이상의 필드를 표시합니다. 예를 들어 호출 워크플로우 플로우 논리에는 실행할 워크플로우를 선택할 수 있는 입력이 있습니다. 이러한 입력을 사용하여 플로우의 동작을 정의하고 필요에 따라 선택적 기능을 활성화합니다. 사용 가능한 입력 목록과 해당 요소의 기능을 제어하는 방법에 대해서는 플로우 로직 옵션 설명서를 참조하십시오.

플로우 로직 출력

플로우 로직 옵션에도 출력이 있을 수 있습니다. 이는 플로우 논리에 의해 반환되는 정보를 나타냅니다. 예를 들어 의사 결정 플로우 논리에는 플로우에 의해 도달한 결정을 나타내는 결정 답변 기록이 포함된 출력이 있습니다. 플로우 로직 옵션에 대한 설명서를 참조하여 해당 출력에 대한 정의를 확인하십시오.

하위 플로우 출력 할당 플로우 로직

하위 플로우가 실행을 완료할 때 반환되는 데이터를 지정합니다. 하위 플로우 출력을 상위 플로우의 데이터로 사용하거나 다른 프로세스의 입력으로 사용합니다.

i 중요사항: 이 플로우 논리는 이미 생성된 플로우 출력의 값을 설정합니다. 플로우 출력 생성에 대한 지침은 을 참조하십시오 하위 플로우 빌드 중.

입력

필드	설명
이름	출력의 이름입니다. 플로우에 사용할 수 있는 출력 목록에서 선택합니다.
데이터	출력 값입니다. 문자열 값을 입력하거나, 스크립트를 입력하거나, 데이터 정제를 사용하십시오. 출력 값은 다른 출력을 포함하여 플로우 앞부분의 모든 데이터 정제를 참조할 수 있습니다. 다른 데이터 알약을 참조하여 출력 값을 설정하는 경우 출력 할당의 순서를 유지해야 합니다. 참조된 값은 항상 참조된 값을 사용하는 출력 앞에 와야 합니다. 순서를 변경하면 null 값이 생성될 수 있습니다. 빈 값을 할당하려면 이 필드를 비워 둡니다. i 주: 플로우 출력 값은 위에서 아래로 할당된 순서대로 설정됩니다. 동일한 출력의 값을 여러 번 설정하면 플로우는 마지막으로 설정된 값만 사용합니다.

출력

이 플로우 로직은 자체 출력을 생성하지 않지만 데이터 창의 하위 플로우 출력 섹션에 값을 설정합니다.

Example: 기록 삭제 작업의 출력 코드 설정

이 예시에서 플로우는 대시보드의 Sys ID를 사용하여 기록을 조회하고 삭제한 다음 삭제 작업의 작업 상태 코드를 반환합니다. 하위 플로우는 출력 코드 플로우 변수의 출력 값을 할당합니다.

하위 플로우 출력 할당 플로우 논리 입력

The screenshot shows the ServiceNow Flow Designer interface for a subflow named 'Delete Dashboard'. The 'Assign Subflow Outputs' action is selected, and the 'Output code' variable is being assigned. The script area shows a JavaScript function that returns the output code based on the delete record status.

```

1  /**
2   * Access Flow/Action data using the fd_data object. Script must return a value.
3   * Available options display upon pressing "." after fd_data
4   * Example: var shortDesc = fd_data.trigger.current.short_description;
5   * return shortDesc;
6   */
7  var outputValue = (parseInt(fd_data._2_delete_record._action_status_.code) == 0)?1:2;
8  return outputValue;

```

The 'Data' panel on the right shows the following variables:

- Flow Variables: output_code (Integer)
- Subflow Inputs: Sys_id of dashboard to be deleted (String)
- 1 - Look Up Record: PAR Dashboard Record (Record), PAR Dashboard Table (Table), Status (Choice), Error Message (String), Action Status (Object)
- 2 - Delete Record: Action Status (Object)
- 3 - Assign Subflow Outputs: Subflow Outputs: Output code (Integer)

디자인 고려 사항

하위 플로우에서 출력 값을 할당할 때 다음 설계 고려 사항을 따르십시오.

루프 내에 하위 플로우 출력 값을 할당하지 마십시오.

하위 플로우 출력은 하위 플로우 완료 시 생성되는 정적 값을 의미합니다. 루프는 하위 흐름이 실행되는 동안 하위 흐름 출력 값에 액세스할 수 없습니다. 루프 내에서 하위 플로우 출력 값을 할당하면 루프가 마지막 값 세트만 수신하는 등 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. For each 또는 Do Until 루프 내에서 변경되는 동적 값을 생성해야 하는 경우 플로우 변수를 대신 사용합니다.

워크플로우 흐름 논리 호출

플로우에서 게시된 활성 워크플로우를 실행합니다. 플로우 데이터를 워크플로우 입력으로 사용할 수 있습니다. 예를 들어 현재 기록을 워크플로우 입력으로 지정할 수 있습니다.

입력

입력	설명
워크플로우 선택	실행을 선택할 수 있는 게시된 활성 워크플로우입니다. 선택하는 워크플로우에 따라 연결된 기록이 결정됩니다. 워크플로우에 입력 플로우 디자이너 이 있는 경우 이를 추가 플로우 입력으로 표시합니다. i 주: - 워크플로우가 외부에서 실행 플로우 디자이너되지 않도록 하려면 워크플로우를 수정하여 시작 조건을 제거합니다. - 요청 항목 테이블에서 실행되는 워크플로우는 선택할 수 없습니다. 대신 Service Catalog 트리거를 사용하여 새 플로우를 만드십시오.
기다림?	플로우가 계속되기 전에 워크플로우가 완료될 때까지 대기할 수 있도록 true로 설정한 워크플로우입니다. 완료를 기다리는 워크플로우만 특정 출력 값을 플로우에 반환할 수 있습니다. 워크플로우와 별도로 플로우를 계속 실행하려면 false로 설정합니다. i 주: 워크플로우가 취소되거나 워크플로우가 완료되기 전에 컨텍스트 기록이 삭제되면 플로우는 대기를 멈추고 대신 계속 실행됩니다.
현재	워크플로우가 처리하는 현재 기록입니다. 연결된 워크플로우 테이블에서 기록이 포함된 데이터 정제를 선택합니다.

출력

플로우 실행 세부 정보에는 플로우가 실행되는 동안 생성된 워크플로우 출력 값만 표시됩니다. 워크플로우가 끝날 때까지 기다리도록 플로우를 구성하면 플로우 실행 세부 정보에 모든 워크플로우 출력 값이 표시될 수 있습니다. 플로우가 대기하지 않는 경우 플로우 실행 세부 정보에는 워크플로우 호출 플로우 로직이 완료되기 전에 생성된 워크플로우 출력 값만 표시됩니다. 워크플로가 완료되기 전에 워크플로 호출 이 완료되면 워크플로 출력 값의 업데이트가 중지되고 마지막으로 알려진 값만 표시됩니다.

출력	설명
상태	워크플로우의 상태입니다. 이 값은 워크플로우 컨텍스트 기록에서 가져옵니다. 워크플로우가

출력	설명
	성공적으로 실행될 경우 상태는 완료 입니다. 워크플로우가 취소되면 워크플로우 상태가 취소됨으로 설정됩니다. 워크플로우가 완료되기 전에 컨텍스트 기록이 삭제되면 워크플로우 상태가 잘못됨으로 설정됩니다.
컨텍스트	워크플로우 컨텍스트 기록에 대한 참조입니다.
결과	워크플로우의 결과를 포함하는 문자열입니다. 이 값은 워크플로우 컨텍스트 기록에서 가져옵니다.
값 반환	워크플로우의 return_value 포함하는 문자열입니다. 이 값은 워크플로우 컨텍스트 기록에서 가져옵니다.

Example: 루틴 변경 워크플로우 호출

이 예시에서 플로우는 일상적인 변경 워크플로우를 호출합니다. **Wait?** 옵션이 선택되어 있으므로 이 워크플로우가 완료될 때까지 플로우가 일시 중지됩니다. 현재 필드는 이 플로우를 트리거한 기록을 나타내는 데이터 알약을 사용하여 채워집니다.

ACTIONS

1  **Call a Workflow**  

Select a Workflow:  

* Wait?: ☒ 

* Current: 

실행 상세 정보

호출 워크플로우 실행 상세 정보

Hide Action Details		1	State	Start time	
1	 Call a Workflow	Open Workflow Execution	Completed	2018-08-06 13:59:48	1488ms
Workflow Configuration					
VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE		
wait	True/False	true	true		
current	Document ID		KB0010001 		
Workflow	Document ID	Trigger → Knowledge Record	Knowledge - Instant Publish 		
No inputs					
Workflow Output					
VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE		
Result	String		finished		
Return Value	String		Knowledge - Instant Publish 		
State	String				
Workflow Context Record	Reference				
No Logs					

1. 헤더에는 워크플로우 편집기에서 워크플로우 진행률, 플로우 로직 상태, 시작 시간 및 런타임 기간을 볼 수 있는 링크가 표시됩니다.
2. 워크플로우 구성 섹션에는 이 플로우에 대해 플로우 로직이 구성된 방법과 생성된 런타임 값이 표시됩니다.
3. 워크플로우 출력 섹션에는 플로우가 실행되는 동안 워크플로우에 의해 생성된 출력이 표시됩니다.

i 주: 워크플로우를 취소하거나 워크플로우가 완료되기 전에 컨텍스트 기록을 삭제하면 플로우 로직 상태가 완료로 설정됩니다.

플로우 논리가 있을 때까지 다음 작업을 수행합니다

종료 조건이 충족될 때까지 하나 이상의 작업을 반복적으로 적용합니다. 플로우 데이터를 사용하여 종료 조건을 지정할 수 있습니다.

다음 작업을 사용할 때까지 플로우 로직을 사용하여 하나 이상의 작업을 반복적으로 적용하는 루프를 생성할 수 있습니다. 이 플로우 로직에는 루프를 중지할 시기를 지정하는 조건이 필요합니다.

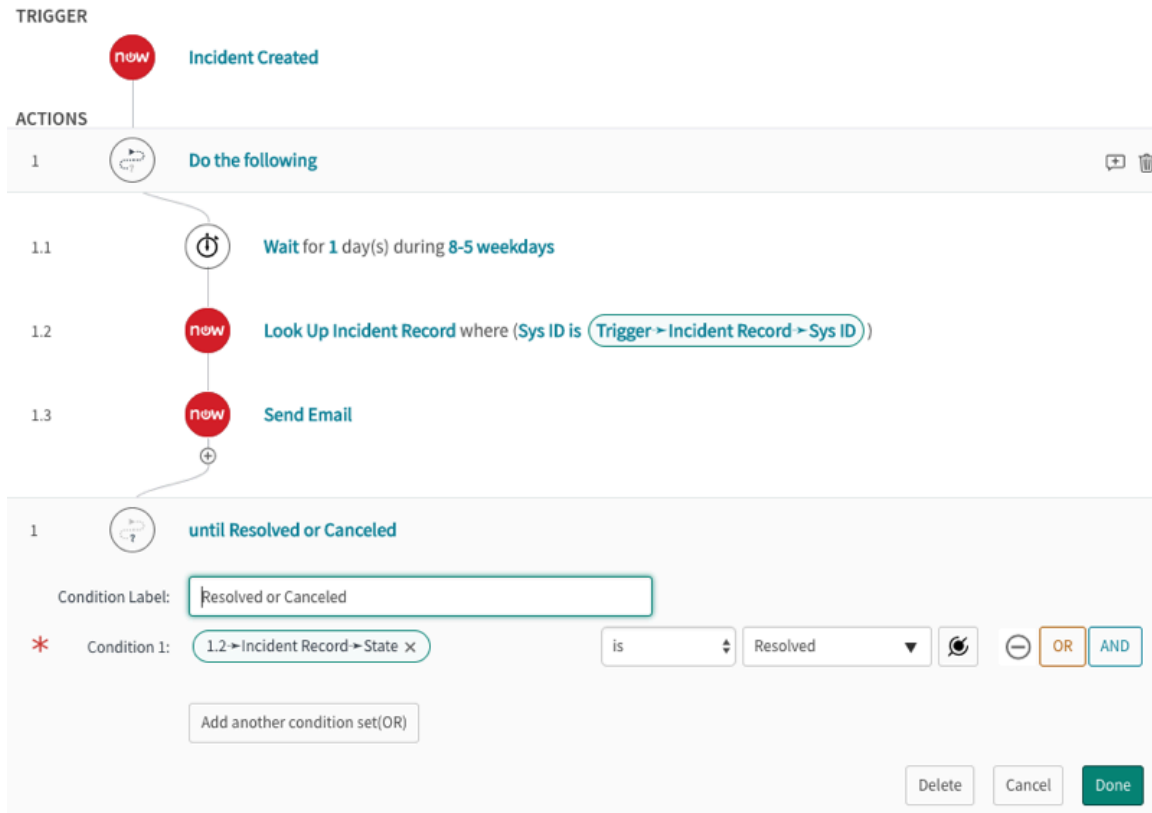
i 주: 플로우 로직의 다음 분기 수행 내부에서 데이터 정제 값을 설정하면 데이터 정제 값은 동일한 분기의 다른 작업에만 사용할 수 있습니다. 흐름 논리 분기 외부에서 Do the following 분기 내에 설정된 데이터 알약 값을 참조하면 null 값이 생성됩니다.

입력

입력	설명
조건 레이블	루프에 대한 설명이 포함된 레이블입니다.
조건	루프가 종료되는 조건입니다. 예를 들어 인시던트 상태가 변경되면 루프를 종료할 수 있습니다. 플로우가 시작될 때 종료 조건이 true이면 루프가 한 번 실행되고 중지됩니다. i 주: 플로우가 시작될 때 플로우가 해당 값을 채우고 정적으로 유지되므로 조건에서 플로우를 트리거하는 데 사용한 것과 동일한 기록을 사용하지 마십시오.

Example: 인시던트가 해결될 때까지 매일 이메일을 보냅니다.

이 예에서 플로우는 인시던트가 종결 또는 취소됨 상태가 될 때까지 인시던트에 대한 이메일을 매일 보냅니다. **Do the following** 분기 내에는 인시던트 기록을 조회하는 단계가 있습니다. 플로우를 트리거하는 기록은 트리거될 때만 로드되기 때문에 이 작업이 필요합니다. 이 조회 단계를 추가하면 루프가 실행될 때마다 인시던트의 현재 상태를 가져올 수 있습니다.



출력

이 플로우 로직은 출력을 생성하지 않습니다.

실행 상세 정보

에 대한 실행 상세 정보 다음 작업을 수행할 기한

Hide Action Details

1

Do the following

1 of 1

2

Flow Logic

Completed

2018-08-14 12:58:46

151ms

1.1

Update Record

1 of 1

Core Action

Completed

2018-08-14 12:58:46

145ms

3

Configuration Details

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
Record	Document ID	Trigger → Incident Record	INC0010026
Table	Table Name	incident	incident
Fields	Template Value	short_description=Test	short_description=Test

Output Data

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
Record	Document ID	step → Update Record step → Record	INC0010026
table_name	Table Name		

No Logs

1

until Until first update

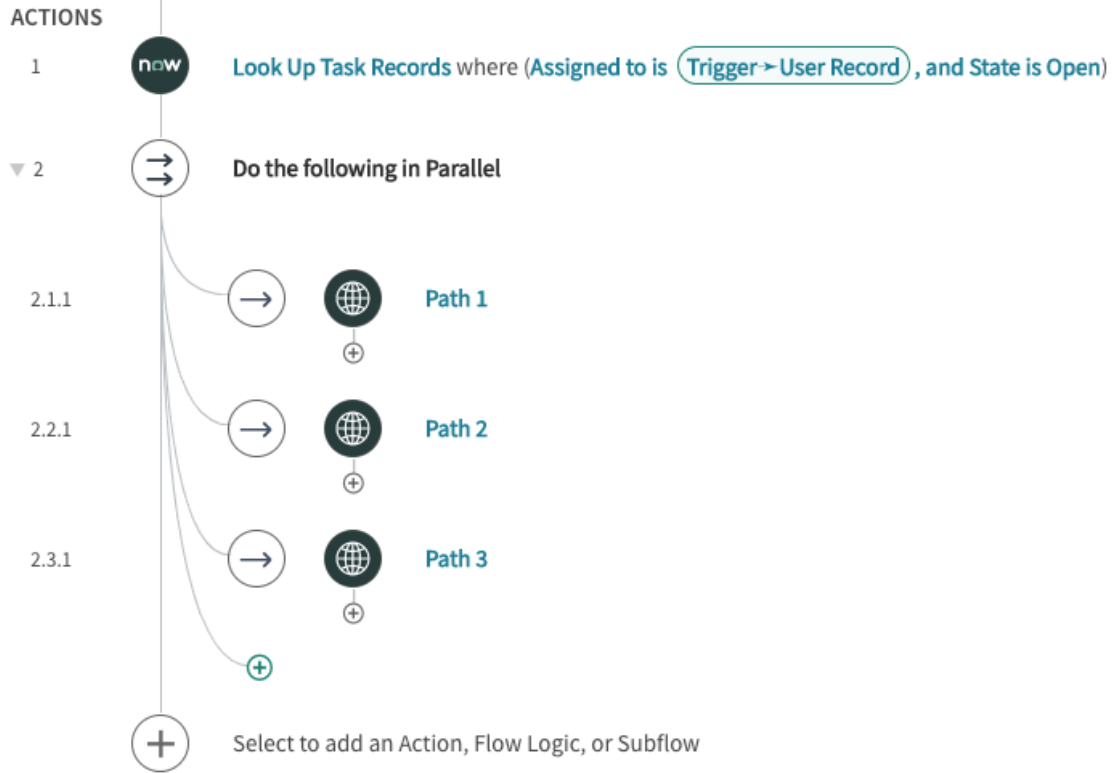
1. 헤더에는 플로우 논리의 상태, 시작 시간 및 런타임이 표시됩니다.
2. 이 플로우 로직은 조건이 충족될 때까지 작업 또는 하위 플로우를 여러 번 실행할 수 있습니다. 화살표 아이콘을 사용하여 반복과 해당 값을 선택합니다.
3. 작업 섹션에는 이 루프 반복 중에 실행되는 작업, 플로우 또는 하위 플로우에 대한 상세 정보가 표시됩니다.

병렬 플로우 논리에서 다음을 수행합니다

격리된 플로우 로직 블록 내 별도의 경로에서 작업 및 하위 플로우를 실행합니다.

이 플로우 로직을 사용하면 별도의 경로에서 작업과 하위 플로우를 실행할 수 있습니다. Do the following in parallel 플로우 로직 블록 내의 작업이 대기해야 하는 경우 블록 내의 모든 경로가 처리를 완료할 때까지 다른 작업이 실행됩니다.

의 경로 다음을 병렬로 수행 플로우 로직 블록



주: 의 경로 다음을 병렬로 수행 플로우 로직 블록은 플로우 실행 컨텍스트가 단일 스레드에서 실행되므로 여러 스레드에서 실행되지 않습니다. 그러나 인스턴스의 자원을 더 많이 사용하더라도 별도의 컨텍스트 내에서 플로우를 실행해야 하는 경우가 있을 수 있습니다. 동일한 플로우 내의 개별 플로우 컨텍스트에서 하위 플로우를 실행하려면 **동적 플로우**를 참조하십시오.

입력

병렬로 다음 작업을 수행합니다. 플로우 논리에는 필드 입력이 없습니다. 대신 작업 또는 하위 플로우가 있는 경로를 생성할 수 있는 더하기(+) 아이콘이 표시됩니다.

각 경로의 작업과 하위 플로우는 플로우 로직 블록 내의 모든 작업이 완료될 때까지 실행됩니다.

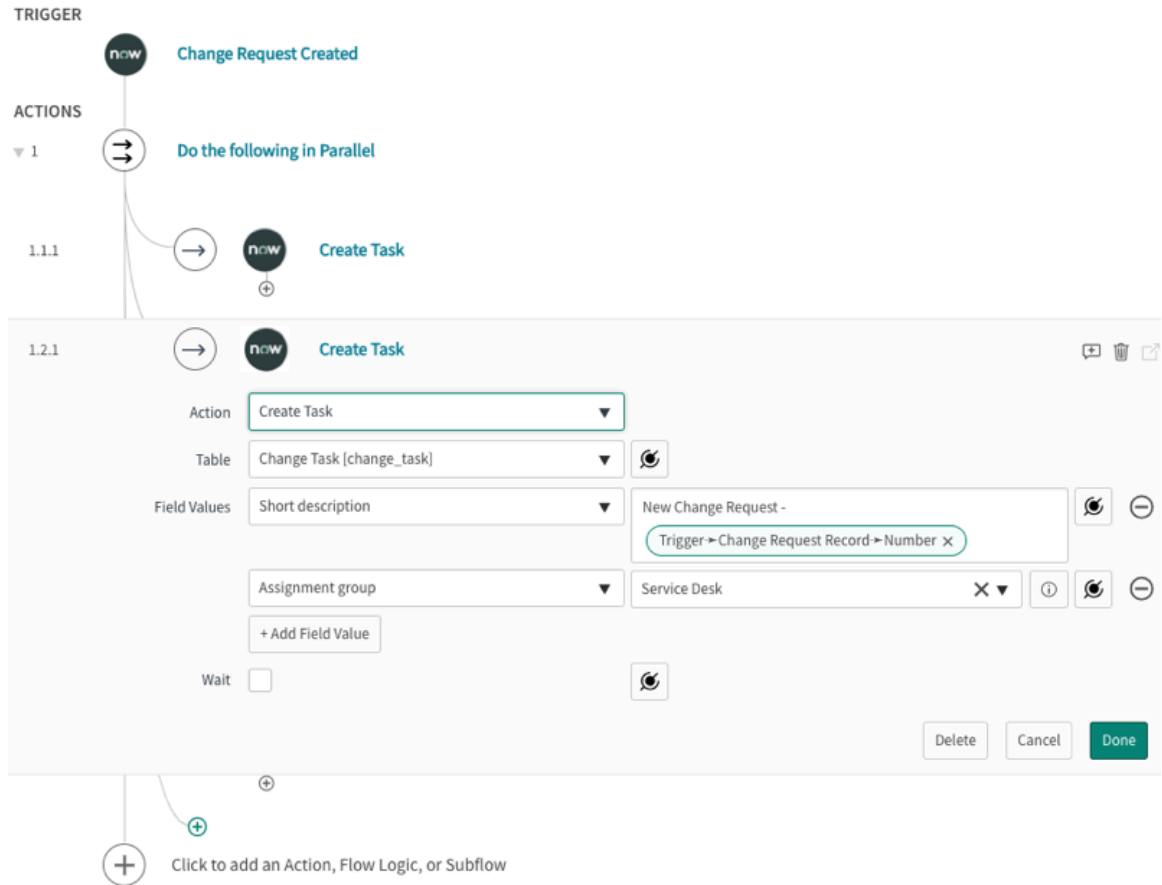
출력

이 플로우 로직에는 출력이 없지만 각 경로의 작업과 하위 플로우에는 출력이 있을 수 있습니다. 플로우가 실행되는 동안에는 동일한 경로의 다른 작업에만 경로의 출력에 액세스할 수 있습니다. 병렬로 다음 작업 수행 플로우 로직이 완료되면 나머지 플로우에서 최종 출력에 액세스할 수 있습니다.

Example: 변경 요청 작성 시 두 작업을 동시에 작성

이 예에서는 새 변경 요청이 생성될 때 플로우가 트리거됩니다. 병렬로 다음 작업 수행을 사용하면 두 작업이 별도의 경로에 생성되고 서로 다른 그룹에 할당됩니다. 플로우는 트리거하는 변경 요청의 번호 필드 데이터 정제를 사용하여 작업 기록에 대한 짧은 설명에 번호를 표시합니다.

병렬 플로우 논리 입력에서 다음을 수행합니다



실행 상세 정보

병렬 실행 세부 정보로 다음을 수행합니다

EXECUTION DETAILS		Test Flow	Test Run - Completed	Open Flow	Open Context Record
Show Action Details	1	State	Start time		
▼ 1	Do the following in Parallel	Flow Logic	2018-09-05 15:20:44	0ms	
▼ 1.1.1	Log	Core Action	Completed	2018-09-05 15:20:44	0ms
▼ 1.2.1	Log	Core Action	Completed	2018-09-05 15:20:44	0ms

1. 헤더에는 플로우 논리의 상태, 시작 시간 및 런타임이 표시됩니다.
2. 구성 상세 정보 섹션에는 플로우 로직 블록의 각 경로에 대한 상태, 시작 시간 및 런타임이 표시됩니다.

일반 가이드라인

경로 간에 데이터 종속성을 생성하지 않도록 합니다.

흐름은 어떤 순서로든 경로를 실행할 수 있으므로 개별 경로 간에 데이터 종속성을 생성하지 마십시오. 예를 들어 레코드를 만드는 경로와 동일한 레코드를 업데이트하는 다른 경로가 없어야 합니다. 기록 업데이트 경로는 기록 생성 경로보다 먼저 실행될 수 있습니다.

경로 간에 데이터를 공유하지 마십시오.

플로우 디자이너 시스템은 출력 값 제공을 위해 어떤 경로가 먼저 완료될지 결정할 수 없으므로 경로 간에 데이터 알약을 끌 수 없습니다.

동적 플로우 플로우 논리

런타임 데이터를 사용하여 플로우 또는 하위 플로우를 동적으로 식별하고 실행합니다. 동적으로 호출된 플로우 또는 하위 플로우에 대한 예상 입력을 제공하는 템플릿을 빌드합니다.

동적 플로우 플로우 논리는 플로우 설계 중에 지정한 데이터를 사용하여 런타임 동안 플로우 또는 하위 플로우를 호출합니다. 동적 플로우를 사용하여 여러 플로우의 이름이나 용도가 비슷한 경우 실행할 플로우를 선택할 수 있습니다.

동적 플로우를 사용하기 위해 Flow Designer는 다음을 수행합니다.

1. 템플릿으로 사용할 플로우 또는 하위 플로우를 생성하고 게시합니다.
2. 동적 플로우를 상위 플로우에 추가합니다.
3. 동적 플로우에 대한 플로우 템플릿을 선택합니다.
4. 동적 플로우의 플로우 이름을 입력합니다.
5. 플로우 템플릿에서 지정한 필수 입력을 입력합니다.

동적 플로우 템플릿

동적 플로우 템플릿은 플로우 또는 하위 플로우일 수 있습니다. 템플릿의 입력은 동적으로 호출하는 모든 플로우 또는 하위 플로우의 입력과 일치해야 합니다. 입력은 각 플로우 또는 하위 플로우에서 동일한 레이블 및 이름 필드 값이 있는 경우 일치합니다.

템플릿을 빌드한 후에는 템플릿을 복사하여 이름이 비슷하고 성능이 유사한 플로우 또는 하위 플로우를 생성하는 것이 좋습니다. 동적 플로우에서 생성할 수 있는 표준 명명 규칙을 사용하여 각 플로우 또는 하위 플로우의 이름을 지정해야 합니다. 동적 플로우용 템플릿 생성에 대한 자세한 내용은 [동적 플로우 시작하기 및 플로우 출력 가져오기](#)를 참조하십시오.

입력

다음 입력은 동적 플로우 플로우 논리를 플로우에 추가할 때 항상 나타납니다.

입력	설명
플로우 템플릿	동적 플로우의 입력이 복사되어 표시되는 템플릿입니다. 템플릿에 대한 입력은 실행하려는 하위 플로우의 입력과 일치해야 합니다.
플로우	실행할 플로우 또는 하위 플로우의 이름 또는 시스템 ID입니다. 플로우 이름은 플로우 내부 이름이 아닌 표시 이름이어야 합니다. 예를 들어 <code>### my_dynamic_flow## ## # ## ###</code>를 입력합니다. 문자열을 입력하고 이를 데이터 알약 값과 연결하여 플로우 또는 하위 플로우 이름을 동적으로 생성합니다. <code>scope-name.flow-name</code> 형식을 입력하여 다른 애플리케이션 범위와 연결된 플로우 또는 하위 플로우를 호출할 수 있습니다. 플로우 또는 하위 플로우를 실행하는 사용자는 지정된 애플리케이션 범위에 액세스할 수 있어야 합니다. 애플리케이션 범위를 지정하지 않으면 동적 플로우가 상위 플로우의 범위에서 실행됩니다.

입력	설명
	i 주: 시스템이 플로우 또는 하위 플로우를 찾을 수 없는 경우 동적 플로우 플로우 로직 단계를 건너뛰고 오류 메시지를 기록합니다.
완료 대기	동적 플로우가 실행을 마칠 때까지 상위 플로우를 강제로 기다렸다가 다음 작업을 진행하도록 하는 옵션입니다.

i 주: 플로우 템플릿을 선택하면 상속된 입력이 더 많이 표시됩니다.

플로우 출력 가져오기

동적 플로우 출력은 컨텍스트로 명명된 기록 유형 데이터 알약으로 데이터 패널에 나타납니다. 이러한 플로우 컨텍스트를 사용하여 플로우 출력 가져오기 플로우 논리로 동적 플로우 출력에 대한 런타임 값을 파생할 수 있습니다. 플로우 출력 가져오기를 사용하기 위해 Flow Designer는 다음을 수행합니다.

1. 플로우에 동적 플로우를 추가합니다.
2. 동적 플로우 뒤에 플로우 출력 가져오기를 추가합니다.
3. 데이터 정제 선택기()를 클릭하고 선택하여 컨텍스트 입력의 값을 지정합니다. 동적 플로우 > 컨텍스트.

흐름 출력 가져오기 사용에 대한 자세한 내용은 [동적 흐름 시작 및 흐름 출력 가져오기](#)를 참조하십시오.

일반 가이드라인

유사한 기능을 가진 여러 하위 플로우가 있는 경우 동적 플로우를 사용합니다.

동적 플로우를 사용하면 템플릿을 적용하여 유사한 하위 플로우의 입력을 처리함으로써 프로세스를 구분할 수 있습니다. 구획화를 통해 [통합 허브](#) 스포크에 대한 하위 플로우와 같은 유사한 기능을 수행하는 하위 플로우를 구별할 수 있습니다.

동적으로 호출된 하위 플로우 입력이 템플릿 플로우 입력과 일치하는지 확인

동적 플로우 및 플로우 템플릿의 입력이 일치하지 않으면 시스템에서 오류가 발생하고 메인 플로우가 제대로 실행될 수 없습니다.

플로우 출력을 가져올 때 올바른 컨텍스트 사용

컨텍스트 기록은 플로우 실행을 고유하게 식별합니다. 동적 플로우를 여러 번 실행하는 경우 선택할 수 있는 컨텍스트 기록이 여러 개 있습니다. 플로우 내에서 동적 플로우를 여러 번 사용하는 경우 플로우 출력을 가져올 때마다 올바른 실행에서 올바른 컨텍스트 기록을 선택해야 합니다.

End Flow 플로우 로직

현재 플로우 실행을 중지합니다. 플로우 분기 내에서 End Flow를 사용하여 종료 조건을 지정합니다. 예를 들어, 특정 If 플로우 로직 블록에 도달하면 플로우를 종료합니다.

End Flow 로직은 **If**, **Else If** 또는 **Else** 플로우 로직 블록과 같은 조건부 플로우 로직 블록 내에 포함될 수 있습니다. 이 플로우 로직을 사용하여 특정 조건이 충족되면 플로우를 중지합니다. **End Flow** 플로우 논리를 사용한 후에는 작업 또는 플로우 논리를 추가할 수 없습니다. 플로우가 **End Flow** 플로우 로직에 도달하면 플로우의 모든 분기가 종료됩니다(기간 대기 로직 포함). 병렬로 실행되는 모든 분기는 **End Flow** 흐름 논리를 사용할 때도 진행을 중지합니다.

입력

이 플로우 논리에는 입력이 없습니다.

출력

이 플로우 논리에는 출력이 없습니다. 이 플로우 로직에 플로우 또는 하위 플로우가 종료되면 상태가 완료됨으로 설정됩니다. 종료되는 하위 플로우는 종료 하위 플로우 플로우 논리 이전에 하위 플로우 할당 출력 플로우 논리가 있는 경우에만 상위 플로우에 출력 값을 반환할 수 있습니다.

일반 가이드라인

종료 플로우 또는 종료 하위 플로우 플로우 논리를 추가할 때 일반 가이드라인을 사용합니다.

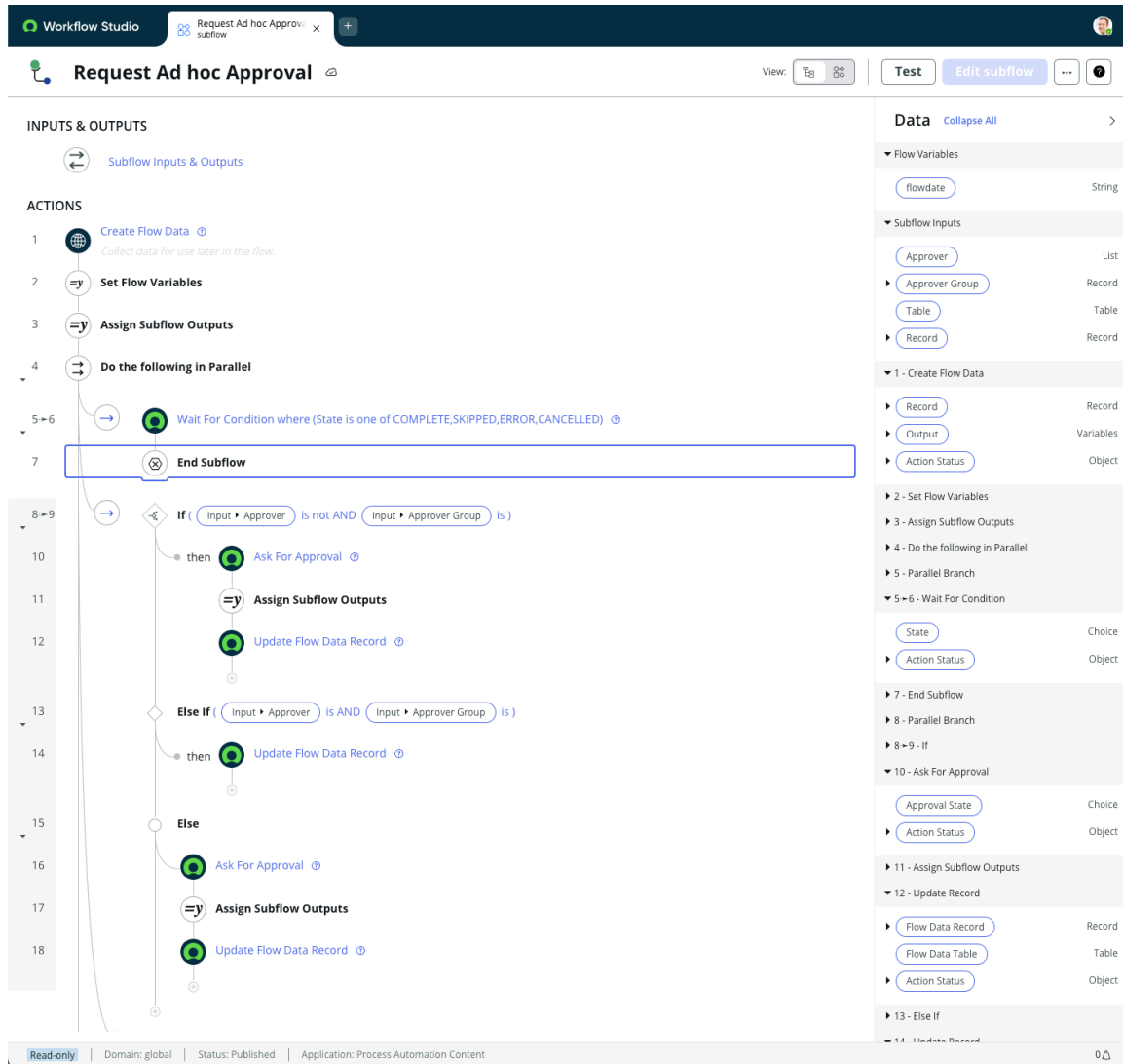
종료 하위 플로우 플로우 논리 이전에 하위 플로우 출력 할당

하위 플로우가 항상 상위 플로우에 출력 값을 반환해야 하는 경우, 종료 하위 플로우 플로우 논리 전에 하위 플로우 출력 할당 플로우 논리를 사용하십시오. 기본적으로, 종료된 하위 플로우는 출력 값을 반환하지 않습니다.

종료된 하위 플로우를 처리하도록 상위 플로우 설계

끝 분기가 있는 하위 플로우를 호출하는 경우 호출 플로우가 하위 플로우 출력을 수신하지 않는 것을 처리할 수 있는지 확인합니다. 플로우 간에 데이터를 전달하는 것은 플로우 및 하위 플로우 작성자의 몫입니다.

Example: 요청 임시 승인 하위 플로우



이 하위 플로우 예는 활동에서 임의의 승인 추가를 프로세스 자동화 디자이너 지원합니다. 5-6단계의 대기 조건은 플로우 데이터 기록에서 취소됨, 완료, 오류 또는 건너뛰고 같은 종료 상태를 확인합니다. 플로우 데이터 기록이 이러한 상태 중 하나가 되면 출력을 할당하지 않고 하위 플로우가 종료됩니다.

Workflow Studio

Request Ad hoc Approval subflow

Request Ad hoc Approval Flow execution

EXECUTION DETAILS

Request Ad hoc Approval

Test Run - Completed

Open flow

Open context record

Show Action Details

State

Start time

SUBFLOW STATISTICS

Domain: global

Run as: System

Open subflow logs

Completed

2024-07-09 15:34:47

4093ms

INPUTS & OUTPUTS

Subflow Inputs & Outputs

ACTIONS

1

Create Flow Data

Open Action

Completed

2024-07-09 15:34:47

37ms

2

Set Flow Variables

Flow Logic

Completed

2024-07-09 15:34:47

1ms

3

Assign Subflow Outputs

Flow Logic

Completed

2024-07-09 15:34:47

4ms

4

Do the following in Parallel

Flow Logic

Completed

2024-07-09 15:34:47

4050ms

5-6

Wait For Condition

Core Action

Completed

2024-07-09 15:34:51

149ms

7

End

Flow Logic

Completed

2024-07-09 15:35:24

0ms

8-9

If (Input > Approver is not AND Input > Approver Group is)

Flow Logic

Evaluated - True

2024-07-09 15:34:47

3901ms

10

Ask For Approval

Core Action

Completed

2024-07-09 15:34:47

3900ms

11

Assign Subflow Outputs

Flow Logic

Not Run

12

Update Record

Core Action

Not Run

13

Else If (Input > Approver is AND Input > Approver Group is)

Flow Logic

Not Run

14

Update Record

Core Action

Not Run

15

Else

Flow Logic

Not Run

16

Ask For Approval

Core Action

Not Run

17

Assign Subflow Outputs

Flow Logic

Not Run

18

Update Record

Core Action

Not Run

ERROR HANDLER

하위 플로우가 이 분기에 도달하면 하위 플로우가 중지되고 상태가 완료됨으로 설정됩니다. 다른 분기의 작업은 실행되지 않습니다.

루프 흐름 논리 종료

If 플로우 로직의 조건이 충족되면 플로우 로직 루프에서 종료합니다. 플로우 로직 루프 후 다음 단계부터 플로우를 계속 실행합니다. 이 흐름 논리를 중단이라고도 합니다.

유효한 출구 루프 배치

플로우의 특정 부분 내에서만 루프 종료 플로우 논리를 추가할 수 있습니다. 루프 종료 플로우 로직은 상위 For Each 또는 플로우 로직 블록이 나올 때까지 다음 작업을 수행의 분기 내에 있어야 합니다.

- If 플로우 로직 블록의 Then 분기
- Then Else If 플로우 로직 블록의 분기
- Then Else 플로우 로직 블록의 분기

입력

이 플로우 논리에는 입력이 없습니다.

출력

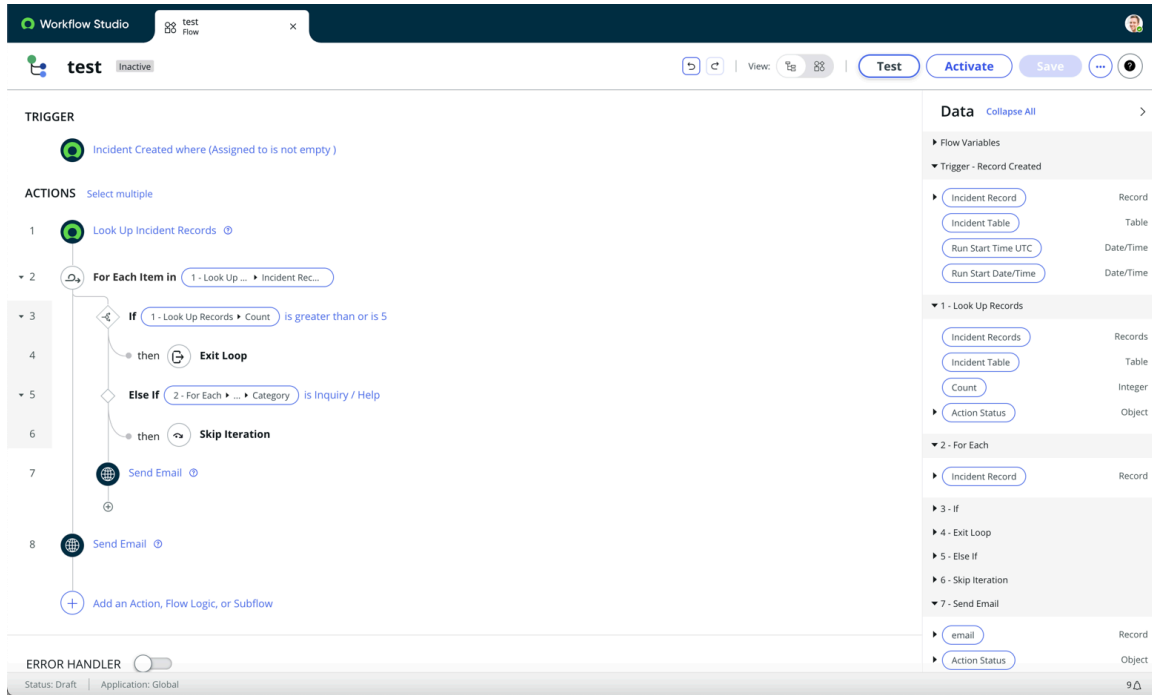
이 플로우 논리에는 출력이 없습니다.

실행 상세 정보

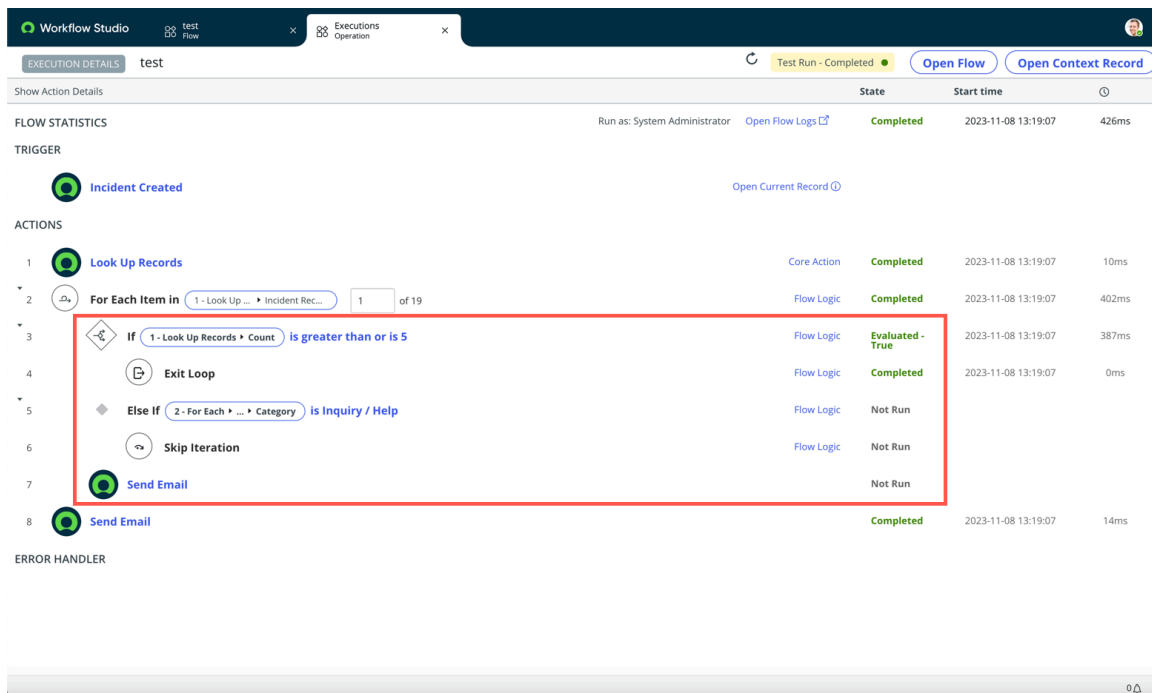
흐름이 루프를 빠져나가면 Exit Loop 흐름 로직 블록의 상태가 Completed가 됩니다. 플로우 로직 블록이 실행되지 않을 때까지 For Each 또는 Do the following 의 나머지 단계입니다.

Example: 인시던트 수에 따라 루프 종료

이 예에서 플로우는 사용자에게 할당된 인시던트 목록을 생성합니다. 플로우는 사용자에게 할당된 각 인시던트마다 이메일을 보냅니다. 인시던트 목록이 5보다 크거나 같으면 플로우는 For Each 플로우 로직 루프를 종료하고 이메일을 전송하지 않습니다.



이 예에서는 사용자에게 종료 조건을 충족하는 19개의 인시던트가 할당되어 있습니다. For Each 흐름 논리 카운터의 첫 번째 항목은 Completed 상태인 Exit Loop 흐름 논리를 보여 줍니다.



각 플로우 논리에 대해

기록 목록의 각 기록에 하나 이상의 작업을 적용합니다.

For Each 플로우 논리는 기록 목록에 하나 이상의 작업을 적용합니다. 플로우는 플로우 논리 내에 포함된 작업을 목록의 각 기록에 적용합니다.

- i** 주: 플로우 로직의 각 항목 분기에 대해 내부에서 데이터 정제 값을 설정하면 데이터 정제 값은 동일한 분기의 다른 작업에만 사용할 수 있습니다. 흐름 논리 분기 외부에서 For each 분기 내에 설정된 데이터 알약 값을 참조하면 null 값이 생성됩니다.

많은 수의 기록에 대한 반복은 For Each 논리 블록에 각 반복에 대한 복잡한 작업이 포함된 경우 특히 자원 집약적일 수 있습니다. 성능 문제를 방지하려면 `com.snc.process_flow.reporting.level` 시스템 속성을 사용하여 보고를 해제하십시오. 자세한 내용은 [워크플로우 스튜디오 플로우 시스템 속성](#) 문서를 참조하십시오.

입력

항목

데이터 유형: *Records*

순서대로 처리할 기록을 지정하는 시스템 ID 값 또는 기록 데이터 알약의 목록입니다. 기록 조회 동작을 사용하여 기록 목록을 작성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [기록 조회 작업](#) 문서를 참조하십시오.

- i** 주: 항목을 특정 순서로 처리하려면 먼저 이 입력의 항목을 미리 정렬해야 합니다. 예를 들어 정렬 기준 옵션을 사용하여 기록 조회 작업의 결과를 정렬할 수 있습니다.

출력

(테이블 이름) 기록

데이터 유형: *Record*

루프의 현재 기록입니다.

- i** 주: 기본적으로 모든 플로우 루프는 루프의 첫 번째 및 마지막 반복에 대한 실행 세부 정보만 저장합니다. 루프의 모든 반복을 보고하려면 루프 실행 상세 정보를 수집하려는 각 플로우에 대한 플로우 실행 설정 기록을 생성합니다. 플로우 실행 설정에 대한 자세한 내용은 [플로우 실행 설정](#)을 참조하십시오.

Example: 변경의 영향을 받을 수 있는 각 구성 항목에 대한 이메일을 보냅니다.

이 예시 플로우는 변경 요청 기록이 생성될 때 시작됩니다. 플로우는 기록 조회 작업을 사용하여 변경 요청의 요청자에게 할당된 구성 항목 기록을 찾습니다. 플로우에서는 For Each 플로우 로직을 사용하여 변경 요청의 영향을 받을 수 있는 각 구성에 대한 이메일을 보냅니다. 기록 조회 작업의 출력에는 처리할 기록 목록이 포함되어 있습니다.

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Items	Apple - MacBook Pro 15" for Technical Staff @ RELAY	1 - Lo... > Configuration Item ...	Records

플로우 실행 상세 정보에는 루프의 각 반복에 사용되는 구성 항목 기록이 표시됩니다.

일반 가이드라인

이러한 일반 지침을 For Each 플로우 논리와 함께 사용하십시오.

1000개 이상의 항목 추가 방지

기록이 1,000개가 넘는 목록을 반복하지 마십시오. 기록 목록을 작게 유지하여 플로우 성능을 최적화합니다. 기록이 1,000개 이상인 목록을 반복하려면 목록을 더 작은 섹션으로 나누고 여러 플로우를 사용합니다.

For Each 플로우 논리에 의존하는 스테이지 정의 방지

Flow Designer를 사용하면 **For Each** 블록 내에 스테이지를 추가할 수 없습니다. **For Each** 블록 앞이나 뒤에만 스테이지를 추가할 수 있습니다.

중첩된 For Each 루프 방지

많은 레코드를 처리하는 중첩된 For Each 루프를 사용하지 마십시오. 중첩 루프를 사용하면 플로우가 1시간 이상 실행되지 않도록 하는 플로우 트랜잭션 할당량 규칙에 의해 중지될 때까지 플로우가 실행될 수 있습니다. 트랜잭션 할당량에 대한 자세한 내용은 [트랜잭션 할당량](#)  참조하세요.

플로우 논리로 다시 이동

플로우의 이전 단계로 돌아가 일련의 작업을 반복합니다.

제품군 릴리스 요구 사항

플로우로 돌아가기 논리는 제품군 릴리스 및 이후 릴리스에서 Washington DC 생성된 새 플로우에만 추가할 수 있습니다. 제품군 릴리스 이전 Washington DC 버전에서 생성된 플로우는 [플로우 논리로 돌아가기]를 지원하지 않습니다.

유효함 배치로 돌아가기

플로우로 돌아가기 논리는 플로우의 특정 부분에만 추가할 수 있습니다.

- 플로우로 돌아가기 로직은 상위 플로우 로직 블록의 분기 내에 있어야 합니다.
 - 그런 다음 If, Else If 또는 Else 플로우 로직의 분기
 - 의사 결정 플로우 논리 만들기의 응답 분기
 - Try 플로우 로직의 분기 캐치
- 플로우로 돌아가기 논리는 오류 핸들러 섹션 외부에 있어야 합니다.

유효함 대상 단계로 다시 이동

플로우 논리로 돌아가기에서는 유효한 반환 대상 단계만 선택할 수 있습니다. 유효한 대상 단계는 이 모든 조건을 충족해야 합니다.

1. 대상은 플로우로 돌아가기 논리 이전의 단계여야 합니다.
2. 대상은 플로우의 다른 분기 내에 있는 단계일 수 없습니다.
3. 대상은 플로우로 돌아가기 논리와 동일한 분기 내의 단계일 수 없습니다.
4. 비분기 플로우 로직 블록에 하위 '플로우 로직으로 돌아가기'도 포함되지 않는 한 대상은 비분기 플로우 로직 블록 내의 단계가 될 수 없습니다.

5. 대상은 다음을 병렬로 수행하는 경우를 제외하고 비분기 플로우 로직 블록의 외부 단계일 수 있습니다.

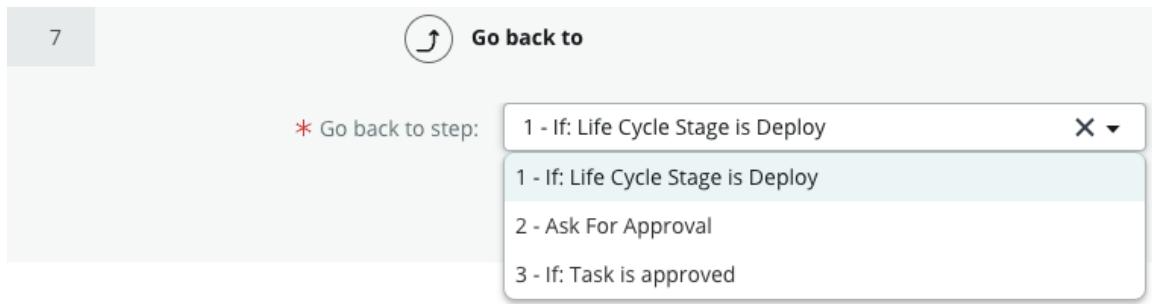
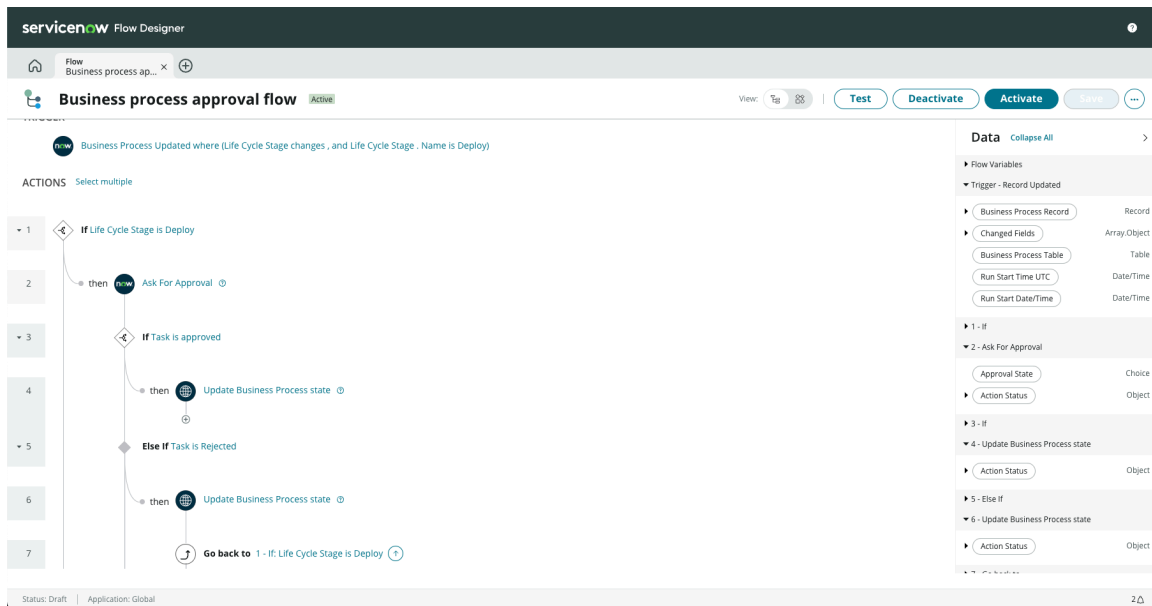
⚠ 경고: 상위(부모) 플로우 로직 블록 외부의 대상 단계를 선택하면 현재 루프가 종료되고 루프 반복 횟수가 재설정됩니다. 루프로 돌아가기(Go back to loop) 및 상위 플로우 로직 블록에 대한 별도의 루프 반복 카운터가 표시됩니다. 모든 루프는 최대 루프 반복 횟수 속성 (`sn_flow_designer.max_iterations`)에 의해 제한됩니다.

입력

입력	설명
한 단계 뒤로 이동	단계 대상으로 돌아가기의 조건을 충족하는 플로우의 단계입니다.

Example: 플로우의 시작으로 다시 이동

이 예시에서는 트리거 기록에 대한 승인 작업이 거부되면 플로우가 첫 번째 단계로 돌아갑니다. 유효한 대상으로 돌아가기 1, 2, 3 단계를 포함합니다. 4단계는 다른 분기 내의 단계이므로 규칙 2를 위반합니다. 5단계와 6단계는 플로우의 동일한 분기 내에 있다는 점에서 규칙 3을 위반합니다.



출력

이 플로우 논리에는 출력이 없습니다.

디자인 고려 사항

‘플로우로 돌아가기’ 논리를 추가할 때 이러한 설계 고려 사항을 사용하십시오.

Add 플로우 구조가 완료된 후 플로우 논리로 돌아가기

(으)로 돌아가기 플로우 논리는 제대로 작동하기 위해 고정된 단계 시퀀스에 따라 달라집니다. 플로우에 유효한 대상 단계가 있을 때까지 플로우 논리로 돌아가기가 추가되기를 기다립니다.

중복 생성 방지 단계로 돌아가기

플로우는 조건이 충족되는 첫 번째 플로우로 돌아가기 논리를 사용합니다. 플로우는 첫 번째 단계 이후의 모든 플로우 논리로 돌아가기 단계를 무시합니다.

무한 루프 생성 방지

루프로 돌아가기 또는 플로우를 재개할 때마다 오류를 발생시키는 조건을 지정합니다. 오류 및 재개 조건으로 인해 최대 루프 반복 횟수 (*sn_flow_designer.max_iterations* property)에 도달할 때까지 플로우가 실행되지 않습니다.

삭제 플로우 논리로 돌아가서 이동

플로우 로직으로 돌아가기를 추가한 후에는 다른 위치로 이동할 수 없습니다. 현재 위치에서만 삭제한 다음 다른 유효한 위치에 추가할 수 있습니다.

If 플로우 로직

조건 목록이 충족되는 경우에만 하나 이상의 작업을 선택적으로 적용합니다.

현재 기록을 기반으로 조건을 지정하여 이 플로우 논리를 사용합니다. If 플로우 로직 내의 플로우에 작업 또는 하위 플로우를 추가할 수 있습니다. 조건이 true로 평가될 때만 플로우는 이 플로우 논리 내에서 작업을 실행합니다. 기록의 데이터를 기반으로 조건(예: 작업 상태 또는 긴급도 값)을 작성합니다.

- 주: If 플로우 로직의 Then 분기 내에서 데이터 알약 값을 설정하면 데이터 알약 값은 동일한 분기의 다른 작업에만 사용할 수 있습니다. 흐름 논리 분기 외부에서 Then 분기 내에 설정된 데이터 알약 값을 참조하면 null 값이 생성됩니다.

중첩된 If 플로우 논리 블록

하위 If 플로우 로직 블록을 상위 If 플로우 로직 블록에 추가할 수 있습니다. 하위 If 플로우 로직 블록을 부모 플로우 로직 블록의 Then 분기에 추가합니다.

입력

입력	설명
조건 레이블	분기의 조건에 대한 설명이 포함된 레이블입니다. 레이블은 길거나 복잡한 조건 데이터 알약 값보다 읽기 쉬울 수 있습니다.
조건	분기가 실행되는 조건입니다. 플로우는 조건이 true로 평가될 때 Then 분기의 내용만 실행합니다.

출력

이 플로우 논리에는 출력이 없습니다.

Example: 인시던트의 긴급도가 높은 경우에 대한 작업 수행

이 예에서는 인시던트 기록의 긴급도 값이 높을 때 작업이 트리거됩니다.

실행 상세 정보

If 플로우 논리에 대한 실행 상세 정보

Hide Action Details

1

State

Start time

2

If Urgent then

Flow Logic

Evaluated - True

2018-08-03 11:30:55

489ms

Configuration Details

2

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
condition_name	String	Urgent	
condition	String	Trigger>Incident Record>Urgency =1	1 - High=1

No Logs

1. 헤더에는 플로우 논리의 상태, 시작 시간 및 런타임이 표시됩니다.
2. 구성 상세 정보 섹션에는 각 변수의 유형, 구성 및 런타임 값을 포함하여 플로우에서 사용되는 변수에 대한 상세 정보가 표시됩니다. ## 변수를 사용하여 분기 조건이 충족되었는지 확인합니다.

일반 가이드라인

다음과 같은 일반 가이드라인을 사용하여 효과적인 If 플로우 로직 블록을 생성합니다.

Then 분기 외부에서 데이터 알약 값을 참조하지 마십시오.

If 플로우 로직의 Then 분기 내에서 데이터 알약 값을 설정하면 데이터 알약 값은 동일한 분기의 다른 작업에만 사용할 수 있습니다. 흐름 논리 분기 외부에서 Then 분기 내에 설정된 데이터 알약 값을 참조하면 null 값이 생성됩니다.

자체 조건 집합에서 일치하는 조건 유형 그룹화

동일한 필드 값에 대해 서로 다른 유형의 조건을 혼합하면 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. 예를 들어 인시던트 짧은 설명에 대한 여러 OR 조건 그룹에 AND 조건을 추가하면 If 조건이 true로 평가되지 않는 상황이 발생할 수 있습니다. 조건 그룹을 사용하여 동일한 필드에 대해 유사한 조건 유형을 그룹화합니다. 예를 들어, 인시던트 짧은 설명에 대한 모든 OR 조건을 한 조건 집합에 그룹화하고 인시던트 짧은 설명에 대한 모든 AND 조건을 다른 조건 집합에 그룹화합니다.

일치 조건을 조건 세트로 그룹화하는 예시

여러 If 플로우 로직 블록을 의사 결정 플로우 로직 블록으로 교체

조건에 따라서만 달라지는 중복 If 플로우 로직 블록을 생성하는 대신 결정 테이블을 사용하여 답변을 생성합니다. 예를 들어 인시던트 범주를 사용하여 인시던트 작업 기록의 할당 그룹을 설정하려 한다고 가정해 보겠습니다. 각 범주 값에 대해 중복되는 If 플로우 로직 블록을 생성하는 대신 결정 플로우 로직을 사용하여 할당 그룹에 대한 답변을 제공합니다.

다음은 각각 인시던트 작업 기록을 생성하는 세 개의 If 플로우 로직 블록을 사용하는 플로우 예입니다. If 플로우 로직 블록 간의 유일한 차이점은 인시던트 범주의 조건입니다.

동일한 작업을 수행하는 여러 If 플로우 로직 블록의 예

Workflow Studio Convert multiple Ifs into: Flow Decision table Get Assignment Group Decision table

Convert multiple Ifs into a Decision demo Before Inactive

TRIGGER

Incident Created where (Short description starts with [demo])

ACTIONS Select multiple

- 1 If Category is Software
 - then Create Task Assignment group is Software
- 3 Else If Category is Hardware
 - then Create Task Assignment group is Hardware
- 5 Else
 - Create Task Assignment group is Service Desk

+ Add an Action, Flow Logic, or Subflow

ERROR HANDLER If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

Data Collapse All

- Flow Variables
- Trigger - Record Created
 - Incident Record Record
 - Incident Table Table
 - Run Start Time UTC DateTime
 - Run Start Date/Time DateTime
- 1 - If
- 2 - Create Task
 - Incident Task Record Record
 - Incident Task Table Table
 - Action Status Object
- 3 - Else If
- 4 - Create Task
 - Incident Task Record Record
 - Incident Task Table Table
 - Action Status Object
- 5 - Else
- 6 - Create Task
 - Incident Task Record Record
 - Incident Task Table Table
 - Action Status Object

Status: Draft Application: Global

다음은 단일 의사 결정 플로우 만들기 논리 블록을 사용하여 인시던트 범주에서 인시던트 작업 할당 그룹을 결정하는 플로우 예시입니다. 작업 생성 작업은 결정의 출력을 입력으로 사용합니다.

여러 If 플로우 논리 블록을 결정으로 교체하는 예시

Workflow Studio Convert multiple Ifs into: Flow Decision table Get Assignment Group Decision table

Convert multiple Ifs into a Decision demo After Inactive

TRIGGER

Incident Created where (Short description starts with [demo])

ACTIONS Select multiple

- 1 Make a decision: Get Assignment group
- 2 Create Task Set Assignment group to Decision Assignment group

+ Add an Action, Flow Logic, or Subflow

ERROR HANDLER If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

Data Collapse All

- Flow Variables
- Trigger - Record Created
 - Incident Record Record
 - Incident Table Table
 - Run Start Time UTC DateTime
 - Run Start Date/Time DateTime
- 1 - Make a decision
 - Decision Table Multiple Res... Record
 - Result elements glide_var
 - Assignment Group Reference
 - sys_id String
 - Decision Table Multiple Res... Table
- 2 - Create Task
 - Incident Task Record Record
 - Incident Task Table Table
 - Action Status Object

Status: Draft Application: Global

다음은 인시던트 기록 값을 입력으로 사용하는 결정 테이블의 예입니다. 조건 열은 두 개의 인시던트 범주 값으로 구성됩니다. 결과 열은 각 조건 값에 사용할 할당 그룹으로 구성됩니다.

예시 결정 테이블 범주에서 할당 그룹 가져오기

The screenshot shows the 'Get Assignment Group from Category' workflow step in ServiceNow Workflow Studio. It features an 'Inputs' section with a 'Category' input field and a 'Reference' dropdown set to 'Incident [incident]'. Below this is a 'Decision table' section with an 'Export' button and a 'History' link. The table has two columns: 'Conditions' and 'results'. The 'Conditions' column contains two rows: '1' with 'Software' and '2' with 'Hardware'. The 'results' column contains two rows: 'Software' and 'Hardware'. A 'Default result' row is also present, pointing to 'Service Desk'. The table is labeled 'Category' and 'Assignment Group'.

Conditions	results
1 Software	Software
2 Hardware	Hardware
Default result	Service Desk

의사 결정 플로우 논리 만들기

중첩된 If, Else If 또는 Else 플로우 로직의 대안으로 여러 조건부 경로가 필요한 상황에서 결정 테이블 분기 논리를 사용할 수 있습니다. 예를 들어 필요한 자동차 보험의 종류를 결정하려면 결정 테이블에 연령, 사고 이력 및 자동차 모델과 같은 입력을 추가하여 보험 보장 수준을 결정할 수 있습니다. 이 논리를 통해 If 조건 또는 switch case 문에 비해 시간을 절약하고 가독성이 높은 형식을 제공할 수 있습니다.

의사 결정 플로우 로직을 사용하려면 분기 경로에 대한 외부 결정 테이블을 생성해야 합니다. 각 결정 테이블 답변은 플로우 내에 별도의 분기 경로를 생성합니다. 결정 테이블은 원하는 수의 입력을 수락하고 원하는 수의 결정을 지원합니다. 하나 또는 여러 개의 답변을 반환하고 답변을 분기 경로 또는 기록 데이터 알약으로 표시하도록 의사 결정 플로우 만들기 로직을 구성할 수 있습니다. 결정 테이블에 대한 자세한 내용은 다음 내용을 참조하십시오 [결정 테이블 탐색](#).

i 주:

- 분기 사용 확인란의 선택을 취소하면 분기가 없는 경우에만 다른 플로우 구성요소에서 결정 데이터 알약이 지원됩니다.
- 결정 데이터 만들기 알약은 분기 사용 확인란이 선택된 경우에만 답변 분기에서 사용할 수 있습니다.
- 의사 결정 플로우 만들기 로직의 답변 분기 내에서 데이터 알약 값을 설정하면 데이터 알약 값은 동일한 분기의 다른 작업에만 사용할 수 있습니다. 플로우 논리 분기 외부에서 답변 분기 내에 설정된 데이터 정제 값을 참조하면 null 값이 생성됩니다.

입력

입력	설명
의사 결정 레이블	결정하려는 사항에 대한 설명이 포함된 레이블입니다. 예를 들어, 필요한 보험 보장 수준을 결정하려는 경우 ## ## ## 레이블을 만들 수 있습니다. 이 값은 기본 작업 레이블을 재정의합니다.
의사 결정 테이블	결정 테이블 [sys_decision] 기록에 대한 참조입니다. 이 기록은 플로우에 사용할 수 있는 결정 입력 답변을 제공합니다. 새 결정 테이블을 생성하려면 새 기록 생성 아이콘(새 )을 선택합니다.
실행	결정은 플로우를 실행하려는 응답입니다. - 일치하는 첫 번째 결정: 첫 번째 일치하는 결정 답변만 실행합니다. 이 옵션은 이러한 출력을 생성합니다. - 답변 기록 - 응답 테이블 - 일치하는 모든 결정 실행: 일치하는 모든 결정 답변을 실행합니다. 이 옵션은 이러한 출력을 생성합니다. - 응답 테이블 - 주문된 ID - 답변 기록 - 카운트  주: 분기 사용 옵션을 설정하여 플로우에 일치하는 결정 답변을 표시하는 방법을 지정합니다.
지점 사용	자체 분기 플로우 로직 블록에 가능한 각 결정 답변을 표시하는 옵션입니다. 분기 플로우 로직 블록을 사용하여 조건이 특정 결정 테이블 답변과 일치하는 경우 실행할 콘텐츠를 지정합니다. 각 분기 플로우 로직 블록은 각 답에 대한 If 플로우 로직 블록과 동일합니다. 분기 플로우 논리 블록 대신 하나 이상의 응답 기록을 반환하려면 분기를 비활성화합니다.  경고: 분기 사용(Use Branches) 옵션을 선택 취소하고 확인하면 각 분기에 대한 플로우 로직 블록이 제거되고 그렇지 않으면 포함(Include Else) 확인란이 제거됩니다. 브랜치 사용(Use Branches) 확인란을 다시 선택해도 제거된 브랜치 플로우 로직 블록은 복원되지 않습니다.

입력	설명
반대 경우 포함	사용 가능한 답변 목록에 그렇지 않으면 분기를 추가하는 옵션입니다. 이 옵션은 가지 사용 (Use Branches)을 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다. 이 분기를 사용하여 결정 테이블이 답변을 생성하지 않을 때 실행할 작업 및 하위 플로우를 지정할 수 있습니다. Else 분기는 Else 흐름 논리 블록과 동일합니다. i 주: 결정 테이블 기본 답변을 지정하면 결정 테이블이 항상 답변을 선택하기 때문에 이 분기는 실행되지 않습니다.
결정 테이블 입력	결정 테이블과 연결된 결정 입력 [sys_decision_input] 기록 목록입니다. 플로우는 각 기록에 대해 별도의 입력을 표시합니다. 예를 들어 ## ## 및 ## ### 대한 결정 입력이 있는 경우 각 기록에 대한 입력이 표시됩니다.

출력

필드	설명	데이터 유형
응답 테이블	답변 기록이 포함된 테이블입니다. 각 결정 [sys_decision_question] 테이블 기록은 일치하는 답변 기록을 참조합니다.	테이블 이름
주문된 ID	결정 테이블에서 생성된 일치하는 답변 기록 sys_id 값 목록입니다. 플로우에서 [지점 사용(Use Branches)] 옵션이 false이고 [실행(Execution)] 옵션이 [일치하는 모든 결정 실행(Run all decisions that match)]인 경우에만 이 출력을 생성합니다. 이 출력을 For Each 플로우 로직 블록 또는 기록 조회 작업에 대한 입력으로 사용할 수 있습니다. 플로우는 결정 [sys_decision_question] 테이블에 나열된 순서 값을 기준으로 목록을 정렬합니다.	목록
답변 기록	결정 테이블에서 반환된 답변 기록입니다. 실행이 일치하는 첫 번째 결정인 경우 단일 기록을 반환합니다. 실행이 일치하는 모든 결정 실행일 때 기록 목록을 반환합니다.	기록 또는 기록
카운트	결정 테이블에서 반환하는 응답 기록 수입니다. 실행이	정수

필드	설명	데이터 유형
	일치하는 모든 결정 실행일 때만 표시됩니다.	

Example: 의사 결정 플로우 논리를 사용하여 보험 적용 범위 결정

이 예시에서 플로우는 관리자가 세 가지 입력을 기반으로 보험 적용 범위를 결정하기 위해 구성한 보험 범위 결정 테이블의 결정을 사용합니다. 플로우에는 결정 테이블에서 사용한 모든 입력이 표시됩니다. 이러한 입력은 수동으로 입력하거나 화면 오른쪽의 데이터 패널에서 입력으로 데이터 정제를 끌어다 놓아 입력할 수 있습니다. 이 섹션 아래에서 각 답변의 분기가 결정 테이블에 표시됩니다.

TRIGGER
now Incident Updated

ACTIONS

1 **Decide Coverage Level**

Decision Label: Decide Coverage Level

* Decision Table: Normal Change Policy

Execution: First decision that matches

Use Branches: ☒

Include Otherwise: ☐

Decision table inputs

Manager approved: ☐

Change request: Select Change request

2 → Bronze

3 → Gold

4 → Silver

+ Select to add an Action, Flow Logic, or Subflow

Data

▼ Trigger - Record Updated

- Incident Record (Record)
- Changed Fields (Array.Object)
- Incident Table (Table)
- Run Start Time (Date/Time)

▼ 1 - Make a decision

- Change Approval Definition Record (Record)
- Change Approval Definition Table (Table)

▼ 2 - Decision

▼ 3 - Decision

▼ 4 - Decision

실행 상세 정보

의사 결정 플로우 실행 상세 정보 만들기

Hide Action Details

State

Start time

🕒

FLOW STATISTICS

Executed as: System

Open Flow Logs📄

Completed

2018-10-03 14:42:43

1657ms

TRIGGER

now

Incident Updated

Open Current Record🕒

ACTIONS

▼ 1

🔄

Decide Coverage Level

Flow Logic

Completed

2018-10-03 14:42:43

1647ms

Decision Table Configuration

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
decision_table	Reference	76bb78b3db30a300efc65404ce9619a6🕒	
execution	Choice	first_match	first_match
answer_table	Table Name	decision_answer	
include_otherwise	True/False	false	false

Decision Table Input

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
Accidents in last 5 years	True/False	false	false
Car Model Year	Integer		2017
Driver Age	Integer		40

No Logs

▼ 1.1

➡️

🔍

Gold Coverage

Flow Logic

Evaluated - True

2018-10-03 14:42:43

1551ms

Decision Table Output

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
answer	Document ID	ff8c34f3db30a300efc65404ce9619d2🕒	

No Logs

1.1.1

now

Update Record

Core Action

Completed

2018-10-03 14:42:43

1546ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
Record	Document ID	Trigger ➡️ Incident Record	INC0000059🕒
Table	Table Name	incident	incident
Fields	Template Value	work_notes=Recommend Gold Coverage	work_notes=Recommend Gold Coverage

Output Data

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
Record	Document ID	step ➡️ Update Record step ➡️ Record	INC0000059🕒
table_name	Table Name		

No Logs

▼ 1.2

➡️

🔍

Bronze Coverage

Flow Logic

Evaluated - False

2018-10-03 14:42:43

0ms

1.2.1

now

Update Record

Core Action

Not Run

0ms

▼ 1.3

➡️

🔍

Silver Coverage

Flow Logic

Evaluated - False

2018-10-03 14:42:43

1ms

1.3.1

now

Update Record

Core Action

Not Run

0ms

2

플로우 실행 상세 정보 탭은 플로우 로직에 대한 런타임 정보를 제공합니다.

1. 헤더에는 플로우 논리의 상태, 시작 시간 및 런타임이 표시됩니다.
2. 이 작업은 결정 테이블 구성 및 입력에 대한 세부 정보를 보여줍니다.
3. 결정 테이블에 대한 각 가능한 답변은 분기로 표시됩니다. 상태 필드는 분기가 평가되었는지 여부와 평가 결과를 나타냅니다. 이 섹션에는 분기 내에서 수행되는 작업에 대한 세부 정보도 표시됩니다. true로 평가되는 분기는 녹색으로 강조 표시됩니다.

플로우 변수 설정 플로우 로직

하나 이상의 플로우 변수에 값을 할당합니다. 이 변수는 플로우 데이터를 데이터 알약으로 저장합니다. 데이터 알약을 참조하여 플로우 변수 값에 액세스합니다.

i **중요사항:** 이 플로우 로직은 이미 생성된 플로우 변수의 값을 설정합니다. 플로우 변수 생성에 대한 지침은 다음 문서를 참조하십시오 [플로우 변수 생성](#).

입력

필드	설명
이름	변수 이름입니다. 플로우에 사용할 수 있는 변수 목록에서 선택합니다.
데이터	변수의 값입니다. 문자열 값을 입력하거나, 스크립트를 입력하거나, 데이터 정제를 사용하십시오. 변수 값은 다른 변수를 포함하여 플로우 앞부분의 모든 데이터 정제를 참조할 수 있습니다. 다른 데이터 알약을 참조하여 변수 값을 설정하는 경우 변수 할당의 순서를 유지해야 합니다. 참조된 값은 항상 참조된 값을 사용하는 변수 앞에 와야 합니다. 순서를 변경하면 null 값이 생성될 수 있습니다. 빈 값을 할당하려면 이 필드를 비워 둡니다. i 주: 플로우 변수 값은 위에서 아래로 할당된 순서대로 설정됩니다. 같은 변수의 값을 여러 번 설정하면 플로우는 마지막으로 설정된 값만 사용합니다. 스크립트를 입력하려면 (variable)에 대한 스크립팅 커기 아이콘을 선택합니다. 스크립트 편집기에 스크립트를 입력합니다. 인라인 스크립팅에 대한 자세한 내용은 인라인 스크립트를 참조하십시오.

출력

이 플로우 로직은 출력을 생성하지 않지만 플로우 변수의 값을 변경합니다.

사용량

플로우 변수는 플로우 데이터를 특정 데이터 유형의 데이터 알약으로 저장합니다. 데이터 패널의 플로우 변수 섹션에서 플로우 변수 데이터 알약에 액세스할 수 있습니다. 플로우 변수 값을 사용하려면 다른 데이터 알약과 마찬가지로 데이터 창 또는 알약 선택기에서 데이터 알약을 선택합니다.

Example: 인시던트 번호 변수 값을 플로우 데이터 알약 값으로 설정

이 예시에서는 플로우가 인시던트 기록의 범주를 확인합니다. 범주가 네트워크인 경우 기록 번호를 저장하는 데 플로우 변수가 사용됩니다.

Workflow Studio Demo Set Flow Variable: Flow

TRIGGER

Incident Created or Updated where (Category is not empty, and Priority is 1 - Critical)

ACTIONS Select multiple

1 If Trigger - Recor... > ... > Categ... is Network

2 then Set Flow Variables

Name Data

incident number Trigger - Record... > ... > Num...

Delete Cancel Done

3 Send Email

Add an Action, Flow Logic, or Subflow

ERROR HANDLER

If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

Status: Modified Application: Global

Data Collapse All

- Flow Variables
 - incident number String
- Trigger - Record Created or Updated
 - Incident Record Record
 - Changed Fields Array.Object
 - Incident Table Table
 - Run Start Time UTC Date/Time
 - Run Start Date/Time Date/Time
- 1 - If
- 2 - Set Flow Variables
- 3 - Send Email
 - email Record
 - Action Status Object

플로우 뒷부분에서 이메일 전송 작업은 인시던트 번호 플로우 변수를 이메일 제목과 본문의 일부로 사용합니다.

Workflow Studio Demo Set Flow Variable: Flow

3 Send Email

Action Send Email

Target Record Drag and drop record data pill

Table Select a Table

Include Watermark

* To Trigger - Rec... > ... > Group e...

CC

BCC

* Subject Flow Varia... > incident num... requires attention

Body

Please resolve Flow Varia... > incident num... within four hours.

Delete Cancel Done

Add an Action, Flow Logic, or Subflow

Status: Draft Application: Global

Data Collapse All

- Flow Variables
 - incident number String
- Trigger - Record Created or Updated
 - Incident Record Record
 - Changed Fields Array.Object
 - Incident Table Table
 - Run Start Time UTC Date/Time
 - Run Start Date/Time Date/Time
- 1 - If
- 2 - Set Flow Variables
- 3 - Send Email
 - email Record
 - Action Status Object

Example: 스크립트를 사용하여 인시던트 번호 변수 값 설정

이 예시에서는 플로우가 인시던트 기록의 범주를 확인합니다. 범주가 네트워크인 경우 기록 번호를 저장하는 데 플로우 변수가 사용됩니다. 이 예시에서 플로우 변수는 데이터 알약 값이 아닌 스크립트에서 설정됩니다.

```
/*
**Access Flow/Action data using the fd_data object. Script must return a
value.
**Order number is offset by +1 in Error Handling Section.
**Available options display upon pressing "." after fd_data
**example: var shortDesc = fd_data.trigger.current.short_description;
**return shortDesc;
*/
var incNumber = fd_data.trigger.current.number;
return incNumber;
```

실행 상세 정보

에 대한 실행 상세 정보 인시던트 번호 변수 값을 데이터 알약 값으로 설정

Workflow Studio Demo Set Flow Variables

EXECUTION DETAILS Demo Set Flow Variables

Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details State Start time

FLOW STATISTICS Run as: System Administrator Open flow logs Completed 2024-06-07 13:27:03 41ms

TRIGGER

Incident Created or Updated Open current record

ACTIONS

1 If Trigger - Reco... > ... > Cate... is Network Flow Logic Evaluated - True 2024-06-07 13:27:03 40ms

2 Set Flow Variables Flow Logic Completed 2024-06-07 13:27:03 1ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
incident number	INC0000002	Trigger - Record... > ... > Num...	String

No Logs

3 Send Email Completed 2024-06-07 13:27:03 37ms

ERROR HANDLER

실행 상세 정보 스크립트를 사용하여 인시던트 번호 변수 값 설정

Workflow Studio Demo Set Flow Variables

EXECUTION DETAILS Demo Set Flow Variables

Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details State Start time

FLOW STATISTICS Run as: System Administrator Open flow logs Completed 2024-06-07 13:23:18 767ms

TRIGGER

Incident Created or Updated Open current record

ACTIONS

1 If Trigger - Reco... > ... > Cate... is Network Flow Logic Evaluated - True 2024-06-07 13:23:18 766ms

2 Set Flow Variables Flow Logic Completed 2024-06-07 13:23:18 45ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
incident number	INC0000002	<pre> /* **Access Flow/Action data using the fd_data object. Script must return a value. **Order number is offset by +1 in Error Handling Section. **Available options display upon pressing "?" after fd_data **example: var shortDesc = fd_data.trigger.current.short_description; **return shortDesc; */ var incNumber = fd_data.trigger.current.number; return incNumber; </pre>	String

No Logs

3 Send Email Completed 2024-06-07 13:23:18 671ms

ERROR HANDLER

반복 건너뛰기 플로우 로직

If 플로우 로직의 조건이 충족되면 플로우 로직 루프의 현재 반복을 건너뛵니다. 목록의 다음 항목으로 플로우 로직 루프를 계속 실행합니다. 이 플로우 논리를 계속이라고도 합니다.

유효한 건너뛰기 반복 배치

반복 건너뛰기 플로우 논리는 플로우의 특정 부분 내에서만 추가할 수 있습니다. 반복 건너뛰기 플로우 로직은 For Each 플로우 로직 또는 플로우 로직까지 다음 작업을 수행과 같은 상위 루핑 플로우 로직 블록의 분기 내에 있어야 합니다. 또한 플로우 로직 루프는 반복을 건너뛸 조건 세트를 정의해야 합니다. 반복 건너뛰기 흐름 논리는 Then 분기 내에서만 추가할 수 있습니다.

- If 플로우 로직 블록의 Then 분기
- Then Else If 플로우 로직 블록의 분기
- Then Else 플로우 로직 블록의 분기

입력

이 플로우 논리에는 입력이 없습니다.

출력

이 플로우 논리에는 출력이 없습니다.

실행 상세 정보

플로우가 반복을 건너뛰면 건너뛴 항목의 반복 건너뛰기 플로우 논리는 완료 상태를 갖습니다. 플로우 로직 루프의 상태가 건너뛴 항목의 상태가 될 때까지 동일한 For Each 또는 다음 작업을 수행하는 다음 단계입니다.

Example: 인시던트가 문의 범주인 경우 반복을 건너뛵니다.

이 예에서 플로우는 사용자에게 할당된 인시던트 목록을 생성합니다. 플로우는 사용자에게 할당된 각 인시던트마다 이메일을 보냅니다. 현재 인시던트 기록이 문의/도움말 범주에 있으면 플로우가 현재 항목을 건너뛵니다. 플로우는 For Each 플로우 논리 루프의 다음 인시던트 기록으로 계속됩니다.

The screenshot shows the ServiceNow Workflow Studio interface. The workflow is named 'test' and is currently inactive. The trigger is 'Incident Created where (Assigned to is not empty)'. The main logic is a 'For Each Item in' loop. Inside the loop, there is an 'If' condition: '1 - Look Up Records > Count is greater than or is 5'. If true, it goes to 'Exit Loop'. If false, it goes to 'Else if 2 - For Each > ... > Category is Inquiry / Help'. If true, it goes to 'Skip Iteration'. If false, it goes to 'Send Email'. The workflow ends with 'Add an Action, Flow Logic, or Subflow'.

Step	Action	State	Start time	Duration
1	Incident Created	Completed	2023-11-08 13:29:50	82ms
2	Look Up Records	Completed	2023-11-08 13:29:50	18ms
3	For Each Item in	Completed	2023-11-08 13:29:50	54ms
4	If	Evaluated - False	2023-11-08 13:29:50	1ms
5	Exit Loop	Not Run		
6	Else If	Evaluated - True	2023-11-08 13:29:50	0ms
7	Skip Iteration	Completed	2023-11-08 13:29:50	0ms
8	Send Email	Completed	2023-11-08 13:29:50	10ms

이 예에서 첫 번째 항목은 반복 건너뛰기 조건을 충족하는 조회 범주의 인시던트입니다. 플로우는 이 반복에 대해 이메일 전송 작업을 실행하지 않습니다.

플로우 로직 시도

플로우 로직 블록 내에서 오류가 발생해도 플로우가 계속 실행되도록 허용합니다. 플로우 로직 블록 내에서 오류가 발생하는 경우 일련의 작업을 실행합니다.

입력

Try 플로우 논리에 필드 입력이 없습니다. 대신 일련의 작업, 플로우 논리 또는 하위 플로우를 추가하여 오류를 실행하고 평가할 수 있는 더하기(아이콘 ) 아이콘이 표시됩니다. Try 블록에 여러 항목을 추가할 수 있습니다. 오류가 발생하면 플로우는 플로우 로직 블록의 오류 섹션 내에서 작업, 플로우 로직 또는 하위 플로우의 시퀀스를 실행합니다.

출력

이 흐름 논리에는 출력값이 없지만 Try 블록 내의 작업, 흐름 논리 및 하위 흐름에 출력이 있을 수 있습니다. Try flow 로직 블록 내에서 오류가 발생하면 실패한 작업은 완료됨(오류 포착)의 작업 상태를 반환합니다. 이 작업 상태를 사용하여 실패한 항목을 확인하고 Catch 블록에 조건부 논리를 작성할 수 있습니다. 예를 들어 Try 블록의 레코드 만들기 작업의 상태가 Completed(Error catcht)인 경우 값이 다른 Catch 블록에서 레코드 만들기 작업을 실행합니다.

Example: 중요 우선순위 인시던트에 대한 문제 기록 생성

이 예에서 플로우는 중요 우선순위 네트워크 인시던트가 생성되면 가능한 세 가지 알림 중 하나를 전송하려고 시도합니다. 플로우는 먼저 SMS 메시지 전송을 시도하고, 실패할 경우 Connect 메시지 전송을 시도합니다. 커넥트 메시지가 실패하면 이메일을 보냅니다.

여러 알림 방법에 대한 플로우 논리 시도

now | Flow Designer

Flow Create Problem for ...

Create Problem for High Priority Incidents Inactive View: Test Activate Save

ACTIONS

- 1 Try
- 2 Send SMS
- 3 and if error occurs after step 1
- 4 then Try
- 5 Send Message to Task Conversation
- 6 and if error occurs after step 4
- 7 then Send Email

ERROR HANDLER

If an error occurs in your flow, the actions you add here will run.

Status: Draft Application: Global

Data

- Flow Variables
 - Trigger - Record Created
 - Incident Record Record
 - Incident Table Table
 - Run Start Time Date/Time
- 2 - Send SMS
 - Email Record
 - Action Status Object
- 3 - and if error occurs after step 1
- 5 - Send Message to Task Conversation
 - Action Status Object
- 6 - and if error occurs after step 4
- 7 - Send Email
 - email Record
 - Action Status Object

실행 상세 정보

플로우 논리 실행 상세 정보 시도

now | Flow Designer

Flow Create Problem for ... Operation Create Problem for ...

EXECUTION DETAILS Create Problem for High Priority Incidents Test Run - Completed (error caught) Open Flow Open Context Record

Show Action Details

	State	Start time	
FLOW STATISTICS	Run as: System Administrator Open Flow Logs	Completed (error caught)	2021-10-21 13:30:32 412ms
TRIGGER	Incident Created	Open Current Record	
ACTIONS			
1 Try	Flow Logic	Completed	2021-10-21 13:30:32 14ms
2 Send SMS	Core Action	Completed (error caught)	2021-10-21 13:30:32 14ms
3 and if error occurs after step 1	Flow Logic	Completed	2021-10-21 13:30:32 377ms
4 Try	Flow Logic	Completed	2021-10-21 13:30:32 376ms
5 Send Message to Task Conversation		Completed	2021-10-21 13:30:32 376ms
6 and if error occurs after step 4	Flow Logic	Not Run	0ms
7 Send Email		Not Run	0ms
ERROR HANDLER			

기간 대기 플로우 로직

이 플로우 논리를 사용하여 사용자에게 자동화된 프로세스 중에 조치를 취할 시간을 제공하거나 특정 날짜와 시간이 작업을 완료할 때까지 기다릴 수 있는 시간을 제공합니다.

입력

입력	설명
기간 유형	• 명시적 기간: 특정 기간(예: 5분)을 기다립니다. • 상대 기간: 선택한 기간 데이터 정제 또는 날짜/시간 값(예: 플로우 시작 후 5분)에서 특정 기간을 기다립니다. • 기간 백분율: 플로우 논리의 시작과 지정된 종료 시간 사이에 특정 기간의 백분율을 지정하는 유형입니다. i 주: 백분율 값은 0에서 100까지만이어야 합니다.
대기	이 값을 수동으로 설정하거나 데이터 정제 선택기()에서 기간 데이터 정제를 선택합니다. 예를 들어, 기록 조회 작업을 사용하여 SLA 정의 기록을 선택하고 기간 필드의 값을 반환합니다. • 명시적 기간: 대기 시간(시, 분, 초)입니다. • 상대 기간: 특정 시간 이전 또는 이후의 대기 기간(시, 분, 초)입니다. 상대 기간을 선택하여 특정 날짜의 대기 기간을 지정합니다. i 주: 이전 날짜는 대기 시간에는 영향을 미치지 않습니다. 최대 999시간의 대기 값을 입력할 수 있습니다. i 주: 실제 대기 시간은 인스턴스 처리 시간에 따라 달라질 수 있습니다. 플로우는 항상 이 필드에 대해 지정한 시간 동안 대기하지만 큐의 다른 작업이 대기 시간에 추가될 수 있습니다.
백분율 대기	대기 기간(플로우 논리의 시작과 지정된 종료 시간 사이의 기간에 대한 백분율)입니다. 종료 시간의 과거 날짜를 선택하면 대기 기간이 0으로 설정됩니다. 이 필드는 기간 유형 목록에서 기간 백분율을 선택한 경우에 나타납니다.
다음 일정 동안	선택한 대기 기간에서 예약된 종료 날짜/시간 값을 계산하는 데 사용되는 일정을 선택합니다. 예를 들어 평일 8-5 일정의 일부로 10시간 동안 대기하면 플로우가 영업일 기준 1일 이상 대기하게 됩니다. 이 필드를 비워 두면 타이머는 일정 없이 실행됩니다. 일정 생성에 대한 자세한 내용은 일정 정의를  참조하십시오.

출력

출력	설명
기간	플로우를 실행한 총 시간(밀리초)입니다. 이 데이터 알약을 기간 필드로 끌어다 놓을 수 있습니다.
날짜/시간	플로우가 완료된 날짜/시간입니다. 이 데이터 알약을 날짜/시간 필드로 끌어다 놓을 수 있습니다.

Example: 인시던트가 10일 동안 해결됨 상태였다면 인시던트 종결

이 예시에서는 인시던트 상태가 해결됨으로 변경될 때 플로우가 시작됩니다.

플로우 트리거

The screenshot shows the configuration for the 'Incident Updated' trigger. The trigger is set to 'Updated' for the 'Incident [incident]' table. The condition is 'All of these conditions must be met', with 'Incident state' changing to 'Resolved'. The trigger runs 'Once'. There are buttons for 'Delete', 'Cancel', and 'Done' at the bottom right.

Example: 기록에 대한 마지막 업데이트 후 10일 대기

이 예에서 플로우는 인시던트 기록이 해결된 후 10일 동안 대기합니다.

기간 대기 플로우 논리

The screenshot shows the configuration for the 'Wait for a duration of time after' action. The trigger is 'Incident Updated where (Incident state changes to 6) Incident Resolved'. The action is 'Wait 10 days'. The duration type is 'Relative duration', and the wait time is set to 240 hours, 00 minutes, and 00 seconds. The schedule is '24 x 7'. There are buttons for 'Delete', 'Cancel', and 'Done' at the bottom right.

Example: 10일 후 기록 업데이트

이 예에서는 플로우가 인시던트 기록을 해결된 지 10일이 지나면 종결합니다.

인시던트 종결에 사용되는 작업

TRIGGER

now Incident Updated where (Incident state changes to 6)
Incident Resolved

ACTIONS

1 **Wait for a duration of time after** Trigger → Incident Record → Updated during 24 x 7
Wait 10 days

2 **now** Update Incident Record
Close Incident

Action: Update Record

* Record: Trigger → Incident Record

* Table: Incident [incident]

* Fields: State Closed, Additional comments This incident is closed

+ Add Field Value

Delete Cancel Done

Example: 플로우 논리 시작과 기한 사이의 시간 중 50%를 대기합니다

이 예에서는 중요한 문제가 생성되고 문제 기록 생성과 문제 기한 사이의 시간이 50% 경과하면 플로우가 관련 관리자에게 알림 이메일을 보냅니다.

백분율 대기 기간 플로우 논리

TRIGGER

now Problem Created where (Priority is 1 - Critical; Urgency is 1 - High)

ACTIONS

1 **Wait for 50 % of** Trigger → Problem Record → Due date during 24 x 7

Duration Type: Percentage duration

Wait for Percentage: 50

During the following schedule: 24 x 7

2 **now** Send Email

+ Select to add an Action, Flow Logic, or Subflow

Delete Cancel Done

상대 기간 유형

기간 유형이 상대 기간인 경우 플로우 논리는 먼저 상대 날짜와 시간, 일정, 마지막으로 기간을 평가합니다. 과거에 설정된 일정, 날짜 및 시간은 대기 시간에는 영향을 주지 않습니다. 다음 테이블은 플로우가 이러한 시나리오에서 대기 기간을 처리하는 방법의 예를 제공합니다.

지속 시간 설정	상대 날짜/시간	일정	효과
0으로 설정합니다.	없음	없음	기간이 즉시 종료됩니다.
0보다 큼니다.	과거 날짜	없음	기간이 즉시 종료됩니다.

지속 시간 설정	상대 날짜/시간	일정	효과
0보다 큼니다.	미래 날짜	없음	플로우는 날짜/시간을 기다렸다가 해당 기간 동안 대기합니다.
0보다 큼니다.	과거 날짜	미래 날짜	플로우는 일정을 기다린 다음 지속 시간 동안 기다립니다.
0보다 큼니다.	미래 날짜	과거 날짜	플로우는 날짜/시간을 기다렸다가 해당 기간 동안 대기합니다.
0보다 큼니다.	미래 날짜	미래 날짜	플로우는 미래 날짜, 일정, 기간을 차례로 기다립니다.

타이머는 선택한 일정의 다음 인스턴스를 기다립니다. 예를 들어 월요일부터 금요일까지 오전 8시부터 오후 5시까지로 일정을 설정하고 타이머가 토요일에 시작되는 경우 타이머는 월요일 오전 8시까지 기다렸다가 시작합니다.

실행 상세 정보

다음에 대한 실행 상세 정보 기간 대기 플로우 논리

Hide Action Details

1 State Start time ⓘ

1 ⏰ Timer was scheduled to end on Tuesday, August 14, 2018, 13:50:26 PDT Flow Logic Completed 2018-08-14 13:50:06 0ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	TYPE	CONFIGURATION	RUNTIME VALUE
Duration Type	Choice	explicit_duration	explicit_duration
Duration	Duration	0 hour(s) 0 minute(s) 20 second(s)	0 hour(s) 0 minute(s) 20 second(s)
During the following schedule	Reference		

Output Data

VARIABLE NAME	TYPE	RUNTIME VALUE
Scheduled End date/time	Date/Time	2018-08-14 13:50:26
Total Duration	Duration	20 Seconds

No Logs

2 now Update Record Core Action Completed 2018-08-14 13:50:36 2855ms

1. 헤더에는 플로우 논리의 상태, 시작 시간 및 런타임이 표시됩니다.

i 주: 헤더의 런타임 값에는 플로우 논리를 실행하는 데 걸리는 시간만 포함되며 플로우에 지정된 대기 기간은 포함되지 않습니다.

2. 구성 상세 정보 섹션에는 각 변수의 유형, 구성 및 런타임 값을 포함하여 플로우에서 사용되는 변수에 대한 상세 정보가 표시됩니다.

워크플로우 스튜디오 플로우 통합

추가 구독 및 스포크를 사용하여 플로우의 워크플로우 스튜디오 기능을 확장합니다.

Now Platform 통합

기능 및 애플리케이션을 구독하면 플로우 콘텐츠가 Now Platform 추가됩니다 워크플로우 스튜디오 .

통합	사용 가능한 콘텐츠
App Engine Studio 	- 에서 플로우를 빌드합니다 앱 엔진 스튜디오. - 플로우 템플릿에서 플로우를 생성합니다.
Integration Hub 	- 에서 통합 단계에 액세스합니다 작업 디자이너. - 통합 스포크를 설치합니다.
Process Automation Designer	- 에서 플로우 디자이너플로우 및 작업 호출 . - 플로우를 사용하여 프로세스 데이터를 수집합니다.
Robotic Process Automation(RPA) Hub 	시스템에서 로봇을 실행하기 위한 플로우를 빌드합니다 Microsoft Windows .

플로우 디자이너 스포크

스포크를 설치하여 애플리케이션별 콘텐츠를 플로우 디자이너 추가합니다.

스포크

스포크를 설치하여 애플리케이션별 콘텐츠를 플로우 디자이너 추가합니다.

스포크는 특정 애플리케이션 또는 기록 유형 전용 콘텐츠를 포함하는 플로우 디자이너 범위가 지정된 애플리케이션입니다. 예를 들어 **ITSM** 스포크에는 작업 생성 작업과 같은 작업 기록 관리용 작업이 포함되어 있습니다. 스포크는 상위 애플리케이션이 활성화될 때 활성화됩니다. 예를 들어 **ITSM** 스포크는 인시던트, 문제 및 변경 애플리케이션이 활성화될 때 활성화됩니다. 스포크를 생성하려면 개발자가 범위가 지정된 애플리케이션에 콘텐츠를 추가해야 플로우 디자이너 하므로 애플리케이션 개발에 익숙해야 합니다.

기본 스포크 사용 가능

스포크	설명	플러그인	에 포함됨
벤치마크 스포크	읽기 전용 벤치마크 권장 사항 평가자 플로우에 대한 읽기 전용 작업을 제공합니다.	[com.sn_bm_client.스포크] 	벤치마크  애플리케이션.
스포크 연결	대화 만들기를 자동화하고, 대화에 사용자를 추가하고, 대화에 메시지를 보내는 작업을 제공합니다. 이러한 작업은 커넥트 API 버전 3 이상에서 작동합니다.	[com.glide.connect_v3] 	Flow Platform
고객 서비스 스포크	고객 서비스 관리 비즈니스 프로세스를 생성할 때 사용할 플로우 디자이너 작업을 제공합니다.	[com.snc.customer_service_spoke] 	고객 서비스 관리  애플리케이션

기본 스포크 사용 가능

스포크	설명	플러그인	에 포함됨
외부 관련 파일 스포크	파일에 대한 정보를 타사 시스템에 저장하고 정보를 관리하는 데 도움이 됩니다.	[com.sn.external.files]	Now Platform
Field Service 스포크	현장 서비스 관리 비즈니스 프로세스를 생성할 때 사용할 플로우 디자이너 작업을 제공합니다.	[com.snc.field_service.spoke]	현장 서비스 관리 애플리케이션
ITSM 스포크	ITSM과 관련된 플로우 및 작업을 제공합니다. ITSM 애플리케이션 제품군이 필요합니다.	[com.snc.itsm.spoke]	IT Service Management 애플리케이션
Flow Designer용 머신러닝 솔루션	학습된 예측 인텔리전스 솔루션에서 예측하는 작업을 제공합니다.	[com.snc.ml_flowdesigner]	예측 인텔리전스
Robotic Process Automation (RPA)를 참조하십시오. 살	플로우 디자이너가 유인 자동화 프로세스에 사용자를 할당하고, 큐에 작업 항목을 추가하고, 작업 항목을 업데이트하고, 프로세스 작업 및 특정 프로세스 작업의 실행 상태를 가져오고, 특정 봇 프로세스를 트리거하고, 유인 자동화 프로세스에서 사용자 할당을 해제하기 위한 RPA 작업을 제공합니다.	[com.sn_rpa_foundation]	Robotic Process Automation(RPA) Hub
Security Operations 스포크	플로우 디자이너가 플로우 템플릿을 관리할 보안 인시던트 응답 수 있도록 보안 운영 작업을 제공합니다.	[com.snc.secops.spoke]	보안 운영 애플리케이션
Visual Task Board(VTB) 스포크	플로우 설계자가 보드, 레인, 카드, 보드 구성원 및 담당자를 관리할 수 있는 VTB 작업을 제공합니다.	[com.glide.ui.vtb.ah]	Now Platform

구독을 통해 추가 스포크를 사용할 수 있습니다 Integration Hub . 스포크 목록을 Integration Hub 보려면 다음을 참조하십시오. [Integration Hub 사용 가능한 스포크](#) . 구독 요청에 Integration Hub 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [요청 Integration Hub](#) .

벤치마크 스포크

읽기 전용 벤치마크 권장 사항 평가자 플로우에 대한 읽기 전용 작업을 제공합니다.

벤치마크 스포크는 [벤치마크](#) 애플리케이션의 권장 사항 기능을 위해 설계되었습니다.

작업	설명	동작 입력	동작 출력
권장 활동 기록 작성	권장 활동 기록을 작성하거나 업데이트합니다.	권장 사항	해당 사항 없음
권장 평가 삭제	지정된 월에 대한 권장 평가를 삭제합니다.	활동 기록	해당 사항 없음
권장 조건 평가	권장 사항에 대해 지정된 조건과 스크립트를 평가합니다.	- 기록 수 - 임계치 - 방향 - 권장 사항 - 활동 기록	- 결과 - 점수

스포크 연결

대화 만들기를 자동화하고, 대화에 사용자를 추가하고, 대화에 메시지를 보내는 작업을 제공합니다. 이러한 작업은 커넥트 API 버전 3 이상에서 작동합니다.

동작	설명
그룹 사용자를 작업 대화에 추가하기	작업 대화를 만들고 그룹의 모든 사용자를 추가합니다.
사용자를 작업 대화에 추가	작업 대화를 만들고 사용자를 추가합니다.
작업 대화에 메시지 보내기	작업 대화의 모든 사용자에게 메시지를 보냅니다.

고객 서비스 스포크

고객 서비스 관리 비즈니스 프로세스를 생성할 때 사용할 플로우 디자이너 작업을 제공합니다. 고객 서비스 관리[com.sn_customerservice] 플러그인이 필요합니다.

동작	설명
케이스 받기	케이스 번호를 사용하여 케이스 기록을 검색합니다. 기록이 여러 개 있는 경우 첫 번째 기록만 반환됩니다.
케이스 생성	하나 이상의 속성을 사용하여 케이스를 만듭니다. 이 동작은 케이스 테이블(sn_customerservice_case)의 구조를 모방하며 케이스 테이블에 있는 필드를 노출합니다.
빠른 케이스 작성	고객, 설명, 채널, 우선순위 및 범주 속성을 사용하여 케이스를 만듭니다.
케이스 작업 생성	케이스 작업을 만들고 케이스와 선택적으로 연결합니다.

동작	설명
케이스 업데이트	케이스 참조와 업데이트할 필드를 제공하여 케이스를 업데이트합니다.
케이스 할당	일치 규칙을 사용하여 케이스를 할당합니다. 이 동작을 사용하려면 먼저 자원(할당 그룹, 에이전트)이 있는 케이스와 일치하는 일치 규칙을 정의해야 합니다.
케이스 에스컬레이션	케이스 에스컬레이션을 요청합니다. 이 동작은 에스컬레이션을 자동으로 승인하지 않습니다. 승인은 선택한 에스컬레이션 템플릿을 기준으로 합니다.
계정 에스컬레이션	계정 에스컬레이션을 요청합니다. 이 동작은 에스컬레이션을 자동으로 승인하지 않습니다. 승인은 선택한 에스컬레이션 템플릿을 기준으로 합니다.
작업에 작업 메모 추가	작업 또는 작업 확장 객체(예: 케이스 또는 케이스 작업)에 작업 메모를 추가합니다.
작업에 코멘트 추가	작업 또는 작업 확장 객체(예: 케이스 또는 케이스 작업)에 설명을 추가합니다.

외부 관련 파일 스포크

파일에 대한 정보를 타사 시스템에 저장하고 정보를 관리하는 데 도움이 됩니다.

외부 관련 파일 스포크 테이블

테이블	설명
외부 제공자 [sn_ext_files_spoke_provider]	외부 제공자에 대한 정보를 저장합니다. 예를 들어 Box 또는 DocuSign 서비스입니다.
외부 관련 파일 [sn_external_related_files]	파일에 대한 메타데이터 정보를 타사 시스템에 저장합니다. 이 테이블은 확장 가능합니다. i 주: 테이블을 확장하는 경우 범위가 지정된 애플리케이션에 대해 데이터 분리를 수행해야 합니다 - 파일의 메타데이터 정보를 특정 외부 공급업체 시스템에 저장하려면 외부 관련 파일 테이블에 대한 참조 필드가 포함된 열이 있는 테이블을 생성합니다. 참조 필드에 대한 자세한 내용은 참조 필드 유형을 참조하십시오. - 특정 ServiceNow 테이블과 외부 관련 파일 테이블 간의 관계를 설정하려면 정의된 관련 목록을 생성합니다.

외부 관련 파일 스포크 작업

동작	설명
외부 파일 기록 작성	외부 관련 파일 테이블의 기록을 작성합니다.
외부 파일 기록 업데이트	외부 관련 파일 테이블의 기록을 업데이트합니다.
외부 파일 기록 제거	외부 관련 파일 테이블에서 기록을 삭제합니다.

외부 관련 파일 스포크 사용자 역할

역할	설명
sn_ext_files_spoke.doc_reader	외부 관련 파일 및 외부 제공자 테이블의 기록을 읽습니다.
sn_ext_files_spoke.file_admin	- 외부 관련 파일 테이블에서 기록을 읽고, 업데이트하고, 삭제합니다. - 외부 제공자 테이블의 기록을 읽습니다.
sn_ext_files_spoke.provider_admin	외부 제공자 테이블에서 기록을 읽고, 업데이트하고, 삭제합니다.

Field Service 스포크

현장 서비스 관리 비즈니스 프로세스를 생성할 때 사용할 플로우 디자이너 작업을 제공합니다.

동작	설명
작업 주문 받기	작업 주문 번호를 사용하여 작업 주문 기록을 검색합니다. 기록이 여러 개 있는 경우 첫 번째 기록만 반환됩니다.
작업 주문 생성	작업 주문을 만들고 원하면 이를 케이스에 연결합니다.
작업 주문 업데이트	작업 주문 참조와 업데이트하려는 필드를 제공해 작업 주문을 업데이트합니다.
작업 주문 작업 받기	작업 주문 작업 번호를 사용하여 작업 주문 작업 기록을 검색합니다. 기록이 여러 개 있는 경우 첫 번째 기록만 반환됩니다.
작업 주문 작업 생성	작업 주문 작업을 만들고 원하면 이를 작업 주문에 연결합니다.
작업 주문 작업 업데이트	업데이트하려는 필드와 작업 주문 작업 참조를 제공하여 작업 주문 작업을 업데이트합니다.
작업에 작업 메모 추가	작업 또는 작업 확장 객체(예: 작업 주문 또는 작업 주문 작업)에 작업 메모를 추가합니다.

ITSM 스포크

ITSM과 관련된 플로우 및 작업을 제공합니다. ITSM 애플리케이션 제품군이 필요합니다.

동작	설명
의견 추가	작업 기록에 설명을 추가합니다.
작업 메모 추가	작업 기록에 작업 메모를 추가합니다.
변경 승인 정책 적용	변경 승인 정책 기록에 따라 사용자 및 그룹 승인을 만들어 변경 요청에 대한 승인 프로세스를 통제할 수 있습니다. 한 플로우에 여러 작업을 사용할 수 있으며, 각 작업은 동일하거나 다른 변경 승인 정책을 참조합니다.

동작	설명
CI 지원 그룹에 인시던트 할당	인시던트 기록을 업데이트하여 CI 지원 그룹에 할당합니다.
플로우에서 변경 작업 취소	플로우에서 작성된 모든 관련 보류 중 및 열린 변경 작업을 취소합니다.
사용자 승인 변경 확인	지정된 사용자가 이미 변경 요청을 승인했는지 확인합니다.
요청의 카탈로그 작업 작성	요청 기록에서 카탈로그 작업 기록을 만듭니다.
요청 항목의 카탈로그 작업 작성	요청 항목 기록에서 카탈로그 작업 기록을 만듭니다.
변경 요청에 대한 변경 작업 작성	변경 요청 기록에서 변경 작업 기록을 만듭니다.
긴급 변경 요청 작성	긴급 유형의 변경 요청 기록을 작성합니다.
긴급 인시던트의 요청 작성	인시던트 기록에서 긴급 유형의 변경 요청 기록을 만듭니다.
인시던트 생성	인시던트 기록을 생성합니다.
인시던트에 인시던트 작업 작성	인시던트 기록에서 인시던트 작업 기록을 만듭니다.
일반 변경 인시던트의 요청 작성	인시던트 기록에서 일반 유형의 변경 요청 기록을 생성합니다.
중단 생성	구성 항목에 대한 cmdb_ci 중단 기록을 작성합니다. 작업 필드는 소스가 작업 기록인 경우에만 채워집니다. 소스가 경고 기록과 같은 비작업 기록이면 작업 필드가 비어 있습니다.
인시던트에서 문제 작성	인시던트 기록에서 문제 기록을 생성합니다.
요청 생성	요청 기록을 작성합니다.
표준 변경 요청 작성	표준 유형의 변경 요청 기록을 생성합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. IT Service Management .
작업 작성	작업 테이블 기록에 대한 하위 작업 기록을 생성합니다. 예를 들어 인시던트 기록에 대한 인시던트 작업 기록을 생성합니다.
작업 중단 관계 작성	중단 기록과 작업 기록이 작업에 입력되는 작업 중단 관계 기록을 cmdb_ci.
표준 변경 인시던트의 요청 작성	인시던트 기록에서 표준 유형의 변경 요청 기록을 생성합니다.
변경 승인 무시	보류 중인 모든 관련 승인이 더 이상 필요하지 않도록 설정합니다.
담당자 업데이트	작업 테이블 기록의 할당 대상 필드를 업데이트합니다.
담당 그룹 업데이트	작업 테이블 기록의 할당 그룹 필드를 업데이트합니다.

Flow Designer용 머신 러닝 솔루션

학습된 예측 인텔리전스 솔루션에서 예측하는 작업을 제공합니다.

예측 인텔리전스 구독

이 스포크를 사용하려면 에 대한 구독이 예측 인텔리전스 필요합니다. 자세한 내용은 [예측 인텔리전스 설치](#) 문서를 참조하십시오.

주요 기능

플로우 디자이너용 예측 인텔리전스 는 인스턴스에서 머신 러닝 솔루션을 생성하는 데 사용할 수 있는 네 가지 프레임워크를 제공합니다. 각 프레임워크는 데이터 결과를 예측, 추천 및 구성하도록 시스템을 교육하기 위한 다양한 솔루션 유형을 제공합니다.

- 분류 프레임워크
- 유사성 프레임워크
- 클러스터링 프레임워크
- 회귀 프레임워크

스포크 요구 사항

- 솔루션 교육을 위한 sharedservice.worker 사용자
- 프레임워크에 대해 예측 인텔리전스 미리 학습된 솔루션

스포크 종속성

앱을 설치하는 데 문제가 있는 경우 다음 종속 플러그인이 설치되어 있는지 확인합니다.

- 예측 인텔리전스(com.glide.platform_ml) 플러그인
- 예측 인텔리전스 보고(com.glide.platform_ml_pa) 플러그인

i 주: 이러한 플러그인 중 일부는 라이선스 가능 기능이며, 스포크 구현 외부에서 사용되는 경우 적절한 라이선스가 필요합니다.

스포크 작업

플로우 디자이너용 예측 인텔리전스 는 스크립트를 작성하거나 유지 관리할 필요 없이 기존 모델을 사용하여 예측하는 작업을 제공합니다. 사용 가능한 작업은 다음과 같습니다.

동작	설명
분류 배치 예측	여러 입력 기록을 사용하여 활성 분류 솔루션 정의에서 예측 값을 얻습니다.
분류 예측	단일 입력 기록을 사용하여 활성 분류 솔루션 정의에서 예측 값을 얻습니다.
PI 신뢰도 검사	예측 인텔리전스의 출력 값(숫자)을 사용자가 지정한 숫자와 비교합니다. 예를 들어, 예측의 신뢰도 값을 지정된 값과 비교합니다.
회귀 배치 예측	여러 입력 기록을 사용하여 활성 회귀 솔루션 정의에서 예측 값을 얻습니다.
회귀 예측	단일 입력 기록을 사용하여 활성 회귀 솔루션 정의에서 예측 값을 얻습니다.
유사성 예측	사용자가 유사성 솔루션 정의에서 지정한 테이블에 있는 유사한 기록을 가져옵니다.

스포크 사용자 역할

플로우 디자이너용 예측 인텔리전스 는 데이터에 대한 액세스를 제어하기 위해 다음 사용자 역할을 제공합니다.

사용자 역할	설명
ml_admin	모든 예측 인텔리전스 기능에 대한 액세스 권한을 부여합니다.

관련 정보

[ML 작업과 함께 플로우 디자이너의 예측 인텔리전스 사용](#)

Robotic Process Automation (RPA)를 참조하십시오. [살](#)

을 사용하면 Robotic Process Automation플로우 디자이너가 작업을 사용하여 유인 자동화 프로세스에 사용자를 할당 및 할당 해제하고, 큐에 작업 항목을 추가하고, 작업 항목을 업데이트하고, 프로세스 작업을 가져오고, 프로세스 작업의 상태를 가져오고, 봇 프로세스를 트리거할 수 있습니다.

RPA 작업

작업	설명	작업 입력	작업 출력
큐 작업에 작업 항목 추가	응용 프로그램의 지정된 큐 RPA 허브에 WorkItem을 추가하고 WorkItem ID를 반환합니다.	• 큐 이름: 기록 • 이름: 문자열 • 내용: 문자열 • 유형: 문자열 • 우선 순위: String.Choice • 스테이지: 문자열 • SLA: 날짜/시간 컨텐츠 필드(요청 컨텐츠 및 응답 컨텐츠)의 최대 한도는 8,000자입니다. 연결된 작업 큐 양식에서 작업 항목 이름 구분 확인란을 선택하면 요청 컨텐츠 필드의 데이터가 암호화됩니다. 암호화된 중요한 데이터는 작업 항목에 저장되므로 OR 로봇에 RPA 데스크톱 디자인 스튜디오 전달될 수 있습니다.	• 작업 상태: 개체 • 작업 항목 ID: GUID • IsNameExists: 부울 • status: 문자열 • message: 문자열
유인 자동화 프로세스 작업에 사용자 할당	유인 자동화 프로세스에 사용자를 할당합니다.	• 프로세스 이름: 기록 • 사용자 이름: 기록	• 작업 상태: 개체 • status: 문자열 • 메시지: 문자열

RPA 작업

작업	설명	작업 입력	작업 출력
작업에 사용자 유인 로봇 할당	유인 로봇에 사용자를 할당합니다.	사용자 이름: 기록	- 작업 상태: 개체 status: 문자열 - 메시지: 문자열
봇 프로세스 작업의 수명 주기 단계 상태 변경하기	폐기되지 않은 봇 프로세스의 수명 주기 단계 상태를 변경합니다. 봇 프로세스가 빌드 수명 주기 단계 상태인 경우 필요한 역할이 있는 경우 게시됨 상태로 업데이트할 수 있지만 유지 관리 중으로 업데이트할 수는 없습니다. 봇 프로세스가 게시된 수명 주기 스테이지 상태인 경우 필요한 역할이 있는 경우 유지관리 중 상태로 업데이트할 수 있으며 그 반대의 경우도 마찬가지입니다.	- 프로세스 이름: 기록 - 수명 주기 스테이지 상태: 선택	- 결과: 문자열 message: 문자열 - 작업 상태: 개체
생성된 작업 작업 가져오기	에서 RPA 허브프로세스 작업을 가져옵니다.	- 프로세스 번호: 문자열 - 로봇: Array[String]	- 작업 상태: 개체 - 결과: 문자열 - 작업: Array[String] startedRobots: 배열 [문자열] pendingRobots: 배열 [문자열]
실행 상태 작업 가져오기	에서 RPA 허브특정 프로세스 작업의 실행 상태를 가져옵니다.	프로세스 작업 번호: 문자열	- 작업 상태: 개체 ProcessJob: 개체 - 프로세스 이름: 문자열 - 로봇 이름: 문자열 - 상태: 문자열 - 시작 시간: 날짜/시간

RPA 작업

작업	설명	작업 입력	작업 출력
			◦ 완료 시간: 날짜/시간 ◦ 메시지: 문자열 • status: 문자열 • message: 문자열
작업 항목 상태 가져오기 작업	특정 작업 큐 항목의 상태를 비동기식으로 가져옵니다.	작업 큐 항목 ID: GUID	• 작업 상태: 개체 ◦ 코드: 정수 ◦ 메시지: 문자열 • 작업 항목: 개체 ◦ sysId: 문자열 ◦ name: 문자열 ◦ 유형: 문자열 ◦ priority: 문자열 ◦ status: 문자열 ◦ lockedBy: 문자열 ◦ additionalComments: 문자열 ◦ requestContent: 문자열 ◦ responseContent: 문자열 ◦ deferredTill: 날짜/시간 ◦ SLA: 날짜/시간 ◦ 생성됨: 날짜/시간 ◦ startedOn: 날짜/시간 ◦ completedOn: 날짜/시간 ◦ lastStartedTime: 날짜/시간 • status: 문자열 • message: 문자열
프로세스 작업 시작	에서 특정 봇 프로세스 RPA 허브를 트리거하고 상태를 반환합니다.	• 프로세스 이름: 기록 • 로봇: Array[String] 로봇 풀이 봇 프로세스에 할당된 경우 이 필드의 항목을 무시합니다.	• 작업 상태: 개체 • 결과: 문자열 • 로봇: Array[String] • 프로세스: 문자열 • 실패한 로봇: 배열 (객체)

RPA 작업

작업	설명	작업 입력	작업 출력
		프로세스 시작 플로우 디자이너 작업을 호출하면 유지관리 중 수명 주기 스테이지 상태에 있는 로봇은 실패한 로봇으로 처리됩니다.	
프로세스 작업 중지	봇 프로세스를 중지합니다. 유예 중지가 활성화된 경우 이 작업은 봇 프로세스를 정상적으로 중지합니다.	- 프로세스 이름: 기록 - 로봇: Array[String] - 유예 중지 대기: 예/아니오 이 확인란을 선택하면 봇 프로세스가 정상적으로 중지되어야 합니다. 봇 프로세스 중지예 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 에서 무인 봇 프로세스 중지 RPA 허브 . 유예 중지예 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 에서 유예 중지 기능 사용 RPA 허브 . 로봇 풀에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 의 로봇 풀 RPA 허브 .	- 결과: 문자열 - 작업 상태: 개체 - 로봇: Array[String] - 프로세스: 문자열 - 실패한 로봇: 배열 (객체)
유인 자동화 프로세스 작업에서 사용자 할당 해제	유인 자동화 프로세스에서 사용자 할당을 해제합니다.	- 프로세스 이름: 기록 - 사용자 이름: 기록	status: 문자열 message: 문자열 - 작업 상태: 개체
작업에서 유인 로봇 사용자 할당 해제	유인 로봇에서 사용자 할당을 해제하고 유인 로봇을 폐기합니다.	사용자 이름: 기록	- 작업 상태: 개체 - 상태: 문자열 - 메시지: 문자열
프로세스 매개변수 작업 업데이트	프로세스 매개변수의 값 필드를 업데이트합니다.	- 프로세스: 기록 - 매개변수 이름: String - 값: 문자열	status: 문자열 - 작업 상태: 개체 message: 문자열

RPA 작업

작업	설명	작업 입력	작업 출력
WorkItem 작업 업데이트	작업 큐 항목을 업데이트합니다.	• 큐 이름: 기록 • WorkItemID: 문자열 • 스테이지: 문자열 • DeferredTill: 날짜/시간 • 이름: 문자열 • 우선 순위: 선택 • 상태: 선택 • 요청 콘텐츠: 문자열 • 유형: 문자열 • 비고: 문자열 • SLA: 날짜/시간 • 응답 내용: 문자열 요청 콘텐츠 및 응답 콘텐츠 필드의 최대 한도는 8,000자입니다. 연결된 작업 큐 양식에서 작업 항목 이름 구분 확인란을 선택하면 요청 콘텐츠 필드의 데이터가 암호화됩니다. 암호화된 중요한 데이터는 작업 항목에 저장되므로 OR 로봇에 RPA 데스크톱 디자인 스튜디오 전달될 수 있습니다.	• IsNameExist: 참/거짓 • 상태: 문자열 • 메시지: 문자열 • 작업 상태: 개체
패키지 버전의 해시 코드 확인	패키지 버전의 RPA 허브 해시 코드를 확인하여 연결된 패키지 버전 기록과 함께 수동으로 업로드된 자동화 zip 파일의 해시 코드를 확인합니다. 패키지 버전의 HashCode 확인에 대한 자세한 내용은 에서 패키지 버전의 해시 코드 확인 RPA 허브 .	패키지 버전: 기록	• 작업 상태: 개체 • 메시지: 문자열 • isAttachmentValid: 참/거짓

RPA 하위 플로우

하위 플로우	설명	하위 플로우 입력	하위 플로우 출력
임포트 패키지 버전 첨부 파일 하위 플로우	패키지 버전에 대한 패키지 버전 첨부 파일을 자동으로 임포트합니다. 패키지 첨부 파일(자동화 zip 파일)을 하위 환경(비프로덕션)에서 상위 환경(프로덕션)으로 자동으로 마이그레이션합니다. 패키지 버전 첨부 파일을 RPA 허브가져오는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 에서 패키지 버전 첨부 파일 임포트 RPA 허브 .	- 이메일: 이메일 - 패키지 버전: 기록	첨부 파일이 성공적으로 업로드된 후 또는 첨부 파일을 업로드하는 동안 오류가 발생하면 이 첨부 파일 임포트 작업을 수행하는 사용자에게 이메일 알림 (이메일이 입력으로 제공된 경우)이 전송됩니다.
프로세스 하위 플로우 시작	에서 특정 봇 프로세스를 트리거합니다 RPA 허브. 프로세스 작업 상세 정보를 반환합니다.	- 프로세스 이름: 기록 - 로봇: Array[String] 로봇 풀이 봇 프로세스에 할당된 경우 이 필드의 항목을 무시합니다. 프로세스 작업이 실행 중 상태가 아닌 경우 프로세스 작업과 연결된 로봇은 프로세스 시작 하위 플로우 출력에서 실패로 처리됩니다.	- 실패한 로봇: 배열 [객체] - 중지된 로봇: Array[String] - 보류 중인 로봇: Array[String] - 프로세스 작업: Array[String] - 결과: 문자열 - 메시지: 문자열
프로세스 하위 플로우 중지	에서 중지할 특정 봇 프로세스를 트리거합니다 RPA 허브. 로봇 상세 정보 및 프로세스 작업 상태를 반환합니다. 유예 중지가 활성화된 경우 이 하위 플로우는 봇 프로세스를 정상적으로 중지합니다.	- 유예 중지: 예/아니오 - 프로세스 이름: 기록 - 로봇: Array[String]	- 실패한 로봇: 배열 [객체] - 중지된 로봇: Array[String] - 보류 중인 로봇: Array[String] - 프로세스 작업: Array[String] - 메시지: 문자열 - 결과: 문자열

Security Operations 스포크

플로우 디자이너가 플로우 템플릿을 관리할 보안 인시던트 응답 수 있도록 보안 운영 작업을 제공합니다.

보안 인시던트 응답 플로우 템플릿

플로우 템플릿은 보안 인시던트 응답 를 사용하여 워크플로우 스튜디오 생성됩니다.

i 주: 각 플로우는 보안 인시던트의 범주 가 설정되거나 변경될 때 트리거됩니다.

템플릿	설명
보안 인시던트 기밀 데이터 노출 플로우 템플릿 	중요한 데이터의 노출을 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 DoS(서비스 거부) 플로우 템플릿 	DOS(서비스 거부) 공격을 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 장비 분실 플로우 템플릿 	분실된 장비를 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 악성 소프트웨어 플로우 템플릿 	네트워크에서 악성 소프트웨어를 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 피싱 플로우 템플릿 	네트워크에서 스피어 피싱 이메일을 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 정책 위반 플로우 템플릿 	보안 정책 위반을 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 정찰 플로우 템플릿 	네트워크에서 정찰을 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 Rogue 서버 또는 서비스 플로우 템플릿 	네트워크에 영향을 주는 Rogue 서버 또는 서비스의 활동을 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 스팸 플로우 템플릿 	네트워크에서 이메일 스팸을 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 무단 액세스 플로우 템플릿 	네트워크에 대한 무단 액세스를 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.
보안 인시던트 웹/BBS 변조 플로우 템플릿 	BBS 또는 웹 사이트 중 하나에 대한 문서 훼손을 처리하도록 설계된 일련의 작업을 수행합니다.

Visual Task Board(VTB) 스포크

플로우 설계자가 보드, 레인, 카드, 보드 구성원 및 담당자를 관리할 수 있는 VTB 작업을 제공합니다.

보드 관리 작업

동작	설명	동작 입력	동작 출력
자유형 VTB 작업 작성	모든 작업 유형에 대해 자유 형식 VTB를 작성합니다. 기본 레인은 작업 예정, 작업 중 및 작업 완료입니다. 레인 추가, 레인 이름 바꾸기, 레인 순서 바꾸기 및 레인 제거	- 이름 - 보드 소유자 - 기본 뷰 - 레이블 가시성	보드 기록

보드 관리 작업

동작	설명	동작 입력	동작 출력
	작업으로 이들 레인을 수정할 수 있습니다.	- 선택기 가시성 - 배경색	
유연한 VTB 작업 작성	단일 작업 테이블에 바인딩된 유연한 VTB를 작성합니다. 기본 레인은 작업 예정, 작업 중 및 작업 완료입니다. 레인 추가, 레인 이름 바꾸기, 레인 순서 바꾸기 및 레인 제거 작업으로 이들 레인을 수정할 수 있습니다.	- 이름 - 작업 테이블 - 필터 - 보드 소유자 - 기본 뷰 - 레이블 가시성 - 선택기 가시성 - 배경색	보드 기록
안내 VTB 작업 작성	레인이 파생되는 필드와 함께 단일 작업 테이블에 지정된 데이터 기반 VTB를 작성합니다.	- 이름 - 작업 테이블 - 육상 분야 - 필터 - 보드 소유자 - 기본 뷰 - 레이블 가시성 - 선택기 가시성 - 배경색	보드 기록
VTB 구성원 작업 추가	VTB에 사용자를 추가합니다. VTB의 구성원만 보드에 접근할 수 있으며, 모든 VTB 구성원은 다른 구성원을 추가할 수 있습니다.	- 보드 기록 - 사용자 기록	해당 사항 없음
VTB 구성원 제거 작업	VTB에서 사용자를 제거합니다. VTB의 구성원만 보드에 액세스할 수 있습니다. 모든 VTB 구성원은 다른 구성원을 제거할 수 있습니다.	- 보드 기록 - 사용자 기록	해당 사항 없음

레인 관리 작업

동작	설명	작업 단계	상태
VTB 레인 추가	자유 양식 VTB 또는 유연한 VTB에 레인을 추가합니다. 이 작업은 구성된 필드에 따라 고정 레인으로 제한되는	- 보드 기록 - 레인 이름	VTB 레인 기록

레인 관리 작업

동작	설명	작업 단계	상태
	가이드가 있는 보드에는 적용되지 않습니다.		
VTB 레인 이름 변경	자유 양식 또는 유연한 VTB의 기존 레인 이름을 바꿉니다.	- 레인 기록 - 새 레인 이름	해당 사항 없음
VTB 레인 재정렬	VTB에서 레인을 재정렬합니다.	- 레인 기록 - 새 레인 이름	해당 사항 없음
VTB 레인 삭제	자유 양식 VTB 또는 유연한 VTB에서 기존 레인을 삭제합니다.	레인 기록	해당 사항 없음

카드 관리 작업

플로우/작업	설명	작업 단계	상태
VTB 카드 작성	작업에 대한 VTB 카드를 자유 양식 보드에 생성합니다.	- 레인 기록 - 작업 기록	카드 기록
VTB 카드 할당	사용자를 VTB 카드에 할당합니다.	- 카드 기록 - 사용자 기록	해당 사항 없음
VTB 카드 이동	VTB 카드를 한 레인에서 다른 레인으로 이동합니다. i 주: 유연한 보드의 경우 기록 업데이트 작업을 사용하여 기본 작업의 상태를 변경합니다. 가이드가 있는 보드의 경우 이 작업을 수행하면 해당 카드와 연결된 작업의 필드가 변경됩니다.	- 카드 기록 - 레인 기록	해당 사항 없음
VTB 카드에서 담당자 제거	카드에서 담당자를 제거합니다.	카드 기록	해당 사항 없음

워크플로우 스튜디오 플로우 시스템 속성

시스템 프로세스 흐름 방법을 구성합니다.

이러한 속성은 플로우 디자이너에서 사용할 수 있습니다.

시스템 속성을 설정하려면 플로우 디자이너 프로세스 자동화 > 속성 을 클릭하거나 시스템 속성 [sys_properties] 테이블로 이동합니다.

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
데이터를 가져올 때 반환할 최대 기록 수 sn_flow_designer.action_picker_limit입니다.	조회 작업 또는 단계가 반환할 수 있는 최대 기록 수를 지정합니다. 플로우 디자이너는 이 한도를 초과하는 기록을 무시합니다. • 유형: 정수 • 기본값: 1000 • 위치: 프로세스 자동화 > 속성 • 추가 정보: 아키텍처 개요
스테이지 옆에 기간을 표시하려면 예로 설정 com.glide.hub.flow_engine.stage_display.show_duration입니다.	스테이지가 있는 플로우에 지속 기간을 표시할지 여부를 지정합니다. • 유형: true false • 기본값: true • 위치: 프로세스 자동화 > 속성 • 추가 정보: 플로우 및 하위 플로우 스테이지
선택한 사용자가 스크립트를 작성하여 플로우 디자이너 및 Action Designer에서 입력 값을 채울 수 있는 옵션을 허용합니다. sn_flow_designer.input_scripts_enabled	입력 값을 계산하기 위해 인라인 스크립트를 쓸 수 있는 통제 권한입니다. • 유형: true false • 기본값: true • 위치: 프로세스 자동화 > 속성 • 추가 정보: 인라인 스크립트
플로우 로그에 복제할 시스템 로그 항목의 로그 수준을 지정합니다. 시스템은 지정된 수준 이상의 로그 항목만 복제합니다. com.glide.hub.flow_engine.listener_trace.임계치	시스템 로그 항목을 플로우 로그로 복제하는데 필요한 플로우 디자이너 임계치를 지정합니다. 이러한 메시지는 플로우 실행 출력에 대한 응답으로 생성됩니다 Now Platform . 예를 들어, 플로우 기록 작업에 의해 트리거된 비즈니스 규칙에 의해 생성된 메시지가 이에 해당합니다. 시스템은 지정된 수준 이상의 로그 항목만 복제합니다. 선택 항목은 다음과 같습니다. 없음 시스템은 시스템 로그 항목을 플로우 로그에 복제하지 않습니다. 디버그 시스템은 정보 메시지, 경고 및 오류를 Now Platform포함하여 . 이 옵션은 가장 낮은 로그 수준입니다. 정보

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	시스템은 에서 생성된 정보 메시지, 경고 및 오류 메시지를 복제합니다 Now Platform. 경고 시스템은 에 의해 생성된 경고와 오류를 모두 복제합니다 Now Platform. 오류 시스템은 에 의해 생성된 오류만 복제합니다 Now Platform. 이 옵션은 가장 높은 로그 수준입니다. • 유형: 선택 • 기본값: ERROR • 위치: 프로세스 자동화 > 속성
com.glide.hub.flow_engine.log_level	sys_flow_log 테이블에 쓰기 위해 Flow Designer 실행 엔진에서 생성하는 메시지 수준을 지정합니다. 이러한 메시지는 플로우 엔진이 플로우의 작업과 플로우 논리를 실행할 때 생성됩니다. 기록 생성 작업을 실행하여 생성된 메시지를 예로 들 수 있습니다. 시스템은 지정된 수준 이상의 로그 항목만 씁니다. 선택 항목은 다음과 같습니다. 디버그 시스템은 정보 메시지, 경고 및 오류를 포함하여 플로우 엔진에서 생성된 모든 메시지를 로깅합니다. 이 옵션은 가장 낮은 로그 수준입니다. 정보 시스템은 플로우 엔진에서 생성된 정보 메시지, 경고 및 오류를 기록합니다. 경고 시스템은 플로우 엔진에서 생성된 경고와 오류를 모두 로깅합니다. 오류 시스템은 플로우 엔진에서 생성된 오류만 로깅합니다. 이 옵션은 가장 높은 로그 수준입니다.

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	로그 수준에 따라 로그 메시지가 sys_flow_log 테이블에 추가될 항목이 결정됩니다. • 유형: 선택 • 기본값: WARN • 위치: 프로세스 자동화 > 속성 • 추가 정보: 플로우 실행 상세 정보
루프가 실행되는 최대 반복 횟수입니다 플로우 디자이너. sn_flow_designer.max_iterations	루프가 중지되기 전에 실행할 수 있는 최대 횟수를 지정합니다. 루프가 이 값을 초과하여 반복되면 실행이 중지되어 무한 루프가 방지됩니다. 이 속성은 흐름 논리가 있을 때까지 다음을 수행하는 데에만 적용됩니다. • 유형: 정수 • 기본값: 1000 • 위치: 프로세스 자동화 > 속성 • 추가 정보: 아키텍처 개요 i 주: 이 값을 변경해도 이미 실행 중인 플로우에는 적용되지 않습니다.
시스템 로그에서 플로우 엔진 디버그 메시지를 활성화합니다. com.glide.hub.flow_engine.디버그	시스템 로그에서 디버그 메시지 로깅 플로우 디자이너 을 활성화하거나 비활성화합니다. 모든 디버그 메시지는 Flow Designer: 문자열 프리픽스로 시작합니다. • 유형: true false • 기본값: false • 위치: 프로세스 자동화 > 속성 • 추가 정보: 아키텍처 개요
트랜잭션 중 플로우 또는 하위 플로우를 간접적으로 트리거할 수 있는 횟수 com.glide.hub.flow_engine.indirect_recursion_limit(간접_재귀_제한)	플로우 또는 하위 플로우가 간접 재귀를 허용하는 최대 횟수를 지정하십시오. 플로우 디자이너 제한에 도달한 후 간접 재귀에서 모든 추가 호출 또는 트리거 조건 일치를 무시합니다. 값을 1보다 크거나 같은 정수로 설정합니다. 시스템은 1보다 작은 속성 값을 무시하고 대신 1의 제한을 사용합니다. 모든 간접 재귀를 방지하려면 값을 1로 설정합니다. • 유형: 정수 • 기본값: 3

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	- 위치: 프로세스 자동화 > 속성 - 추가 정보: 아키텍처 개요
플로우에서 허용되는 최대 작업 수입니다. <code>sn_flow_designer.max_작업</code>	플로우 또는 하위 플로우에 포함될 수 있는 최대 동작 수를 지정합니다. 플로우 디자이너 최대 작업 수에 도달한 후 추가 작업을 추가할 수 없습니다. 최대 작업 수를 늘리는 것이 성능에 미칠 수 있는 영향을 고려합니다. 예를 들어, 더 많은 작업을 실행하면 플로우가 1시간 이상 실행되지 않도록 하는 기본 트랜잭션 할당량 규칙과 충돌할 수 있습니다. - 유형: 정수 - 기본값: 50 - 위치: 프로세스 자동화 > 속성 - 추가 정보: 아키텍처 개요
한 작업에 허용되는 최대 단계 수입니다. <code>sn_flow_designer.max_action_steps</code>	작업에 포함할 수 있는 최대 단계 수를 지정합니다. 플로우 디자이너 최대 단계 수에 도달한 후에는 단계를 더 추가할 수 없습니다. 최대 단계 수를 늘리는 것이 성능에 미칠 수 있는 영향을 고려합니다. 예를 들어, 더 많은 단계를 실행하면 플로우가 1시간 이상 실행되지 않도록 하는 기본 트랜잭션 할당량 규칙과 충돌할 수 있습니다. - 유형: 정수 - 기본값: 20 - 위치: 프로세스 자동화 > 속성 - 추가 정보: 아키텍처 개요
플로우 엔진에서 작성된 보고 데이터의 수준입니다. <code>com.snc.process_flow.보고.수준</code>	실행 상세 정보를 생성하는 시기 플로우 디자이너 와 상세 정보에 포함되는 정보를 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다. 꺼짐 시스템은 플로우 실행 세부 정보를 생성하지 않습니다. 시스템은 테스트를 실행할 때만 실행 세부 정보를 생성합니다. i 주: 작업 또는 흐름을 테스트하면 추적 수준에서 실행 세부 정보가 생성됩니다.

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	기본: 런타임 상태 및 기간만 시스템은 각 플로우, 하위 플로우 및 작업 실행에 대한 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 각 작업 및 플로우 논리 실행의 런타임 상태와 기간이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 플로우 트리거, 하위 플로우 입력 및 하위 플로우 출력에 대한 구성 및 런타임 값도 표시됩니다. 전체: 모든 구성 및 런타임 값 (디버깅에만 해당) 시스템은 각 플로우, 하위 플로우 및 작업 실행에 대한 구성 및 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 실행되는 모든 항목에 대한 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 사용자 지정 작업의 경우 실행 세부 정보에는 해당 단계의 런타임 상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 사용자 지정 작업의 일부인 플로우 트리거, 하위 플로우, 작업 및 단계에 대한 구성 및 런타임 값도 표시됩니다. i 중요사항: fd_read_operations_all 역할을 가진 사용자만 플로우 실행 상세 정보의 기록 값과 같은 구성 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 이 역할이 없는 사용자는 상태 및 기간에 대한 기본 세부 정보만 볼 수 있습니다. 추적: 모든 값(테스트 및 지원에만 해당) 시스템은 각 플로우, 하위 플로우, 작업 및 단계 실행에 대한 구성 및 런타임 실행 상세 정보를 생성합니다. 실행 상세 정보에는 실행되는 모든 항목에 대한 런타임

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	상태, 기간, 입력 값 및 출력 값이 포함됩니다. 실행 세부 정보에는 플로우 트리거, 하위 플로우, 작업 및 단계에 대한 구성 및 런타임 값도 포함되어 있습니다. i 중요사항: fd_read_operations_all 역할을 가진 사용자만 플로우 실행 상세 정보의 기록 값과 같은 구성 및 런타임 정보를 볼 수 있습니다. 이 역할이 없는 사용자는 상태 및 기간에 대한 기본 세부 정보만 볼 수 있습니다. 작업 또는 흐름을 테스트하면 추적 수준에서 실행 세부 정보가 생성됩니다. 보고 수준에 따라 플로우 실행 상세 정보가 생성되는 항목이 결정됩니다. 보고가 꺼져 있는 동안 플로우가 실행되면 나중에 보고 수준이 변경되더라도 플로우에 대한 실행 세부 정보를 사용할 수 없습니다. 보고가 활성화된 동안 플로우가 실행되면 나중에 보고 수준이 변경되더라도 해당 플로우 실행에 대한 실행 상세 정보를 항상 사용할 수 있습니다. • 유형: 선택 • 기본값: 꺼짐 • 위치: 프로세스 자동화 > 속성 • 추가 정보: 플로우 실행 상세 정보
Do until 및 For Each 루프에 대해 보고할 최근 반복 횟수입니다. com.snc.process_flow.보고.반복.lastn	Xanadu 릴리스부터 이 속성이 제거되었으며 플로우 실행 세부 정보에서 보고할 최근 반복 수를 더 이상 지정할 수 없습니다. 기본적으로 모든 플로우 루프는 루프의 첫 번째 및 마지막 반복에 대한 실행 세부 정보만 저장합니다. 루프의 모든 반복을 보고하려면 루프 실행 상세 정보를 수집하려는 각 플로우에 대한 플로우 실행 설정 기록을 생성합니다. 플로우 실행 설정에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 플로우 실행 설정. • 유형: 제거된 속성 • 기본값: 첫 번째 및 마지막 루프 반복만

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	- 위치: 속성 페이지에서 제거됨 - 추가 정보: 플로우 실행 설정
플로우 실행 상세 정보 단계 구성에서 런타임 값 자르기 com.snc.process_flow.reporting.serialized.val_size_limit	시스템이 런타임 값을 플로우 실행 상세 정보에 써야 하는 바이트 수를 지정합니다. 런타임 값이 잘리지 않게 하려면 값을 0보다 작거나 같은 정수로 설정합니다. 런타임 값이 잘리지 않도록 하려면 추가 시스템 자원이 필요하며 이는 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다. - 유형: 정수 - 기본값: 16384 - 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블 - 추가 정보: 플로우 실행 상세 정보
작업당 최대 입력 sn_flow_designer.max_action_vars	작업에 추가할 수 있는 최대 입력 수를 지정합니다. 플로우 디자이너 최대 입력 수에 도달한 후 입력을 더 이상 추가할 수 없습니다. 최대 작업 입력 수를 늘리는 것이 성능에 미칠 수 있는 영향을 고려합니다. 예를 들어 더 많은 작업 입력을 처리하면 작업이 한 시간 넘게 실행되고 기본 트랜잭션 할당량 규칙에 의해 중지될 위험이 있습니다. - 유형: 정수 - 기본값: 20 - 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블
스크립트 단계당 최대 스크립트 변수 수 sn_flow_designer.max_스크립트_변수	스크립트 단계에 추가할 수 있는 입력 및 출력 변수의 최대 수를 지정합니다. 플로우 디자이너 최대 변수 수에 도달한 후 스크립트 변수를 더 추가할 수 없도록 합니다. 최대 스크립트 변수 수를 늘리는 것이 성능에 미치는 영향을 고려합니다. 예를 들어 더 많은 스크립트 변수를 처리하면 스크립트 단계가 한 시간 넘게 실행되고 기본 트랜잭션 할당량 규칙에 의해 중지될 위험이 있습니다. - 유형: 정수 - 기본값: 20 - 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
의사 결정 플로우 논리에 허용되는 최대 분기 수 <code>sn_flow_designer.max_decision_branches</code>	결정 플로우 만들기 논리에 대해 분기 사용 옵션을 선택한 경우 사용할 최대 분기 수를 지정합니다. • 유형: 정수 • 기본값: 100 • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블
사용자가 플로우 변수를 생성할 수 있도록 하는 옵션입니다. <code>sn_flow_designer.flow_variables_enabled</code>	사용자가 플로우에 대해 사용자 지정 변수를 만들 수 있는지 여부를 지정합니다. • 유형: true false • 기본값: true • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블
자주 사용하는 작업의 최대 수 <code>sn_flow_designer.action_picker.popular_actions.max_번호</code>	작업 선택기에 표시할 인기 작업의 최대 수를 지정합니다. • 유형: 정수 • 기본값: 10 • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블
자주 사용하는 작업을 생성하는 데 사용된 연속 일 수 <code>sn_flow_designer.action_picker.인기_작업.last_num_of_days</code>	자주 사용하는 작업을 생성하는 데 사용되는 연속 일 수를 지정합니다. 예를 들어, 기본값 7은 지난 주 동안의 작업 사용량을 기반으로 인기 있는 작업을 생성합니다. • 유형: 정수 • 기본값: 7 • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블
<code>com.glide.hub.flow.restricted_caller_access.track_flows_as_source</code>	시스템이 플로우 및 작업에 대해 제한된 호출자 접근 권한 요청을 생성하도록 허용합니다. 플로우 및 작업에 대한 액세스 권한은 플로우 및 작업을 호출하는 스크립트 포함 및 비즈니스 규칙에 대한 기존 액세스 권한을 대체합니다. 이 속성은 이전 릴리스에서 San Diego 업그레이드된 인스턴스에서는 비활성화됩니다. 플로우 및 작업에 스크립트 기반 액세스 권한을 계속 사용하려는 고객은 이 속성을 활성화해서는 안 됩니다. 이 속성을 활성화하려면 플로우 및 작업에 대한 액세스 권한을 다시 생성하고 승인해야 합니다.

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	• 유형: true false • 기본값: true 이후 릴리스.Tokyo 및 이전 릴리스의 경우 San Diego False입니다. • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블 • 추가 정보: 제한된 호출자 접근 권한 설정
com.glide.cs.fdi.h.interactive.timeout	작업 워크플로우가 시간 초과되기까지의 시간(초)을 플로우 디자이너 Integration Hub 지정합니다. • 유형: 정수 • 기본값: 120 • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블 • 추가 정보: 작업 워크플로 시간 제한 지정
com.glide.hub.pause_low_priority_flows_enabled	실행 대기 중인 우선순위가 높은 플로우가 있을 때 우선순위가 낮은 플로우의 일시 중지를 활성화하거나 비활성화합니다. • 유형: true false • 기본값: true • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블 • 추가 정보: 플로우 우선순위
com.glide.hub.flow_engine.stage_display.show_approvers	스테이지 필드에서 스테이지에 할당된 승인자 목록을 표시하거나 숨깁니다. 스테이지에 할당된 승인자 목록을 표시하려면 값을 true로 설정합니다. 스테이지에 할당된 승인자 목록을 숨기려면 값을 false로 설정합니다. • 유형: true false • 기본값: true • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블에 추가 • 추가 정보: 플로우 및 하위 플로우 스테이지
com.glide.hub.flow_engine.stage_display.show_approvers_limit	스테이지 필드에 표시할 최대 승인자 수를 정수 값으로 지정합니다. 이 값을 10 이상으로 설정하면 목록 뷰에 렌더링 오류가

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	발생할 위험이 있습니다. 한 기록에 대한 스테이지 필드가 너무 커져서 목록에서 추가 기록을 표시할 수 없을 수 있습니다. • 유형: 정수 • 기본값: 5 • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블에 추가 • 추가 정보: 플로우 및 하위 플로우 스테이지
com.glide.hub.flow.current_stage_status_on_cancel	플로우 취소 시 현재 실행 중인 스테이지에 적용할 상태를 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 취소됨 • 완료 현재 스테이지 이후의 나머지 스테이지는 취소됨 상태로 설정됩니다. 예를 들어, 플로우에 3개의 스테이지가 있고 현재 플로우가 첫 번째 스테이지를 실행 중이라고 가정합니다. 플로우를 취소하면 스테이지 1의 상태가 완료로 설정됩니다. 2단계와 3단계는 취소됨 상태로 설정됩니다. • 유형: string • 기본값: complete • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블에 추가 • 추가 정보: 플로우 및 하위 플로우 스테이지
com.glide.hub.flow.approval.allow_inactive_entity	승인 기록을 생성할 비활성 엔터티의 유형을 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 개인 • 그룹 • 개인, 그룹 • null INDIVIDUAL 옵션을 사용하여 그룹의 구성원이 아닌 비활성 사용자에게 대한 사용자 승인 기록을 생성합니다. 이 옵션은 비활성 그룹에 대한 그룹 승인 기록이나 그룹 구성원에 대한 사용자 승인 기록을 생성하지 않습니다.

플로우 디자이너의 속성

속성	설명
	GROUP 옵션을 사용하여 비활성 그룹에 대한 그룹 승인 기록을 생성합니다. 또한 이 옵션은 활성 사용자 기록이 있는 그룹 구성원에 대한 개별 사용자 승인 기록을 생성합니다. 이 옵션은 비활성 사용자 기록이 있는 그룹 구성원에 대해서는 개별 사용자 승인 기록을 생성하지 않습니다. INDIVIDUAL, GROUP 옵션을 사용하여 비활성 사용자에게 대한 사용자 승인 기록과 비활성 그룹에 대한 그룹 승인 기록을 생성합니다. 또한 이 옵션은 활성 사용자 기록이 있는 그룹 구성원에 대한 개별 사용자 승인 기록을 생성합니다. 비활성 그룹 구성원은 사용자 승인 기록을 받지 않습니다. null 또는 빈 값을 사용하여 비활성 그룹에 대한 그룹 승인 기록 생성 및 비활성 사용자에게 대한 사용자 승인 기록 생성 방지를 방지합니다. • 유형: string • 기본값: INDIVIDUAL, GROUP • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블에 추가 • 추가 정보: 승인 요청 작업

워크플로우 스튜디오 플로우 트리거 유형

각 트리거 유형은 흐름이 시작되는 시점과 흐름에 사용할 수 있는 시작 데이터를 정의합니다. 기록 작업, 날짜 및 애플리케이션 작업에 대한 트리거가 있습니다.

기록 트리거

기록이 생성되거나 업데이트되면 기록 트리거를 사용하여 플로우를 시작합니다.

트리거	설명
작성됨	특정 테이블에 기록이 작성되면 플로우를 시작합니다.
업데이트됨	특정 테이블에서 기록이 업데이트되면 플로우를 시작합니다. 플로우를 실행할 시기를 선택해야 합니다. • 각각의 고유한 변경에 대해: 플로우가 현재 실행 중인 경우에도 비시스템 필드에 대한 모든 고유한 업데이트에 대해 플로우를 트리거합니다. i 주: 시스템은 모든 변경 내역을 기록에 저장하고 변경 사항이 고유한지 여부를 결정합니다. 예를 들어 인스턴트 레코드의 상태 필드가 진행 중에서 보류 중으로 변경되면 플로우가 실행될 수 있습니다. 그러나 상태 필드가 다시 진행 중으로 변경되면 플로우를 실행할 수 없습니다.

트리거	설명
	i 주: 각각의 고유한 변경에 대해 옵션을 실행하는 기록 트리거가 있는 플로우는 비대화형 세션에서 실행되는 경우 재귀를 생성할 수 있습니다. 이 유형의 플로우가 트리거 기록을 변경하면 변경 내용이 플로우 트리거 조건을 충족하고 재귀가 발생합니다. - 한 번: 기록 수명 동안 플로우를 한 번 트리거합니다. - 현재 실행 중이 아닌 경우에만: 플로우가 이 기록에서 현재 실행 중이 아닌 경우 모든 고유한 기록 변경에 대해 플로우를 트리거합니다. 이 동작은 이전 릴리스의 Always 옵션과 동일합니다. - 모든 업데이트에 대해: 플로우에 대해 실행 중인 컨텍스트가 이미 있었는지 또는 현재 있는지 여부에 관계없이 기록이 업데이트될 때마다 플로우를 트리거합니다.
생성 또는 업데이트됨	특정 테이블에서 기록이 작성되거나 업데이트되면 플로우를 시작합니다. 플로우를 실행할 시기를 선택해야 합니다. - 각각의 고유한 변경에 대해: 플로우가 현재 실행 중인 경우에도 비시스템 필드에 대한 모든 고유한 업데이트에 대해 플로우를 트리거합니다. i 주: 시스템은 모든 변경 내역을 기록에 저장하고 변경 사항이 고유한지 여부를 결정합니다. 예를 들어 인스턴트 레코드의 상태 필드가 진행 중에서 보류 중으로 변경되면 플로우가 실행될 수 있습니다. 그러나 상태 필드가 다시 진행 중으로 변경되면 플로우를 실행할 수 없습니다. i 주: 각각의 고유한 변경에 대해 옵션을 실행하는 기록 트리거가 있는 플로우는 비대화형 세션에서 실행되는 경우 재귀를 생성할 수 있습니다. 이 유형의 플로우가 트리거 기록을 변경하면 변경 내용이 플로우 트리거 조건을 충족하고 재귀가 발생합니다. - 한 번: 기록 수명 동안 플로우를 한 번 트리거합니다. - 현재 실행 중이 아닌 경우에만: 플로우가 이 기록에서 현재 실행 중이 아닌 경우 모든 고유한 기록 변경에 대해 플로우를 트리거합니다. 이 동작은 이전 릴리스의 Always 옵션과 동일합니다. - 모든 업데이트에 대해: 플로우에 대해 실행 중인 컨텍스트가 이미 있었는지 또는 현재 있는지 여부에 관계없이 기록이 업데이트될 때마다 플로우를 트리거합니다.

- i** 주: 승인 작업을 포함한 플로우는 트리거를 한 번만 실행해야 합니다. 승인을 업데이트하고 다시 제출해야 하는 경우 **α 플로우 논리로 다시 이동**를 사용하여 승인을 다시 요청하는 것이 좋습니다.

REST 트리거

REST 트리거를 사용하여 특정 REST API 요청 후 플로우를 시작합니다.

- i** 주: 이 기능을 사용하려면 Integration Hub 엔터프라이즈 구독이 필요합니다. 자세한 내용은 [Integration Hub 요청](#) 문서를 참조하십시오.

트리거	설명
REST API - 비동기식	외부 시스템의 인바운드 API 호출 또는 웹훅에서 플로우를 시작합니다. 사용자 지정 코드를 작성하거나 유지 관리할 필요 없이 트리거 시작 조건을 구성합니다. 자세한 내용은 REST API 트리거 를 참조하세요.

예약된 트리거

예약된 트리거를 사용하여 특정 날짜 및 시간 후에 또는 예약된 간격에 따라 반복적으로 플로우를 시작합니다. 예약된 트리거는 인스턴스 시간대를 사용하여 흐름을 시작할 시기를 결정합니다.

- i** 주: 플로우는 비동기식으로 처리되기 때문에 예약된 트리거가 있는 플로우는 트리거 조건이 충족된 정확한 예약 시간에 실행되지 않을 수 있습니다. 예를 들어 핵심 업무 시간 중에 예약된 플로우가 트리거되면 시스템은 예약된 플로우를 실행하기 전에 큐의 다른 이벤트를 처리해야 할 수 있습니다.

트리거 설명	
매일	매일 특정 시간에 플로우를 시작합니다.
주별	매주 특정 시간에 플로우를 시작합니다.
월별	매달 특정 시간에 플로우를 시작합니다.
한 번 실행	특정 시간에 플로우를 한 번 시작하지만 반복되지는 않습니다. 이전 날짜 또는 시간을 선택하면 가능한 한 빨리 플로우가 실행되도록 시스템이 예약합니다.
반복	정의한 일정한 간격으로 플로우를 시작합니다.

애플리케이션 트리거

애플리케이션별 조건이 충족되면 애플리케이션 트리거를 사용하여 플로우를 시작합니다.

트리거	설명
Kafka 메시지	Kafka 환경의 주제에 메시지가 있을 때 플로우를 시작합니다. 자세한 내용은 Kafka 메시지 트리거를 사용하여 플로우 생성 문서를 참조하십시오.
MetricBase	트리거가 충족되면 플로우를 MetricBase 시작합니다. 애플리케이션이 필요합니다 MetricBase . 자세한 내용은 트리거로 MetricBase 플로우 생성 문서를 참조하십시오.
사전 예방적 분석	사전 예방적 분석 KPI 점수 또는 KPI 임계치 값이 충족되면 플로우를 시작합니다. 사전 예방적 퍼포먼스 분석 분석을 구독해야 합니다. 자세한 내용은 사전 예방적 분석 트리거로 플로우 생성 문서를 참조하십시오.
서비스 카탈로그	항목 요청에서 플로우를 서비스 카탈로그 시작합니다. 자세한 내용은 트리거로 서비스 카탈로그 플로우 생성 (를) 참조하십시오. i 주: 서비스 카탈로그 트리거는 트리거 조건의 일부로 카탈로그 변수를 지원하지 않습니다. 대신 플로우의 본문에서 카탈로그 변수를 가져오거나 만드십시오.
SLA 작업	SLA 정의 기록에서 플로우를 시작합니다. 자세한 내용은 SLA 작업 트리거를 사용하여 플로우 생성 (를) 참조하십시오.

인바운드 이메일 트리거

인스턴스가 이메일을 받으면 플로우를 시작합니다.

인바운드 이메일 플로우는 인바운드 이메일 작업보다 우선합니다. 인바운드 이메일 트리거로 플로우를 생성하면 이메일은 인바운드 이메일 작업에 의해 처리되기 전에 인바운드 이메일 트리거에 의해 우선 처리됩니다.

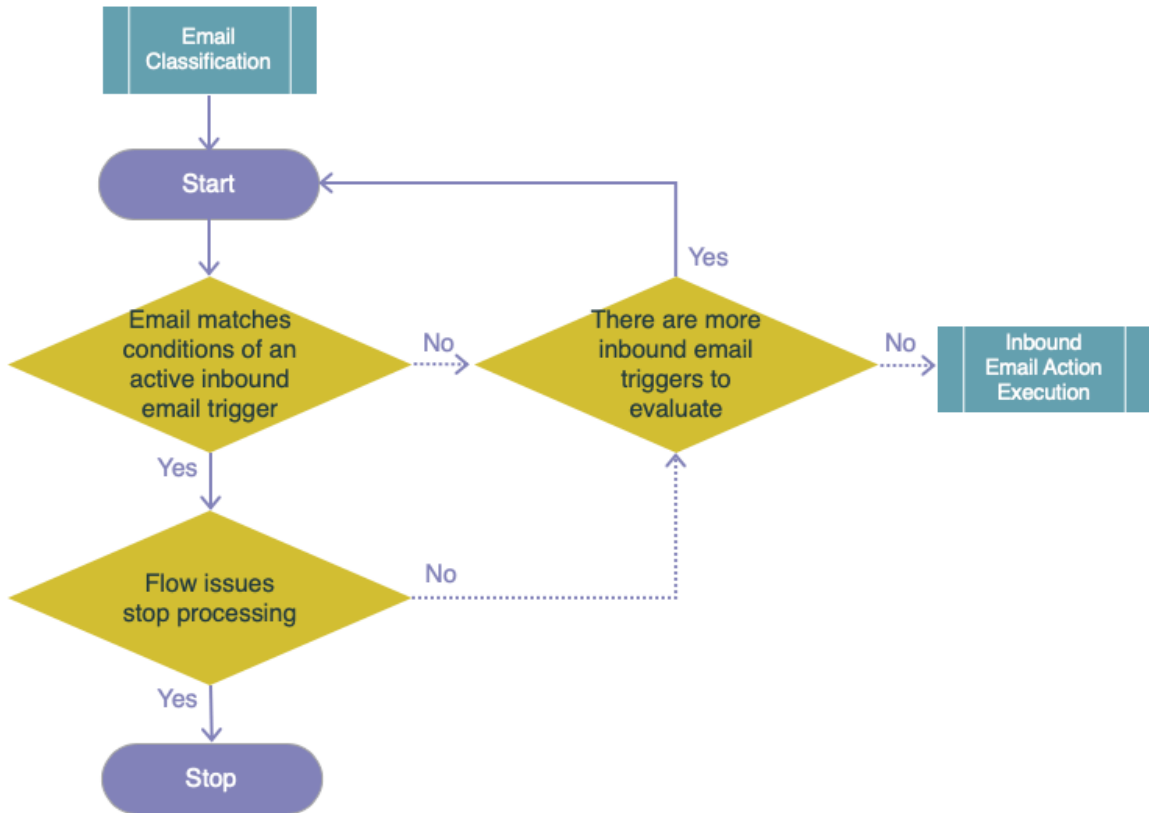
인바운드 이메일 작업을 사용하면 이메일 첨부 파일 처리 또는 이메일의 대상 기록 할당을 완전히 제어할 수 없습니다. 인바운드 이메일 트리거 **이메일 첨부 파일을 기록 작업으로 이동** 를 사용하여 플로우를 생성할 때 및 **기록을 이메일에 연결 작업**. 이메일 첨부 파일을 더 잘 제어하려면 **이메일 첨부 파일 조회 작업** 사용하여 특정 첨부 파일에 데이터 알약으로 액세스할 수도 있습니다.

여러 인바운드 이메일 작업이 있는 인바운드 이메일을 처리할 수 있지만 기본적으로 여러 플로우가 있는 인바운드 이메일을 처리할 수는 없습니다. 추가 구성이 필요합니다. 인바운드 이메일 작업에서 처리를 중지하는 방법에 대한 자세한 내용은 **인바운드 이메일 처리 순서 지정**을 참조하십시오.

인바운드 이메일에서 여러 플로우를 실행하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 **여러 트리거가 인바운드 이메일을 처리하도록 허용**.

다음 다이어그램은 인바운드 이메일이 인바운드 이메일 트리거에 의해 처리되는 방식을 보여줍니다. 이메일이 수신, 전달, 새 이메일로 분류되면 시스템은 해당 이메일을 활성 인바운드 이메일 트리거와 일치시키려고 시도합니다. 이메일이 인바운드 이메일 트리거의 조건을 충족하면 플로우가 실행됩니다. 플로우에서 '처리 중단'을 발행하면 이메일 처리가 종료됩니다. 플로우에서 '처리 중단'을 발행하지 않으면 시스템은 추가 인바운드 이메일 트리거의 조건을 평가합니다. 평가할 인바운드 이메일 트리거가 더 이상 없는 경우 시스템은 대신 이메일을 활성 인바운드 이메일 작업과 일치시키려고 시도합니다.

인바운드 이메일 트리거로 이메일 처리



중요사항: 인바운드 이메일 플로우는 이메일 발신자를 세션을 시작한 사용자로 사용합니다. 시스템에서 보낸 사람을 인식하지 못하면 인바운드 이메일 플로우가 게스트 사용자로 실행됩니다. 세션을 시작하는 사용자로 실행되도록 인바운드 이메일 플로우를 설정하면 사용자 액세스 제어에 의해 플로우 작업이 제한됩니다. 어떤 이유로든 시작 사용자에게 상승된 권한이 필요한 경우 인바운드 이메일 플로우가 필요한 역할로 실행되는 하위 플로우를 호출하도록 합니다. 인바운드 이메일 플로우에 대한 접근 제어를 테스트하려면 일반적인 인바운드 이메일 사용자로 가장하여 플로우를 수동으로 트리거합니다.

스포크 트리거

스포크에는 타사 애플리케이션에서 시작하는 조건부 및 이벤트 기반 외부 트리거 또는 웹후크가 있을 수 있습니다. 웹후크는 플로우에 데이터를 제공하는 트리거 역할을 합니다. 예를 들어 외부 공급업체 문제 추적 애플리케이션에서 P1 수준 문제를 만들면 인스턴스의 인시던트 데이터베이스 기록 ServiceNow 이 업데이트됩니다. 이 플로우를 구현하려면 다음 단계를 수행합니다 .

1. 플로우 설정 
2. 외부 트리거 엔드포인트 설정  .

고급 옵션

고급 옵션으로 플로우를 시작하는 데 필요한 사용자 세션 요구 사항을 지정합니다.

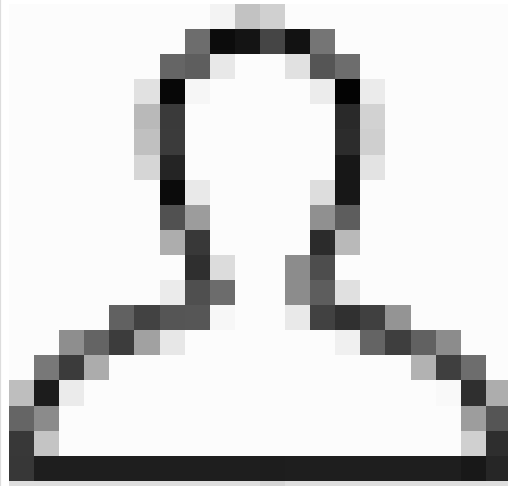
플로우 실행 시기

플로우를 트리거할 수 있는 세션 유형, 특정 사용자에게 의해 트리거될 때 플로우를 실행할지 여부, 플로우를 트리거할 수 있는 테이블을 결정합니다.

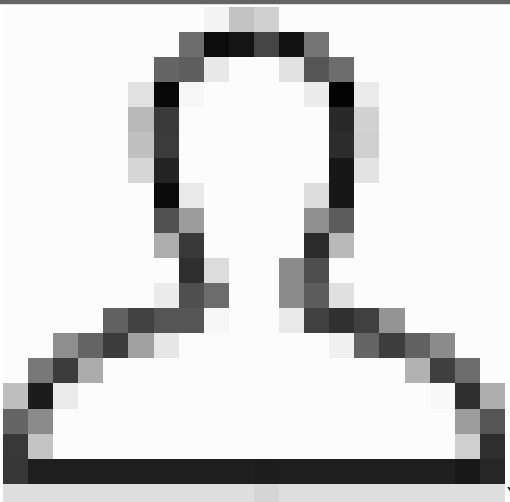
대화형 세션 옵션

옵션	설명
비대화형 세션에 대해서만 실행	비대화형 세션에서만 트리거되는 플로우입니다. 비대화형 세션을  참조하십시오.
사용자 대화형 세션에서만 실행	대화형 세션에서만 트리거되는 플로우입니다.
대화형 세션과 비대화형 세션 모두에 대해 실행	모든 세션에서 트리거되는 플로우입니다.

사용자 옵션

옵션	설명
다음 사용자에게 의해 트리거된 경우 실행 안 함	선택한 사용자 목록에 대해 트리거되지 않는 플로우입니다. 사용자 추가  클릭하여 사용자를 목록에 추가합니다.
다음 사용자에게 의해 트리거된 경우에만 실행	선택한 사용자 목록에 대해서만 트리거되는 플로우입니다. 사용자 추가

사용자 옵션

옵션	설명
	 클릭하여 사용자를 목록에 추가합니다.
모든 사용자에게 대해 실행	모든 사용자에게 대해 실행되는 플로우입니다.

테이블 옵션

옵션	설명
현재 테이블에서만 실행	선택한 테이블에 대해서만 트리거되는 플로우입니다.
현재 및 확장 테이블에서 실행	선택한 테이블과 확장된 테이블에 대해 트리거되는 플로우입니다.

플로우를 실행할 위치

플로우를 백그라운드에서 실행할지 아니면 현재 세션에서 실행할지 결정합니다.

옵션	설명
백그라운드에서 플로우 실행 (기본값)	백그라운드에서 비동기식으로 실행되는 플로우입니다. 즉각적인 업데이트가 필요하지 않은 플로우와 다른 시스템 프로세스를 동시에 실행할 수 있도록 하려면 이 옵션을 사용합니다.
포그라운드에서 플로우 실행	현재 세션에서 동기식으로 실행되는 플로우입니다. 이 옵션을 사용하여 최종 사용자에게 즉시 업데이트를 제공합니다. 예를 들어, 이전 작업이 닫힌 후 플로우에서 작업이 열리는 경우 사용자가 작업을 닫은 직후 이 옵션을 사용하여 다음 작업을 엽니다.

옵션	설명
	i 주: 플로우를 포그라운드에서 실행하면 현재 세션 스레드가 차단되고 플로우가 종료될 때까지 사용자 입력이 차단될 수 있습니다. 스크립트를 실행하는 작업과 같이 중단할 수 없는 작업이 포함되어 있는 경우 플로우를 포그라운드에서 실행하지 마십시오. 플로우를 일시 중지하는 동작 또는 플로우 논리는 세션을 차단하지 않습니다.

트리거 유형별로 사용 가능한 데이터 알약

Flow Designer는 트리거에서 데이터 알약에 액세스할 수 있습니다.

트리거 유형	데이터 알약 사용 가능
기록	(테이블 레이블) 기록 트리거 기록을 포함하는 객체입니다. 변경된 필드 변경된 필드 값을 포함하는 객체의 배열입니다. 이 데이터 알약은 업데이트 됨, 생성됨 또는 업데이트된 트리거 유형에만 사용할 수 있습니다. i 주: 변경된 필드 배열 데이터 정제를 처리하려면 For Each 플로우 논리를 사용해야 합니다. 배열 데이터 정제 작업에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 복잡한 데이터. (테이블 레이블) 테이블 트리거 기록을 포함하는 테이블의 시스템 ID입니다. 실행 시작 날짜/시간 시스템의 로컬 시간대에서 플로우가 시작된 시간을 저장하는 날짜/시간 객체입니다. 이 데이터 알약을 사용하여 날짜/시간 값을 기록 생성 작업 또는 기록 업데이트 작업과 같은 다른 작업 및 단계에 전달합니다. 실행 시작 시간 UTC 플로우가 시작된 시기를 UTC(협정 세계시)에 저장하는 날짜/시간 문자열입니다. 이 데이터 정제를 사용하여 UTC 날짜-시간 문자열이 필요한 레거시 플로우에 데이터를 전달합니다.
REST API - 비동기식	경로 매개변수 인바운드 요청에 경로 매개변수를 포함하는 객체입니다. 쿼리 매개변수 인바운드 요청에 쿼리 매개변수를 포함하는 객체입니다. 요청 헤더 인바운드 요청에 헤더를 포함하는 객체입니다. 요청 본문 인바운드 요청의 본문 구조를 정의하는 복합 데이터 객체입니다. 복잡한 객체에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 복잡한 데이터.
날짜	실행 시작 날짜/시간

트리거 유형	데이터 알약 사용 가능
	시스템의 로컬 시간대에서 플로우가 시작된 시간을 저장하는 날짜/시간 객체입니다. 이 데이터 알약을 사용하여 날짜/시간 값을 기록 생성 작업 또는 기록 업데이트 작업과 같은 다른 작업 및 단계에 전달합니다. 실행 시작 시간 UTC 플로우가 시작된 시기를 UTC(협정 세계시)에 저장하는 날짜/시간 문자열입니다. 이 데이터 정제를 사용하여 UTC 날짜-시간 문자열이 필요한 레거시 플로우에 데이터를 전달합니다.
SLA 작업	작업 SLA 기록 트리거 작업 SLA 기록을 포함하는 객체입니다. sla_flow_inputs 작업 SLA 정의 값을 포함하는 객체입니다.
인바운드 이메일	이메일 기록 트리거 이메일 기록을 포함하는 객체입니다. [테이블 레이블] 테이블 대상 이메일과 연결된 테이블의 시스템 ID입니다. 본문 텍스트 전자 메일 메시지의 본문을 포함하는 문자열입니다. 제목 이메일 메시지의 제목을 포함하는 문자열입니다. 사용자 기록 트리거 이메일을 보낸 사용자를 포함하는 객체입니다. 보낸 사람에게 연결된 사용자 기록이 없는 경우 데이터 알약에 게스트 사용자에 대한 객체가 나열됩니다. 발신 주소 보낸 사람 이메일 주소가 포함된 문자열입니다.
메트릭 기본	MetricBase 트리거 정의 기록 트리거 MetricBase 트리거 정의 기록을 포함하는 객체입니다. 수준 MetricBase 트리거 수준의 정수 값입니다. 메트릭 이벤트 시간 메트릭 이벤트가 발생한 날짜/시간 값입니다. 기록 메트릭 이벤트가 수집된 기록을 포함하는 객체입니다.
서비스 카탈로그	요청된 항목 기록 트리거 요청 항목 기록을 포함하는 객체입니다. 실행 시작 날짜/시간 시스템의 로컬 시간대에서 플로우가 시작된 시간을 저장하는 날짜/시간 객체입니다. 이 데이터 알약을 사용하여 날짜/시간 값을 기록 생성 작업 또는 기록 업데이트 작업과 같은 다른 작업 및 단계에 전달합니다. 실행 시작 시간 UTC

트리거 유형	데이터 알약 사용 가능
	플로우가 시작된 시기를 UTC(협정 세계시)에 저장하는 날짜/시간 문자열입니다. 이 데이터 정제를 사용하여 UTC 날짜-시간 문자열이 필요한 레거시 플로우에 데이터를 전달합니다. 테이블 이름 요청된 카탈로그 항목이 들어 있는 테이블 이름입니다.
Kafka 메시지	메시지 Kafka 주제에서 받은 메시지를 포함하는 객체의 배열입니다. 각 메시지에는 다음과 같은 데이터 알약이 있습니다. • 헤더: 각 헤더에 키와 값이 포함된 헤더 배열입니다. 키-값 쌍은 메시지에 대한 추가 정보를 제공합니다. 키와 값은 모두 문자열입니다. • 페이로드: 메시지의 텍스트를 포함하는 문자열입니다. • 키: 메시지의 삽입 순서를 식별하는 찌르기입니다. 동일한 키를 가진 메시지는 순서대로 처리됩니다.

일반 가이드라인

기록 트리거를 만들 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 따르십시오.

플로우에 트리거 또는 변수 입력이 필요한지 여부를 결정합니다.

플로우는 항상 트리거 조건이 충족될 때 실행됩니다. 트리거는 항상 플로우에 대한 입력과 동일한 데이터를 제공합니다. 대신 플로우를 시작하기 위해 변수 입력이 필요한 경우 하위 플로우를 생성합니다.

플로우를 시작할 기록 값을 지정하는 조건 추가

필요할 때만 플로우를 시작하면 플로우를 시작하고, 일시 중지하고, 특정 기록 조건이 적용될 때까지 플로우 재개를 기다리는 것보다 시스템 자원이 적게 소비됩니다. 조건 대기 동작으로 시작하는 플로우를 생성하는 대신, 대기 조건을 기록 트리거의 일부로 포함하도록 플로우를 다시 설계하십시오.

같은 테이블에서 기록 트리거에 대한 고유 조건 생성

플로우가 서로 덮어쓰지 않도록 하려면 동일한 테이블에서 실행 중인 각 플로우에 대해 고유한 조건을 생성하십시오. 동일한 테이블의 여러 플로우에 동일한 필터 조건이 있는 경우 플로우가 실행되는 순서를 알 수 있는 방법이 없습니다. 또한 조건을 사용하면 보다 정확하고 더 작은 기록 세트를 반환하여 플로우 성능을 최적화하는 데 도움이 됩니다.

임포트 및 업데이트 세트에 의해 추가되거나 업데이트된 기록 무시

기록 트리거는 업데이트 세트를 적용하거나 XML 파일을 가져와서 추가되거나 업데이트된 기록을 무시합니다. 이러한 작업은 개별 기록이 아닌 전체 애플리케이션 또는 테이블에 적용됩니다.

Service Catalog 테이블의 기록 트리거를 Service Catalog 애플리케이션 트리거로 교체

Flow Designer는 더 이상 Service Catalog 테이블을 기록 트리거에 대한 옵션으로 표시하지 않습니다. 대신 Service Catalog 애플리케이션 트리거 유형을 사용하는 플로우를 만드십시오.

플로우를 트리거하는 사용자에게 트리거 조건 데이터에 대한 액세스 권한이 있는지 확인

플로우는 일반적으로 트리거하는 사용자로 실행되므로 사용자에게 트리거 조건에 지정된 모든 데이터에 대한 액세스 권한이 있는지 확인합니다. 일반 사용자가 액세스할 수 없는 관련 테이블에 대한 트리거 조건을 생성하지 마십시오. 플로우 트리거 조건에 역할 제한 데이터에 액세스해야 하는 경우 해당 데이터에 액세스하는 데 필요한 역할로 플로우를 실행합니다.

워크플로우 스튜디오 입력 및 출력 데이터 변수

작업과 하위 플로우는 변수를 사용하여 입력 및 출력 데이터를 저장합니다. 변수 데이터 유형에 따라 저장하는 데이터의 종류와 고급 구성 옵션이 결정됩니다.

작업에 사용할 수 있는 데이터 변수

UI는 작업 입력을 워크플로우 스튜디오 데이터 창의 입력 변수 섹션에 데이터 알약으로 표시합니다. 작업 출력은 데이터 패널의 출력 변수 섹션에 데이터 알약으로 나열됩니다.

워크플로우 스튜디오 데이터 창에 단계 입력 변수를 표시하지 않습니다. 각 단계에서 생성된 출력 변수는 해당 변수를 생성한 단계의 일부로 데이터 창에서 사용할 수 있습니다. 입력 및 출력 변수를 사용하여 사용자 지정 동작을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 [참조하십시오](#) [작업 빌드하기](#).

샘플 워크플로우 스튜디오 데이터 패널

Data	
▼ Input Variables	
▶ Incident	Record
▶ Create Record step	
▶ Update Record step	
▼ Output Variables	
▶ Problem	Record

각 데이터 알약은 레이블과 데이터 형식 설명으로 구성됩니다. 예를 들어 인시던트 입력 변수는 기록 데이터 유형을 사용하여 인시던트 Sys ID를 저장합니다. 문제 출력 변수는 기록 데이터 유형을 사용하여 문제 시스템 ID를 저장합니다. 데이터 정제를 확장하여 지식 요소의 내용과 계층 구조를 볼 수 있습니다.

플로우 및 하위 플로우에 사용할 수 있는 데이터 변수

UI는 워크플로우 스튜디오 데이터 창에 플로우 트리거를 데이터 알약으로 표시하고, 데이터 창의 하위 플로우 입력 섹션에 하위 플로우 입력을 데이터 알약으로 표시합니다. 하위 플로우 출력은 데이터 창의 하위 플로우 출력 섹션에 데이터 알약으로 나열됩니다.

워크플로우 스튜디오 데이터 창에 작업 입력 변수를 표시하지 않습니다. 각 작업에서 생성된 출력 변수는 해당 변수를 생성한 작업의 일부로 데이터 창에서 사용할 수 있습니다. 입력 및 출력 변수를 사용하여 플로우를 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [참조하십시오](#) [플로우 빌드](#).

지원되는 변수 데이터 유형

워크플로우 스튜디오 기록 데이터와 복잡한 데이터를 저장하는 Now Platform 변수 데이터 유형을 지원합니다. 기록 데이터를 저장하는 변수에는 소스 데이터의 Now Platform [필드 유형](#)과 일치하는 데이터 유형이 있어야 합니다. [복잡한 데이터](#)에 대한 변수는 저장된 복잡한 데이터의 형식(배열 또는 개체)과 일치해야 합니다.

승인 규칙 데이터 유형

승인 요청을 승인하거나 거부하는 조건을 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

일반 가이드라인

기본값 제공

승인 규칙을 기본값으로 만들거나 선택합니다.

Array.Boolean 데이터 유형

true 또는 false 값의 시퀀스를 배열에 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

배열 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
최대 행	인터페이스에 표시할 플로우 디자이너 최대 항목 수를 지정합니다. 배열은 표시되는 것보다 더 많은 값을 저장할 수 있습니다.

부울 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

Array.Choice 데이터 유형

선택 목록 값의 시퀀스를 배열에 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

배열 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
최대 행	인터페이스에 표시할 플로우 디자이너 최대 항목 수를 지정합니다. 배열은 표시되는 것보다 더 많은 값을 저장할 수 있습니다.

선택 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다.
최대 길이	사용자가 선택 값에 입력할 수 있는 최대 길이를 지정합니다. 이 옵션을 사용하여 작업 설계 중에 저장되는 입력 값의 길이를 제한합니다.
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
선택	선택 목록에 선택 항목 없음에 대한 값이 있는지 여부를 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 드롭다운(--없음-- 포함) - 드롭다운(--없음-- 제외) i 주: 드롭다운(--없음-- 옵션)을 사용하려면 기본 선택 항목을 선택해야 합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 선택 항목을 선택하지 않을 때 사용되는 선택 항목을 지정합니다.

옵션	설명
선택	선택할 수 있는 항목을 지정합니다. 추가 버튼()을 사용하여 선택 항목을 만듭니다. 각 선택 항목에는 이름, 값 및 순서가 있어야 합니다. 선택 목록에 대한 자세한 내용은 선택 목록 필드 유형을  참조하십시오. 

Array.Datetime 데이터 유형

날짜-시간 값의 시퀀스를 배열에 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

배열 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
최대 행	인터페이스에 표시할 플로우 디자이너 최대 항목 수를 지정합니다. 배열은 표시되는 것보다 더 많은 값을 저장할 수 있습니다.

날짜/시간 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.

옵션	설명
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

Array.Integer 데이터 유형

숫자형 정수 데이터로 구성된 시퀀스를 배열에 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

배열 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
최대 행	인터페이스에 표시할 플로우 디자이너 최대 항목 수를 지정합니다. 배열은 표시되는 것보다 더 많은 값을 저장할 수 있습니다.

정수 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

예제

정수 배열을 사용하여 스크립트 메서드 호출의 출력을 저장할 수 있습니다. 예를 들어, 문서 승인 시퀀스 가져오기 작업은 스크립트 단계를 사용하여 승인 시퀀스 데이터 정제를 생성합니다. 스크립트 출력 변수는 승인자의 시퀀스를 정수 배열로 저장합니다.

문서 승인 시퀀스 가져오기 작업의 스크립트 출력

The screenshot displays the ServiceNow Flow Designer interface for the 'Fetch Document Approval Sequence' action. The 'Action Outline' on the left shows the action steps. The central area is the script editor. The 'Data' panel on the right lists the variables used in the action:

- Input Variables:**
 - Document Record (Record)
 - Document Approval Sequence (Array, Integer)
 - Approver Sequence (Integer)
 - Sequence Count (Object)
 - Step Status (Object)
- Output Variables:**
 - Action Status (Object)
 - Approver Sequence (Array, Integer)
 - Sequence Count (Integer)

Below the script editor, there is a table for 'Output Variables' with columns: Label, Name, Type, and Mandatory.

Label	Name	Type	Mandatory
Approver Sequence	approversequence	Array, Integer	☐
Sequence Count	sequencecount	Integer	☐

At the bottom, there is a dropdown menu for 'If this step fails' with the option 'Stop the action and go to error evaluation'.

Array.Object 데이터 유형

JavaScript 객체의 시퀀스를 배열에 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

배열 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
최대 행	인터페이스에 표시할 플로우 디자이너 최대 항목 수를 지정합니다. 배열은 표시되는 것보다 더 많은 값을 저장할 수 있습니다.

객체 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
구조	객체 계층의 구조 방법을 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다.

옵션	설명
	- 수동으로 구조 만들기 - 템플릿에서 시작 i 주: 구조를 수동으로 만들면 템플릿으로 저장 옵션을 사용할 수 있습니다. 템플릿에서 시작하면 템플릿 옵션 사용
템플릿으로 저장	나중에 다시 사용할 수 있도록 수동으로 만든 객체 구조를 저장합니다.
템플릿	이 객체에 적용할 기존 객체 구조를 지정합니다.

i 주: 복잡한 객체 변수 사용에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [복잡한 데이터](#).

Example: 사용자 목록에서 연락처 목록 만들기

The screenshot shows the ServiceNow Workflow Studio interface. A modal window titled 'Viewing contacts [array.object]' is open, displaying the JSON output of the 'Create Contacts Array of Objects' action. The JSON structure is as follows:

```

{
  "contacts": [
    {
      "email_address": "allyson.gillispie@example.com",
      "first_name": "Allyson",
      "last_name": "Gillispie"
    },
    {
      "email_address": "alva.pennigton@example.com",
      "first_name": "Alva",
      "last_name": "Pennigton"
    },
    {
      "email_address": "andrew.och@example.com",
      "first_name": "Andrew",
      "last_name": "Och"
    }
  ]
}

```

The background shows the workflow configuration for 'Create Contacts Array of Objects', including session information, configuration details, and output data.

이 예에서는 사용자 지정 작업을 사용하여 특정 부서의 사용자로부터 연락처 상세 정보 목록을 생성합니다. 객체 배열을 생성하는 사용자 지정 동작을 만들려면 다음 문서를 참조하십시오 [사용자 지정 동작을 만들어 기록 목록에서 객체 배열을 작성합니다.](#)

이 예제에서 contacts 배열에는 개발 부서의 사용자 세 명이 포함되어 있습니다.

```

{
  "contacts":
    "contact": [
      {
        "email_address": "allyson.gillispie@example.com",
        "first_name": "Allyson",
        "last_name": "Gillispie"
      },
      {
        "email_address": "alva.pennigton@example.com",
        "first_name": "Alva",
        "last_name": "Pennigton"
      }
    ]
}

```

```

    },
    {
      "email_address": "andrew.och@example.com",
      "first_name": "Andrew",
      "last_name": "Och"
    }
  ]
}

```

Array.String 데이터 유형

영숫자 텍스트 값의 시퀀스를 배열에 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

배열 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
최대 행	인터페이스에 표시할 플로우 디자이너 최대 항목 수를 지정합니다. 배열은 표시되는 것보다 더 많은 값을 저장할 수 있습니다.

문자열 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
최대 길이	사용자 인터페이스에서 입력할 때 문자열 값이 가질 수 있는 최대 길이를 지정합니다. 변수는 표시할 수 있는 것보다 더 긴 문자열을 저장할 수 있습니다.
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

Example: 사용자 역할을 가진 사용자 목록 만들기

Workflow Studio Create Users With Role Array of Strings

EXECUTION DETAILS **Create Users With Role Array of Strings** Test Run - Completed Open Action Open context record

State	Start time
Completed	2024-06-10 16:47:50

ACTION STATISTICS Run as: System Open action logs 43ms

Session Information

VARIABLE NAME	VALUE
Calling Source	Flow Designer Test

ACTION

Create Users With Role Array of Strings Open Action Completed 2024-06-10 16:47:50 43ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Role	admin		Reference

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{ "code": 0, "message": "Success" }		Object
Don't Treat as Error	true	true	True/False
users	["System Administrator", "Rob Phillips", "Fred Luddy"]		Array.String

No Logs

Steps

이 예제에서는 사용자 지정 작업을 사용하여 특정 사용자 역할을 가진 사용자 목록을 생성합니다. 문자열 배열을 생성하는 사용자 지정 동작을 만들려면 을 참조하십시오 기록 목록에서 문자열 배열을 생성하는 사용자 지정 동작 작성.

이 예에서 users 배열에는 admin 역할을 가진 세 명의 사용자가 포함되어 있습니다.

```
{
  "users": [
    "System Administrator",
    "Rob Phillips",
    "Fred Luddy"
  ]
}
```

선택 데이터

특정 선택 필드에 대한 선택 목록 값을 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

선택 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다.
최대 길이	사용자가 선택 값에 입력할 수 있는 최대 길이를 지정합니다. 이 옵션을 사용하여 작업 설계 중에 저장되는 입력 값의 길이를 제한합니다.
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
선택	선택 목록에 선택 항목 없음에 대한 값이 있는지 여부를 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 드롭다운(--없음-- 포함) - 드롭다운(--없음-- 제외) i 주: 드롭다운(--없음-- 옵션)을 사용하려면 기본 선택 항목을 선택해야 합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 선택 항목을 선택하지 않을 때 사용되는 선택 항목을 지정합니다.
선택	선택할 수 있는 항목을 지정합니다. 추가 버튼()을 사용하여 선택 항목을 만듭니다. 각 선택 항목에는 이름, 값 및 순서가 있어야 합니다. 선택 목록에 대한 자세한 내용은 선택 목록 필드 유형을 참조하십시오.

Conditions 데이터 유형

특정 유형의 기록에 대한 조건 세트를 저장합니다. 조건을 정의할 소스 테이블을 선택해야 합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.

옵션	설명
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

날짜/시간 데이터 유형

날짜-시간 값을 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

Integer 데이터 유형

숫자 정수 데이터를 저장합니다. 정수는 정수입니다. 분수 및 10진수 값은 지원되지 않습니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.

옵션	설명
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

JSON 데이터 유형

JSON 형식의 텍스트 값을 저장합니다. JSON 값은 통합 단계 또는 스크립트에 의해 생성될 수 있습니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

JSON 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

Example: JSON 배열로서의 선택 목록 항목

이 예제에서는 선택 목록 필드의 세 가지 선택 항목을 JSON 형식 텍스트로 저장하는 방법을 보여줍니다. 이 예제에서 데이터 특성에는 값으로 세 개체의 배열이 있습니다. 배열의 각 객체에는 label 및 name 특성이 있습니다.

```
{
  data: [
    {
      label: "Choice Option 1",
      name: "choice_option_1"
    },
    {
      label: "Choice Option 2",
      name: "choice_option_2"
    },
    {

```

```

        label: "Choice Option 3",
        name: "choice_option_3"
    }
]
}

```

목록. [Table] 데이터 유형

특정 테이블에 연결된 기록 시스템 ID 목록을 저장합니다. 이 변수는 기본 기록 및 참조 한정자와 같은 목록 필드 옵션을 지원합니다 Now Platform .

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

목록 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.
[레코드 레이 추가	목록의 기본값으로 포함할 기록을 하나 이상 선택합니다. 참조 한정자로 목록을 필터링하는 경우 참조 한정자 조건과 일치하는 레코드만 선택할 수 있습니다.
참조 한정자 조건	기록 목록에 적용되는 필터 조건을 선택합니다. 플로우 디자이너는 참조 한정자 조건과 일치하는 기록만 선택할 수 있습니다.

일반 가이드라인

참조 한정자를 추가하여 목록 기록 필터링

참조 한정자를 추가하여 목록 변수가 유효한 옵션으로 표시하는 기록을 필터링합니다. 참조 한정자는 필수 목록 필터로 작동하며 목록 변수가 참조 한정자 조건과 일치하는 레코드만 표시하도록 합니다. 예를 들어 활성 인시던트 기록만 표시하려면 참조 한정자 조건 **[Active][is][true]**를 추가합니다.

의도된 작업에 대한 기본 기록을 선택하지 않도록 합니다. ServiceNow Store

모든 인스턴스가 선택한 기록에 액세스할 수 있다는 것을 알고 있지 않는 한 목록에 대한 기본 기록을 선택하지 마십시오. 일반적으로 스포크 개발자는 사용자 지정 작업을 설치하는 고객의 데이터에 액세스할 수 없습니다. 예 사용자 지정 작업을 ServiceNow Store게시하려면 기본 기록을 데모 데이터로 제공해야 할 수 있습니다.

For Each 플로우 논리에서 목록 변수 사용

목록 변수를 사용하여 For Each 플로우 논리 내에서 처리할 기록을 지정할 수 있습니다. For Each 플로우 논리는 데이터에 있는 기록이 아닌 sys_id 무시합니다. 예를 들어 목록 변수에 이메일 주소가 포함되어 있으면 플로우 로직은 이를 무시합니다.

객체 데이터 유형

JavaScript 객체를 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

객체 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
구조	객체 계층의 구조 방법을 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 수동으로 구조 만들기 - 템플릿에서 시작 i 주: 구조를 수동으로 만들면 템플릿으로 저장 옵션을 사용할 수 있습니다. 템플릿에서 시작하면 템플릿 옵션 사용
템플릿으로 저장	나중에 다시 사용할 수 있도록 수동으로 만든 객체 구조를 저장합니다.
템플릿	이 객체에 적용할 기존 객체 구조를 지정합니다.

i 주: 복잡한 객체 변수 사용에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [복잡한 데이터](#).

암호(2단계 암호화됨) 디자인 고려 사항

해독할 수 있는 암호화된 암호 데이터를 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.

옵션	설명
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

고급 옵션

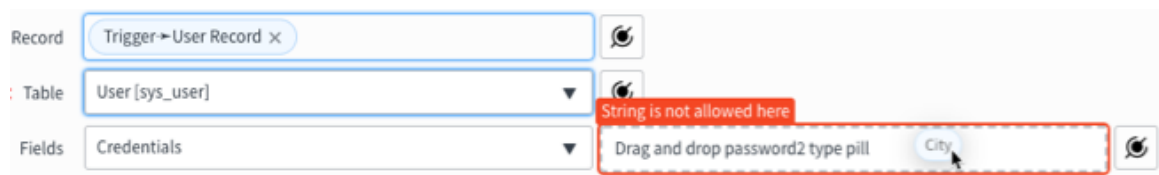
옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

일반 가이드라인

암호(2단계 암호화된) 데이터가 포함된 플로우를 설계할 때 다음과 같은 일반 가이드라인을 따르십시오.

기존 암호(2단계 암호화된) 데이터 알약을 사용하여 값을 할당합니다.

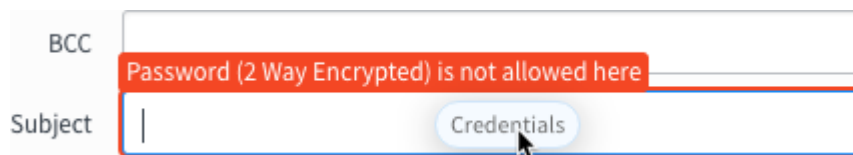
기존 password2 데이터 정제를 선택해야만 password2 변수에 값을 할당할 수 있습니다. 다른 필드 유형에서 값을 선택할 수 없습니다. 플로우 디자이너 잘못된 데이터 알약 유형을 선택한 경우 경고 메시지를 표시합니다.



i 주: 암호(2단계 암호화) 값을 수동으로 입력할 수 없습니다.

유효한 필드 유형에 대해서만 암호(2단계 암호화) 변수를 사용하십시오.

플로우 디자이너 잘못된 필드 유형의 값으로 Password2 데이터 정제를 선택할 수 없도록 합니다. 필드가 호환되지 않는 유형일 경우 시스템은 경고 메시지를 표시합니다.



플로우 디자이너에서는 Password2 데이터 알약을 다음 필드 유형으로만 끌어다 놓을 수 있습니다.

- 이메일 본문 필드
- HTML 필드
- 암호 2 필드
- PowerShell 입력 변수
- REST 필드
 - 변수
 - REST 페이로드 본문
 - 쿼리 매개변수
 - 머리글

- REST 다중 파트 양식 값
- 양식 URL 인코딩 값
- SOAP 필드
 - 머리글
 - 봉투

i 주: 암호(2단계 암호화됨) 변수를 조건으로 사용할 수 없습니다.

Flow Designer는 사용자가 작업과 플로우를 저장, 게시 또는 테스트할 때 유효성 검사를 수행합니다. 이 검사는 제한된 필드 유형에 드롭된 데이터 알약에 대한 경보가 표시되어 작업 또는 플로우가 실행되지 않도록 합니다. 작업 또는 플로우를 업데이트하여 잘못된 데이터 정제를 제거한 다음 작업을 다시 시도합니다.

암호 해독을 위한 암호화 모듈 설정

유효한 암호화 모듈 접근 권한이 있는 사용자만 password2 변수의 내용을 해독하고 볼 수 있습니다. 암호화 알고리즘 및 암호화된 데이터에 액세스할 수 있는 역할을 지정하려면 [KMF를 사용한 Password2 암호화](#)  를 참조하십시오.

레코드. [Table] 데이터 유형

기록에 대한 하나 이상의 시스템 ID 참조를 특정 테이블에 저장합니다. 기록 데이터 형식은 GlideRecord Sys ID 값 목록을 저장하므로 Glide 목록이라고도 합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

스크립트 지원

records 데이터 유형은 하나 이상의 sys_id 값을 포함하는 배열을 생성할 수 있는 GlideRecord 클래스에 의해 스크립트에서 지원됩니다. GlideRecord 클래스 및 사용 가능한 메서드에 대한 자세한 내용은 [GlideRecord - 전역](#)  .

Example: 기록 조회 작업의 출력

Workflow Studio Demo Look Up Records Flow execution

EXECUTION DETAILS Demo Look Up Records

Test Run - Completed Open flow Open context record

Hide Action Details State Start time

Run as: System Administrator Open flow logs Completed 2024-06-14 15:48:43 199ms

FLOW STATISTICS

TRIGGER

Change Request Created Open current record

ACTIONS

1 Look Up Records Core Action Completed 2024-06-14 15:48:43 199ms

Configuration Details

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Table	cmdb_ci	cmdb_ci	Table Name
Conditions	assigned_to=46d44a23a9fe19810012d100cca80666	assigned_to= Trigger - Re... Requeste...	Conditions
Order by	name	name	Field Name
Sort Type	sort_asc	sort_asc	Choice
Max Results	1000	1000	Integer

Output Data

VARIABLE NAME	RUNTIME VALUE	CONFIGURATION	TYPE
Action Status	{"Action Status":{"code":0,"message":"Success"}}		Object
Count	3	count	Integer
Don't Treat as Error	true	true	True/False
Records	*BETH-IBM DONALDCWXP SQLSERVER	records	Records
Table	cmdb_ci	table_name	Table Name

No Logs

ERROR HANDLER

기록 조회 작업은 기록 데이터 유형을 사용하여 결과를 저장합니다. 이 예에서 작업은 변경 요청의 요청자에게 할당된 구성 항목 기록을 조회했습니다. 각 구성 항목 기록은 시스템 ID로 참조됩니다. 플로우 실행 세부 정보에는 구성 항목 표시 값(이 경우에는 이름)이 표시됩니다.

참조. **[Table]** 데이터 유형

특정 테이블의 기록에 대한 단일 Sys ID 참조를 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

참조 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.
참조 한정자 조건	대상 테이블에서 기록을 필터링하는 데 사용되는 조건을 지정합니다. 시스템은 참조 한정자 조건과 일치하는 대상 테이블의 기록만 표시합니다. 조건 작성기를 사용하여 하나 이상의 조건을 추가합니다.

문자열 데이터 유형

JavaScript 데이터 규칙을 사용하여 영숫자 텍스트 값을 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

문자열 변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
최대 길이	사용자 인터페이스에서 입력할 때 문자열 값이 가질 수 있는 최대 길이를 지정합니다. 변수는 표시할 수 있는 것보다 더 긴 문자열을 저장할 수 있습니다.
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

테이블 이름 데이터 유형

데이터베이스 디렉터리에 지정된 대로 테이블 이름 값을 저장합니다. 테이블 이름은 항상 영숫자 문자열입니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.

옵션	설명
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

예/아니오 데이터 유형

JavaScript 데이터 규칙을 사용하여 true 또는 false 값을 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

고급 옵션

옵션	설명
힌트	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너에게 데이터 구성 방법에 대한 지침을 제공합니다.
기본값	플로우 디자이너 또는 작업 디자이너가 값을 제공하지 않는 경우 사용되는 값을 지정합니다.

변수, [Table] 데이터 유형

결정 입력 변수와 같은 특정 Glide 변수 테이블에 대한 참조를 저장합니다.

기본 옵션

옵션	설명
레이블	인터페이스에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 레이블을 플로우 디자이너 표시합니다. 레이블은 모든 텍스트로 구성될 수 있습니다.
이름	스크립트 호출에서 데이터 변수를 식별하는 데 사용되는 이름을 표시합니다. 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로만 구성될 수 있습니다. 시스템은 특수 문자를 제거하거나 대체하여 레이블을 유효한 이름으로 자동 변환합니다.
유형	데이터 변수에 의해 저장된 데이터의 유형을 나타냅니다.

옵션	설명
필수	동작에서 구성된 경우 데이터 변수에 값이 포함되어야 하는지 여부를 나타냅니다.

변수에 대한 고급 옵션

옵션	설명
데이터 정의	Glide 변수를 저장하는 테이블을 지정합니다. 각 변수 유형에는 변수 및 그 관련 데이터를 이름-값 쌍으로 저장할 자체 소스 테이블이 있습니다. 변수를 저장하는 일부 테이블은 변수 기록을 직접 추가하거나 편집하는 기능을 지원하지 않습니다. 예를 들어, 작업 또는 하위 플로우의 변수는 작업 또는 하위 플로우를 생성할 때 정의됩니다. 변수를 저장하는 테이블을 직접 편집하는 대신 작업 또는 하위 플로우를 편집하여 변수를 변경합니다.
종속-다른 입력	데이터 정의 값이 다른 입력에 의해 결정되는지 여부를 지정합니다. 이 옵션을 사용하면 데이터 정의를 특정 값으로 하드 코딩하는 대신 동적으로 설정할 수 있습니다.

워크플로우 스튜디오단계

단계는 작업에서 단일 작업을 수행합니다. 사용자 지정 작업에 단계를 추가하는 데 사용할 워크플로우 스튜디오 수 있습니다.

단계는 동작 내에서 재사용 가능한 단일 작업입니다. 예를 들어 기록 생성 단계에서는 작업 디자이너가 기록 생성 중에 사용할 테이블 및 필드 값을 지정할 수 있습니다. 단계 구성에는 애플리케이션 테이블, 필드 및 비즈니스 논리에 대한 주제 전문 지식이 필요합니다. 애플리케이션 개발자 또는 IT 제너럴리스트는 워크플로우 스튜디오 작업 설계 환경에서 작업에 단계를 추가합니다. 워크플로우 스튜디오는 프로세스를 자동화 Now Platform 하는 일련의 ServiceNow 핵심 단계를 제공합니다. 연결된 스포크를 활성화하여 애플리케이션별 단계를 추가할 수 있습니다.

단계 검색

검색 단계 필터를 사용하여 이름 또는 스포크로 단계를 찾을 수 있습니다. 3자워크플로우 스튜디오 이상으로 구성된 데이터를 입력하면 검색 기준과 일치하는 단계 리스트가 표시됩니다.

검색 작업 필터

Choose a step to add to your action

ServiceNow 데이터

ServiceNow 데이터 단계는 설치된 스포크에 관계없이 모든 작업에 사용할 수 있습니다. 다음 단계를 사용하여 데이터에 대한 기록 작업을 수행합니다.

ServiceNow 데이터 단계

Choose a step to add to your action ×

Q Search steps

^ ServiceNow Data

 Ask for Approval	Request for an approval from users, groups, and manual approvers on a given record using rule sets.
 Create or Update Record	Create or Update a record on a given table. Fails if business rules or data policies prevent the update.
 Create Record	Create and return a record on a given table. Fails if business rules or data policies prevent the update.
 Create Task	Create a task that you can specify to wait for completion.
 Delete Multiple Records	Deletes multiple records on a given table. Fails if business rules or data policies prevents the delete.
 Delete Record	Deletes a record. Fails If no record is found or business rules or data policies prevent the delete.
 Look Up Record	Look up a record that meets the search criterion.
 Look Up Records	Return the count and Records that meets the search criterion. Records can be used in flow iterations.

유틸리티

유틸리티 단계를 통해 페이로드를 빌드하고, 데이터를 압축하고, 스크립트를 실행하고, 알림을 보낼 수 있습니다.

유틸리티 단계

Choose a step to add to your action ×

Q Search steps

^ Utilities

 Create App From Payload	Creates an app from a payload and variables
 Create Templated Object	Create a new templated object
 Email	Send an email.
 Get Latest Response Text From Email	This step provides the latest response text from body text of the email thread
 Log	Log a message.
 Notification	Trigger a notification.
 Payload Builder	Generate a flat JSON or XML payload
 Script	Executes a custom Javascript.

통합

작업 디자이너 인터페이스에 통합 단계를 추가하는 Integration Hub를 활성화하여 외부 시스템과 통합하는 사용자 지정 동작을 활성화합니다.

통합 단계

Choose a step to add to your action

Q Search steps

Integrations

Get Connection Info	Provide connection and credential information to other steps in your action.
JDBC	Execute SQL statements on relational databases.
JSON Parser	Parse JSON data and map to complex objects.
PowerShell	Run powershell scripts on remote machines from your ServiceNow machine through a MID Server.
REST	Perform a REST web service request
SFTP	Use SSH File Transfer Protocol to manage file transfers from source to target systems.
SOAP	Perform a SOAP web service request
SSH	Run SSH scripts/commands on remote hosts through a MID Server.

승인 요청 단계

승인 필드가 있는 기록에 대한 승인을 요청합니다. 승인, 거부 또는 취소의 규칙 세트를 구성할 수 있습니다. 승인에 기한이 추가된 경우 승인자가 지정된 시간까지 응답하지 않으면 자동으로 승인을 승인, 거부 또는 취소합니다.

클래식 승인 는 사용자 또는 그룹이 작업을 승인하거나 거부할 수 있는 플랫폼 기능입니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력

작업에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

승인할 기록에 대한 참조입니다. 기록에 승인 필드 플로우 디자이너가 포함되어 있으면 승인 필드 입력이 자동으로 설정됩니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

승인 요청과 연결된 기록의 테이블 이름입니다. 선택하는 테이블은 승인 상태 필드를 포함하여 승인을 지원해야 합니다. 예를 들어, 작업 테이블과 해당 확장에는 승인 필드가 포함됩니다.

승인 필드

데이터 유형: *Field Name*

승인 요청의 결과를 포함하는 필드입니다.

저널 필드

데이터 유형: *Field Name*

승인 요청과 관련된 이력 및 설명을 저장하는 필드입니다.

규칙

데이터 유형: *Approval Rules*

요청을 승인 또는 거부할 수 있는 사용자와 승인 또는 거부 후 발생하는 작업을 결정하는 승인 및 거부 규칙입니다.

승인 또는 거부 규칙은 다음과 같습니다.

- 모두 승인
- 모든 사용자 승인
- 모두 응답 및 모두 승인
- 사용자 승인률(%)
- 사용자 승인 수

승인 규칙 옆의 필드에서 원하는 승인자를 추가합니다. 승인자를 추가하려면 다음을 수행합니다.

- 개별 사용자 또는 그룹을 선택합니다.
- 기록에서 필드를 끌어오거나 선택합니다.
- 수동 승인자가 승인 또는 거부를 처리할 수 있도록 하려면  선택합니다. 수동 승인자는 요청을 승인할 수 있는 승인자 관련 목록에 수동으로 추가된 사용자입니다. 예를 들어, 실무 전문가를 작업에 수동으로 추가하여 요청을 승인할 수 있습니다. 수동 승인자를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오 승인자 관련 목록을 사용하여 승인 생성](#).

i 주: 기본적으로 승인 요청은 비활성 사용자와 그룹에 대한 승인 기록을 생성합니다. 이 동작을 사용하면 특정 사용자 또는 그룹이 나중에 비활성화되더라도 플로우 또는 작업이 계속 작동할 수 있습니다. 비활성 엔터티에 대한 승인 생성 동작을 변경하려면 `com.glide.hub.flow.approval.allow_inactive_entity` 시스템 속성을 설정합니다. [워크플로우 스튜디오 플로우 시스템 속성](#) 문서를 참조하십시오.

다른 "또는" 규칙 세트를 추가하여 거부 규칙을 정의합니다. 승인을 정의할 때 일치하는 승인이 없을 때 실행되는 거부 규칙을 포함합니다. 이러한 거부 규칙은 플로우가 대기 상태로 유지되지 않도록 합니다. 예를 들어, 승인을 누구든지 승인할 수 있는 경우 아무도 승인하지 않는 경우를 대비하여 시간 기반 거부 규칙을 생성합니다.

i 주: 거부 규칙이 없는 승인 규칙을 설정하고 (또는 그 반대의 경우) 예상 승인 상태가 충족되지 않으면 런타임 값이 취소됩니다.

인라인 스크립트를 사용하여 승인 규칙을 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [플로우 변수가 있는 플로우 디자이너의 스크립팅된 승인](#) 블로그 게시물을 ServiceNow 커뮤니티참조하십시오.

기한

데이터 유형: *Schedule Date/Time*

플로우가 승인을 무한정 기다리지 않도록 하기 위한 승인 상태의 기한입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 작업의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

승인 상태

데이터 유형: *Choice*

승인 요청의 완료 상태입니다. 플로우 실행 상세 정보 페이지에 이러한 값 중 하나가 표시됩니다.

- 아직 요청되지 않음 [요청되지 않음]
- 요청됨 [requested]
- 승인됨 [approved]
- 거부됨 [rejected]
- 취소됨 [cancelled]
- 더 이상 필요하지 않음 [not_required]
- 건너뛸 [skipped]

예제

The screenshot displays the configuration for the 'Ask for Approval' step in ServiceNow. The 'Approval Request Definition' section includes a table for 'Incident' with columns for 'Incident', 'Approval', and 'Approval history'. Below this, there are 'Rules' for 'Approve' and 'Reject' actions, each with a 'When' condition. The 'Approve' rule is configured with the condition 'Anyone approves' and the action 'action=incident>Assigned to=Manager'. The 'Reject' rule is configured with the condition 'Anyone rejects' and the action 'action=incident>Assigned to=Manager'. The 'Due Date' section for the 'Approve' rule is set to 'Relative date' with a value of '1' and 'Days' from 'action=incident>Created'. The right panel shows the 'Data' section with 'Input Variables' and 'Output Variables'.

기록 생성 단계

모든 테이블에 기록을 작성합니다. 기록에 대해 동적으로 필드를 추가하고 구성할 수 있습니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록을 생성할 테이블입니다.

필드

데이터 유형: *Template Values*

기록에 대해 설정할 필드 값입니다. 예를 들어, 짧은 설명을 특정 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다.

❗ 중요사항: 시스템에서는 작업 기록의 추가 의견이나 작업 메모와 같은 여러 저널 필드를 업데이트할 수 없습니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록이 생성된 테이블입니다.

기록

데이터 유형: *Record*

생성된 기록에 대한 참조입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

기록 생성 또는 업데이트 단계

단일 작업을 사용하여 테이블에 기록을 만들거나 업데이트합니다 ServiceNow . 존재하는 기록을 업데이트하거나 제공된 값을 사용하여 기록을 생성합니다.

기존 기록 식별

기록 생성 또는 업데이트 단계에서는 고유 식별자로 선택한 필드에서 일치하는 값을 검색하여 기존 기록을 식별합니다. 예를 들어, 간단한 설명 및 우선순위 필드가 인스턴트를 고유하게 식별하도록

지정할 수 있습니다. 단계에서 일치하는 짧은 설명과 우선순위가 있는 인시던트를 찾으면 새 기록을 생성하는 대신 일치하는 기록을 업데이트합니다.

i 주:

- 고유 식별자로 선택된 필드가 없는 경우 단계에서 제공된 필드 값으로 기록을 생성합니다.
- 둘 이상의 기록이 고유 식별자 값과 일치하는 경우 단계에서는 기록을 업데이트하지 않고 플로우 실행 세부 정보에 오류 메시지를 표시합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력

작업에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록을 만들거나 업데이트할 테이블입니다.

필드

데이터 유형: *Template Values*

기록에 대해 설정하거나 업데이트할 필드 값입니다. 예를 들어, 짧은 설명을 특정 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다.

i **중요사항:** 시스템에서는 작업 기록의 추가 의견이나 작업 메모와 같은 여러 저널 필드를 업데이트할 수 없습니다.

하위 플로우 **템플릿 값 입력** 생성에 작업을 추가하는 경우 . 동적으로 설정된 필드 값은 서버 측 유효성 검사 규칙을 트리거할 수 있지만 UI 정책은 트리거할 수 없습니다.

고유성 결정

데이터 유형: *True/False*

필드를 고유 식별자로 선택하여 기록을 업데이트하거나 생성하는 시기를 결정하는 옵션입니다. 수신 필드 값이 기존 기록 필드 값과 일치하면 기록이 업데이트됩니다. 수신 필드 값이 기존 기록 필드 값과 일치하지 않으면 기록이 생성됩니다. 이 옵션은 필요한 테이블 이름과 필드를 선택한 경우에 나타납니다.

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 이 옵션은 단계 상태 출력에 영향을 주지 않습니다. 선택 항목은 다음과 같습니다.

- 작업을 중지하지 않고 다음 단계로 이동: 다음 단계에서 작업을 계속 실행합니다.
- 오류 평가로 이동: 작업 실행을 중지하고 오류 평가 섹션으로 이동합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 작업의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

생성 또는 업데이트된 기록에 대한 참조입니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록이 생성되거나 업데이트된 테이블입니다.

오류 메시지

데이터 유형: *String*

기록 작업이 실패할 때 생성되는 오류 메시지입니다.

상태

데이터 유형: *Choice*

작업의 완료 상태입니다. 플로우 실행 상세 정보 페이지에 이러한 값 중 하나가 표시됩니다.

- 생성됨 [created]: 작업이 기록을 생성했습니다.
- 업데이트됨 [updated]: 작업이 기록을 업데이트했습니다.
- 오류 [error]: 작업에서 오류가 발생했습니다.

단계 상태

데이터 유형: *Object*

단계에 대한 런타임 상세 정보를 포함하는 객체 데이터 알약입니다. 작업의 각 단계는 단계 상태를 반환합니다.

단계 상태 코드

데이터 유형: *Integer*

단계에서 오류가 발생했는지 여부를 나타내는 정수 데이터 알약입니다. 어떤 이유로든 오류가 발생하면 단계에서 값 1을 반환합니다. 예를 들어, 단계에서 필수 입력 데이터가 누락되었거나 잘못된 데이터 형식의 출력을 반환하는 경우 오류가 발생할 수 있습니다. 단계가 성공적으로 실행되면 값 0을 반환합니다. 이러한 코드는 사용자 지정할 수 없습니다.

- 성공 [0]: 단계가 성공했습니다.
- 오류 [1]: 단계에서 오류가 발생했습니다.

단계 상태 메시지

데이터 유형: *String*

단계 또는 시스템 운영에 의해 생성된 오류 메시지를 포함하는 문자열 데이터 알약입니다. 단계 상태 메시지는 사용자 지정할 수 없습니다.

Example: 문제 기록 생성 또는 업데이트

이 작업에는 두 개의 입력이 있습니다. 설명에 대한 문자열 입력과 사용자 기록에 대한 참조 입력이 있습니다. 기록 생성 또는 업데이트 단계에서는 이러한 입력을 사용하여 문제 기록을 만들거나 업데이트합니다. 문제 명세서 및 시작한 사람 필드에 따라 고유성이 결정됩니다. 입력 값이 일치하면 단계에서 생성 작업 대신 업데이트 작업을 수행합니다.

작업 작성 단계

작업 테이블의 확장에서 작업 기록을 생성합니다. 작업 테이블을 선택한 후에는 필드를 동적으로 선택하여 작업을 구성할 수 있습니다. 상위 필드를 정의하면 작업이 상위 기록에 연결됩니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록을 생성할 작업 테이블의 확장입니다. 카탈로그 작업 [sc_task] 또는 인시던트 작업 (incident_task)을 예로 들 수 있습니다.

필드 값

데이터 유형: *Template Values*

기록에 대해 설정할 필드 값입니다. 예를 들어, 짧은 설명을 특정 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다.

대기

데이터 유형: *True/False*

작업 기록이 더 이상 활성 상태가 아닐 때까지 플로우를 일시 중지할지 여부를 나타내는 플래그입니다. 참/거짓 데이터 알약을 이 입력에 끌어다 놓아 대기 조건을 추가할 수 있습니다. 플로는 조건 필드가 true인 경우 작업 기록이 완료될 때까지 대기합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

작업 기록이 생성된 테이블입니다.

작업

데이터 유형: *Record*

생성된 작업 기록에 대한 참조입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

다중 기록 삭제 단계

여러 기존 기록을 단일 작업으로 조회하고 삭제합니다. 이 작업 디자이너 단계에서는 먼저 기록 목록을 조회한 다음 목록에서 각 기록을 삭제해야 합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
테이블	삭제할 기록이 포함된 테이블을 선택합니다.
조건	기록을 조회하는 데 사용되는 필터 조건을 정의합니다.
정렬 기준	둘 이상의 기록이 정의된 조건과 일치할 때 기록을 정렬하는 데 사용할 필드를 선택합니다.
정렬 유형	기록을 알파벳순으로 오름차순으로 정렬할지 또는 내림차순으로 정렬할지 결정합니다.
비즈니스 규칙 및 워크플로우 실행	테이블과 관련된 비즈니스 규칙 및 워크플로우를 호출할지 여부를 결정합니다.
오류를 발생시키지 마십시오.	오류가 발생했을 때 플로우를 계속 실행할지 여부를 지정합니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

예제

1. Delete Multiple Records step

Delete Multiple Records 

* Table: Catalog Item [sc_cat_item]  

Conditions: All of these conditions must be met  

tags have discontinued    

or

New Criteria

Order by: Name  

Sort Type: a to z  

Run Business Rules and Workflow ☒  

Don't fail on error ☒  

Data

Input Variables

Delete Multiple Records step

Count Integer

Status Choice

Error Message String

Output Variables

 주: 예제는 설명을 위한 것입니다.

출력

필드	설명	데이터 유형
카운트	삭제된 기록 수입니다. 삭제된 기록이 없는 경우 카운트는 0입니다.	정수
오류 메시지	단계에서 오류가 발생할 경우 표시되는 메시지입니다.	문자열
상태	단계의 완료 상태(숫자 값)입니다. • 0(성공) • 1 (오류)	선택

기록 삭제 단계

테이블에서 기록을 삭제합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
기록	삭제할 기록입니다. 기록 데이터 정제를 끌어서 놓거나 데이터 정제 선택기를 사용하여 기록을 선택합니다.
테이블	읽기 전용입니다. 기록과 연결된 테이블로 설정합니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

화재 이벤트 작업

예약된 이벤트 핸들러에서 처리할 시스템 이벤트 기록을 이벤트 [sysevent] 테이블에 생성합니다. 플로우 데이터를 사용하여 이벤트 매개변수를 전달합니다.

역할 및 가용성

핵심 작업으로 ServiceNow 사용할 수 있습니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 플로우에 작업을 추가하고 구성 상세 정보를 정의할 수 있습니다.

입력

작업에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 알약 선택기에서 데이터 알약을 선택할 수도 있습니다.

이벤트 [이벤트 등록]

데이터 유형: *Reference.Event Registration[sysevent_register]*

생성하려는 시스템 이벤트의 유형을 정의하는 이벤트 등록 기록입니다.

기록

데이터 유형: *Record*

이벤트를 트리거한 기록의 시스템 ID입니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

이벤트를 트리거한 기록이 포함된 테이블입니다.

매개변수 1

데이터 유형: *String*

첫 번째 이벤트 매개변수를 지정하는 텍스트 입력입니다.

매개변수 2

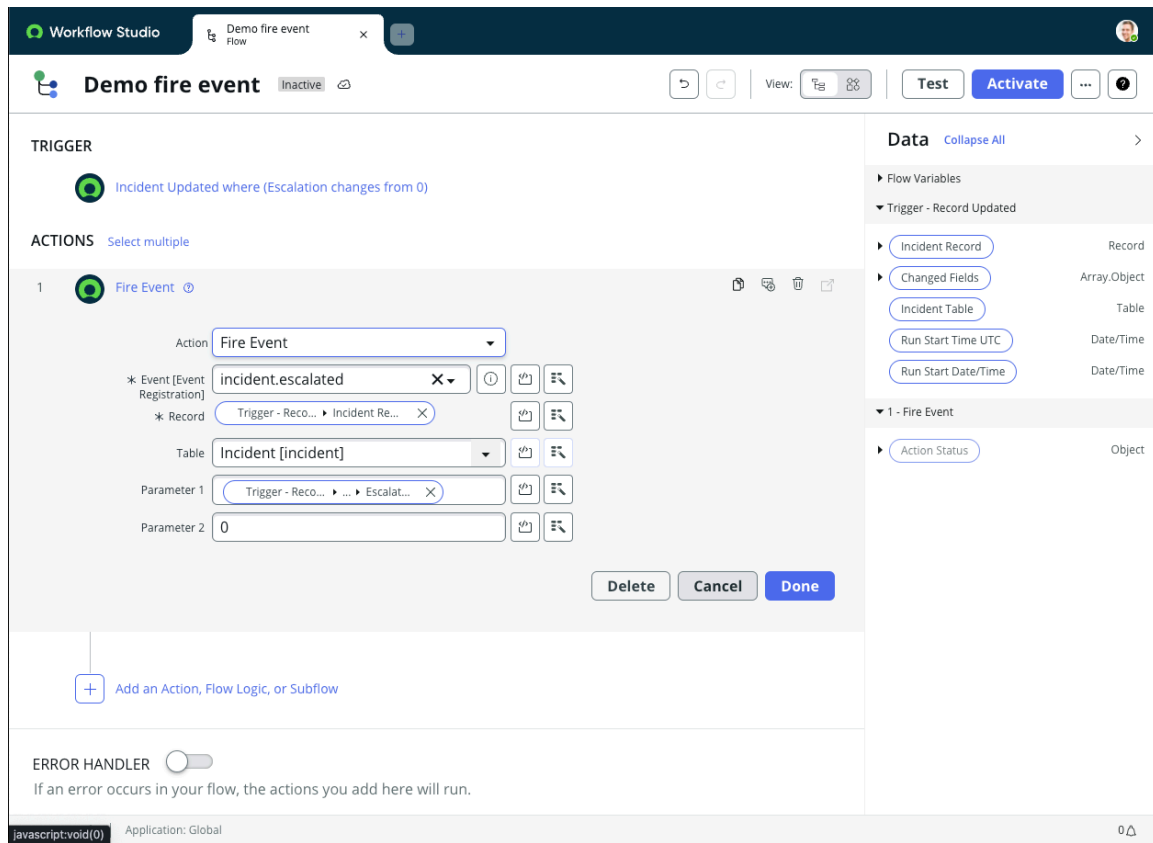
데이터 유형: *String*

두 번째 이벤트 매개변수를 지정하는 텍스트 입력입니다.

출력

이 작업에는 출력이 없습니다.

Example: 인시던트 에스컬레이션된 이벤트 실행



이 예에서는 인시던트 기록이 업데이트될 때 incident.escalated 이벤트를 만들어 에스컬레이션 필드의 값을 변경합니다. incident.escalated 이벤트는 매개변수 1의 값이 에스컬레이션 필드의 현재 값이고 매개변수 2의 값이 에스컬레이션 필드의 이전 값이 될 것으로 예상합니다.

연결 정보 가져오기 단계

REST 단계와 같은 다른 단계에서 작업의 다른 단계로 연결 및 자격 증명 상세 정보를 제공합니다.

i 주: 연결 정보 가져오기 단계는 기본 시스템에서 사용할 수 없으며 스타터 팩 설치 관리자 (com.glide.hub.integrations) 이상을 구독 Integration Hub 해야 합니다. 구독 패키지에 ServiceNow® Integration Hub 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Integration Hub 사용량 및 구독](#). 필요한 플러그인이 활성화되면 해당 단계가 통합 아래에 표시됩니다.

역할 및 가용성

Starter 구독을 Integration Hub 설정한 후 연결 정보 가져오기 단계를 작업 단계로 사용할 수 작업 디자이너 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 연결 정보 가져오기 단계에서 사용자 지정 동작을 만들 수 있습니다.

입력

단계에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

입력	데이터 유형	설명
유형	선택	다음 중에서 선택합니다.

입력	데이터 유형	설명
		• 연결 별칭 - 원격 시스템에 연결하는 데 필요한 연결 정보에 연결합니다. • 자격 증명 별칭 - 원격 시스템에 연결하는 데 필요한 자격 증명 데이터에 연결합니다. 선택한 옵션에 따라 다음 입력을 사용하려면 적절한 연결 별칭 또는 자격 증명 별칭을 선택해야 합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 작업의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

출력	데이터 유형	설명
런타임 별칭 ID	문자열	원격 시스템에 연결하는 데 사용되는 연결 별칭 또는 자격 증명 별칭 기록의 시스템 ID입니다.
연결 ID	문자열	원격 시스템에 연결하는 데 사용되는 연결 기록의 시스템 ID입니다.
연결 URL	문자열	원격 시스템에 연결하는 데 사용되는 URL입니다.
자격 증명 ID	문자열	원격 시스템에 연결하는 데 사용되는 자격 증명 기록의 시스템 ID입니다.
자격 증명 값	암호(2단계 암호화됨)	원격 시스템에 연결할 때 인증하는 데 사용되는 양방향 암호화 암호입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

이메일에서 최신 응답 텍스트 가져오기 단계

전자 메일 체인의 가장 최근 회신 또는 전달 메시지를 작업의 다른 단계로 제공합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력

단계에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

입력	데이터 유형	설명
이메일 기록	기록	작업의 다른 단계에 제공하려는 가장 최근 회신 또는 전달 메시지가 포함된 이메일 기록입니다. 목록에서 이메일 [sys_email] 기록을 선택하거나 데이터 패널에서 이메일 [sys_email] 기록 데이터 정제를 추가합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 작업의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

출력	데이터 유형	설명
최신 응답 텍스트	문자열	단계 입력에 대해 선택한 이메일 [sys_email] 기록에 있는 가장 최근 회신 또는 전달 메시지에 대한 본문 텍스트입니다. i 주: 이 단계의 입력에 대해 신규 유형이 있는 이메일 [sys_email] 기록을 선택하면 최신 응답 텍스트 출력은 이메일의 전체 본문 텍스트가 됩니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

JDBC 단계

관계형 데이터베이스로 SQL 명령을 보낼 재사용 가능 작업을 생성합니다.

i 주:

- 이 단계를 수행하려면 Integration Hub 구독이 필요합니다. 자세한 내용은 [법무 일정 - 통합 허브 개요](#)를 참조하십시오. 필요한 플러그인이 활성화되면 해당 단계가 통합 아래에 표시됩니다.
- JDBC 단계 기능이 있는 JDBC 단계 상태에서만 ServiceNow® MID 서버 실행됩니다. 에 대한 MID 서버 JDBC 기능을 사용하려면 플러그인, Integration Hub 표준 팩 설치 프로그램 (com.glide.hub.integrations.standard) 이상을 활성화합니다.

역할 및 가용성

JDBC 단계 이는 동작 단계로 사용할 수 작업 디자이너 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력 정리

악의적인 사용자가 대상 데이터베이스에서 SQL 삽입을 초래할 수 있는 악의적인 SQL 문을 실행할 가능성을 제거하기 위해 모든 사용자 입력을 이스케이프합니다. SQL 문에서 JDBC 단계 데이터 정제를 사용하는 경우 먼저 [SQL 변환 함수 삭제](#)를 사용하여 데이터 정제를 삭제합니다. 이 변환 함수 범주는 데이터 정제를 SQL 문 입력에 놓을 때 자동으로 나타냅니다.

SQL 운영 포함 목록

기본적으로 다음 SQL 작업을 실행할 수 있습니다.

- 고르다
- 삽입
- 업데이트
- 삭제
- 표시
- 묘사하다

에서 수행할 수 있는 JDBC 단계 이러한 SQL 작업 중 일부만 사용하도록 설정하려면 속성을 `mid.property.jdbc_operations` 만들고 MID 서버 SQL 작업을 쉼표로 구분하여 입력합니다. 속성에 대한 MID 서버 자세한 내용은 [MID 서버 속성을](#) [참조](#)하십시오.

필드

필드	설명
연결 상세 정보	
연결	사용할 연결의 유형입니다. • 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. • 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
데이터베이스 유형	이 연결에 대한 데이터베이스 유형입니다. 선택 항목은 다음과 같습니다. • MySQL • Oracle • SQLServer • 사용자 지정 기본 선택은 사용자 지정입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
JDBC 드라이버	DB2 Universal 및 Sybase와 같은 기본 데이터베이스 유형이 아닌 경우 이 연결에 사용할 드라이버입니다. 데이터베이스 유형은 사용자 지정입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 데이터베이스 유형 목록에서 사용자 지정 을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
연결 URL	MID 서버 지정된 데이터베이스에 연결하는 데 사용하는 URL입니다. URL은 양식을 저장할 때 자동으로 만들어지며 기본 데이터베이스의 경우 읽기 전용입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 데이터베이스 유형 목록에서 사용자 지정 을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	선택 자격을 갖추기 위해 지원해야 하는 MID 서버 애플리케이션입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
기능	의 MID 서버기능입니다. JDBC 를 선택합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
연결 시간 제한	대상 데이터베이스에 연결을 시도하는 동안 활동이 대기하는 최대 경과 시간(초)입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
쿼리 제한 시간	쿼리 실행이 응답 없이 허용된 최대 경과 시간(초)입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
JDBC 구성	
SQL 문	단계가 실행되는 SQL 문입니다. i 주: 단계 SQL 문에서 데이터 정제를 사용하는 경우 먼저 전처리 스크립트 단계를 사용하여 데이터 정제를 정리합니다. 자세한 내용은 이스케이프 함수를 사용하여 입력 정리 를 참조하세요.
최대 행 수	SQL 문에서 반환될 최대 행 수입니다. 기본값은 1000 입니다.
최대 페이로드 크기(KB)	SQL 문에서 반환될 최대 허용 페이로드 크기(KB)입니다. 기본 페이로드 크기는 5120KB 입니다. 최대 페이로드 크기는 10MB 입니다.
JDBC 단계 테스트	JDBC 단계를 테스트합니다. JDBC 테스트 단계 창에서 직접 테스트 결과를 봅니다. 자세한 내용은 JDBC 단계 테스트 문서를 참조하십시오.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 [작업 오류 평가](#)를 참조하십시오.

JDBC 단계 테스트

가 포함된 작업을 테스트하거나 게시하기 전에 테스트합니다 JDBC 단계JDBC 단계.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

작업을 테스트하기 전에 테스트 JDBC 단계 해야 합니다. 테스트를 통해 관련 복합 개체 출력 스키마가 테이블 열에서 만들어지며, 이는 후속 단계에서 데이터 정제로 사용할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 프로세스 자동화 > 플로우 디자이너.
2. [JDBC 단계로작업을 생성합니다.](#)
3. **Test JDBC Step(JDBC 단계 테스트)**을 클릭합니다.
JDBC 단계 테스트 팝업 창이 표시됩니다.

4. JDBC 단계 이전 단계의 작업 입력 또는 출력을 입력으로 받는 경우 단계 입력 정제 필드에 필요한 입력 값을 제공하여 JDBC 단계를 테스트합니다.

i 주: 기록을 업데이트, 삽입 또는 삭제할 때는 단계 입력 정제 필드의 입력 값이 필요하지 않습니다.

5. 테스트 실행을 클릭합니다.

- SELECT 질의 수행 시 **Sample Result**가 **Test JDBC Step** 팝업 창에 표시된다. 샘플 결과에는 열 이름, 열 유형 및 첫 번째 행의 값이 포함됩니다.
- UPDATE, INSERT 또는 DELETE 쿼리를 실행하면 영향을 받는 행 수를 언급하는 메시지가 표시됩니다.

6. 샘플 결과를 출력으로 JDBC 단계 사용하려면 결과 사용(**Use Result**)을 클릭합니다.

i 주: 기록을 업데이트, 삽입 또는 삭제하면 사용 결과가 표시되지 않습니다.

7.에서 SELECT 쿼리가 실행 JDBC 단계될 때 다른 테이블의 스키마를 검색하려면 단계 입력 정제 필드에 필요한 값을 입력하고 테스트 실행을 클릭합니다.

결과

에서 SELECT 질의가 실행 JDBC 단계되면 출력 아래에 **ResultSet**이 표시됩니다. 관련 복합 객체 출력이 채워집니다. 복잡한 개체에 대한 자세한 내용은 [복잡한 데이터를](#) 참조하세요.

다음에 수행할 작업

작업을 테스트하고 게시합니다.

JSON 빌더 단계

다른 단계에서 사용할 JSON 페이로드를 생성합니다. 값을 입력하거나 데이터 알약을 사용하여 동적 페이로드를 생성합니다. 이 단계에서는 중첩 구조에 대한 개체 및 배열을 포함하여 여러 데이터 형식을 지원합니다.

역할 및 가용성

이 단계를 수행하려면 Integration Hub 구독이 필요합니다. 자세한 내용은 [법무 일정 - 통합 허브 개요](#)를 참조하십시오. 필요한 플러그인이 활성화되면 해당 단계가 통합 아래에 표시됩니다.

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력

작업에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

이름

데이터 유형: *String*

이름-값 쌍의 이름 지정 부분. 값을 입력하거나 데이터 알약을 사용하여 동적 페이로드를 생성합니다.

값

데이터 유형: *String*

이름-값 쌍의 값 부분. 값을 입력하거나 데이터 알약을 사용하여 동적 페이로드를 생성합니다. 복합 개체 정제를 사용하여 개체 데이터 형식으로 행을 채울 수 있지만 이렇게 하면 복합 개체 알약에 이미 있는 자식이 모두 삭제됩니다.

유형

데이터 유형: *Choice*

이름-값 쌍의 데이터형입니다. 이름 또는 값에 데이터 정제를 사용하는 경우 정제의 데이터 유형이 여기에서 선택한 데이터 유형과 일치하는지 확인합니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- 문자열
- 개체
- 번호
- 부울
- 배열

배열과 객체의 경우 더하기 아이콘(+)을 사용하여 배열 또는 객체에 이름-값 쌍을 추가합니다.

빈 값인 경우

데이터 유형: *Choice*

이름-값 쌍에 빈 값 또는 null 값이 있는 경우 수행할 작업을 지정하는 옵션입니다.

- **Leave as is:** 비어 있거나 null 값을 빈 문자열로 유지합니다.
- **속성 생략:** 값이 비어 있거나 null인 경우 이름-값 쌍을 제외합니다.
- **null로 설정:** 비어 있거나 null 값을 null 데이터 형식으로 반환합니다.
- **Throw error:** 이름-값 쌍에 비어 있거나 null 값이 있는 경우 오류를 반환합니다.

외부 구조 포함

데이터 유형: *True/False*

최상위 JSON 컨테이너에 대한 종괄호를 포함하는 옵션입니다.

빈 구조 생략

데이터 유형: *True/False*

빈 페이로드를 생략하는 옵션입니다. 에 대해 속성 생략을 선택하면 빈 페이로드가 발생할 수 있습니다. 값이 비어 있는 경우의 경우 모든 이름-값 쌍에 대한 입력 및 페이로드의 모든 이름-값 쌍이 빈 값을 생성합니다.

구조

데이터 유형: *Structure*

단계에서 작성하는 읽기 전용 페이로드입니다.

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 작업의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

출력

데이터 유형: *String*

문자열로 JSON 페이로드합니다. 페이로드를 객체로 사용하려면 [JSON 구문 분석기 단계를](#) 사용하여 문자열을 구문 분석할 수 있습니다.

단계 상태

데이터 유형: *Object*

단계에 대한 런타임 상세 정보를 포함하는 객체 데이터 알약입니다. 작업의 각 단계는 단계 상태를 반환합니다.

단계 상태 > 코드

데이터 유형: *Integer*

단계에서 오류가 발생했는지 여부를 나타내는 정수 데이터 알약입니다. 기본적으로 값 1은 단계에서 오류가 발생했음을 나타냅니다. 값이 0이면 단계가 성공적으로 실행되었음을 나타냅니다. 이러한 코드는 사용자 지정할 수 없습니다.

단계 상태 > 메시지

데이터 유형: *String*

단계 또는 시스템 운영에 의해 생성된 오류 메시지를 포함하는 문자열 데이터 알약입니다. 이 메시지는 사용자 지정할 수 없습니다.

JSON 페이로드 생성

페이로드에 **JSON** 추가 버튼을 사용하여 JSON 페이로드를 자동으로 생성합니다. 이 버튼을 클릭하면 구조적 입력으로 자동으로 역직렬화할 JSON 페이로드를 입력할 수 있는 페이로드 추가 스크립트 편집기가 열립니다.

JSON 페이로드 생성기를 사용할 때 알아야 할 몇 가지 세부 정보가 있습니다.

- JSON에 빈 키가 있으면 페이로드가 계속 생성됩니다.
- 스크립트 편집기에 중복 키가 있는 경우 객체의 마지막 키 항목이 동일한 이름을 가진 이전 키의 값을 재정의합니다.
- 루트 객체가 배열인 경우 루트 배열은 루트 객체로 래핑됩니다.
- 배열에 여러 개체가 포함된 경우 개체의 모든 키가 하나의 부모 개체로 병합됩니다.

JSON 페이로드 생성기는 다음을 지원하지 않습니다.

- 빈 페이로드
- 복잡하지 않은 객체 유형
- 잘못된 JSON
- 빈 배열과 같은 빈 루트 객체
- 65,000바이트보다 큰 페이로드

i 주: JSON 페이로드를 생성하면 JSON 빌더 단계의 기존 구조가 재정의됩니다.

Kafka 생산자 단계

Kafka 환경의 주제에 이벤트를 게시하는 작업을 생성합니다.

역할 및 가용성

Kafka 생산자 단계는 작업 단계입니다 작업 디자이너 . action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

이 단계에는 구독이 필요합니다 Apache Kafka용 스트리밍 연결 . 자세한 내용은 <https://www.servicenow.com/products/automation-engine.html> 문서를 참조하십시오.

이 단계에는 Stream Connect Installer [com.glide.hub.stream_connect.installer] 플러그인이 ServiceNow 필요합니다.

필드

필드	설명
주제	메시지를 게시할 주제의 이름입니다. 주제는 동일한 유형의 메시지를 저장합니다. 예를 들어 결제라는 주제는 최근 결제에 대한 메시지를 저장할 수 있습니다. 드롭다운 목록에서 주제를 선택합니다.
메시지	메시지의 텍스트입니다.
키	특정 파티션에 대한 키의 이름입니다. 주제는 분할할 수 있습니다. 동일한 키를 가진 메시지는 동일한 파티션에 저장됩니다. 예를 들어 키가 June인 결제 메시지는 모두 결제 주제의 동일한 파티션에 저장됩니다.
헤더	이름-값 쌍으로 된 메시지의 헤더입니다. 이름 및 값 필드 모두에 값을 입력하거나 데이터 정제를 사용할 수 있습니다.
완료 대기	플로우는 계속하기 전에 단계가 완료될 때까지 기다리도록 요구하는 옵션입니다.
스키마	스키마 테이블에 대한 참조입니다. 목록에서 스키마를 선택합니다. 스키마에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 스트림 커넥트의 스키마 관리 . i 주: 메시지 필드에서 보내는 메시지는 선택한 스키마의 구조를 준수해야 합니다.
이 단계가 실패할 경우	오류 평가로 이동하거나 다음 단계를 계속 실행하는 옵션입니다. 이 옵션은 단계 상태에 영향을 주지 않습니다. 다음 중 하나를 선택하십시오. - 작업 중지 및 오류 평가로 이동: 현재 단계에서 작업 실행을 중지하고 오류 평가로 이동합니다. 단계 상태 객체에는 단계에서 반환된 오류 정보가 포함되어 있습니다. - 작업을 중지하지 않고 다음 단계인 실패를 무시하고 다음 단계부터 작업을 계속 실행합니다. 단계 상태 객체에는 단계에서 반환된 오류 정보가 포함되어 있습니다. 작업이 계속 실행되는지 여부에 관계없이 작업 오류 평가가 실행됩니다.

예제

이 예시에서 단계는 인시던트 생성을 기록하는 메시지를 전송합니다. 메시지에는 인시던트 식별자, 설명 및 메시지 헤더가 포함됩니다. 메시지가 인시던트 주제로 전송되고 인시던트 식별자의 이름과 함께 파티션에 저장됩니다.

출력

필드	설명	데이터 유형
단계 상태	단계에 대한 런타임 상세 정보를 포함하는 객체 데이터 알약입니다. 작업의 각 단계는 단계 상태를 반환합니다.	객체
단계 상태 > 코드	단계에서 오류가 발생했는지 여부를 나타내는 정수 데이터 알약입니다. 기본적으로 값 1은 단계에서 오류가 발생했음을 나타냅니다. 값이 0이면 단계가 성공적으로 실행되었음을 나타냅니다. 이러한 코드는 사용자 지정할 수 없습니다.	정수
단계 상태 > 메시지	단계 또는 시스템 운영에 의해 생성된 오류 메시지를 포함하는 문자열 데이터 알약입니다. 이 메시지는 사용자 지정할 수 없습니다.	문자열

로그 단계

로그 테이블 sys_flow_log에 메시지를 기록합니다 플로우 디자이너 .

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
로그 수준	로그 메시지의 중요도 수준입니다. - 오류 - 경고 - 정보
로그 메시지	플로우 로그 [sys_flow_log] 테이블에 표시할 메시지입니다. 텍스트를 입력하거나 데이터 알약을 필드로 끌어다 놓습니다.

필드	설명
	i 주: 디자인 환경에서는 플로우 디자이너 로그 메시지에 대해 255자의 텍스트 입력만 지원합니다. 길이 제한은 입력에 직접 입력된 텍스트에만 적용됩니다. 데이터 알약 값의 길이는 255자를 초과할 수 있습니다. 데이터 알약 값을 사용하거나 스크립트에서 <code>GlideSystem - log(String message, String source)</code> 메서드를 호출하여 255자를 초과하는 값을 기록할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

기록 조회 단계

정의된 조건에 따라 테이블에서 기록을 조회합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
테이블	목록에서 테이블을 선택합니다.
조건	정적 또는 동적 조건을 설정하여 기록을 필터링합니다. 작업이 실행될 때마다 적용되는 정적 조건을 정의하려면 조건 작성기를 사용하여 조건을 정의합니다. 플로우 디자이너가 조건을 동적으로 적용할 수 있게 하려면 조건 유형의 입력을 정의하고 입력 데이터 정제를 조건 필드로 끌어다 놓습니다. 참조 필드의 값을 조회하는 조건을 작성할 때는 시스템 ID 값을 명시적으로 제공하는 데이터 알약을 사용하십시오. 조건의 형식이 {참조 필드}{는}{참조 유형 데이터 알약}<시스템 ID>인지 확인합니다. 예를 들어 변경 및 인시던트 테이블에는 모두 사용자 테이블에 대한 참조 필드가 포함되어 있습니다. 요청자가 인시던트 기록의 호출자인 변경 기록을 조회하려면 [Requested by][is][Trigger->incident record->Caller->Sys ID] 조건을 생성합니다. {요청한 사람}[is]{action->incident->호출자->시스템 ID}여기서 인시던트는 인시던트 기록에 대한 입력 변수입니다.
정렬 기준	둘 이상의 기록이 정의된 조건과 일치할 때 결과를 정렬하는 방법을 결정합니다. 결과를 정렬하는 데 사용할 필드를 선택합니다.
정렬 유형	알파벳 정렬을 오름차순으로 할지 또는 내림차순으로 정렬할지 선택합니다.
다수 기록이 발견되면	둘 이상의 기록이 정의된 조건과 일치할 경우 반환되는 내용을 결정합니다.

필드	설명
	• 첫 번째 기록만 반환 • 단계 실패
오류를 발생시키지 마십시오.	기록을 찾을 수 없는 경우 플로우를 실패할지 여부를 결정합니다.

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

기록

데이터 유형: *Record*

입력에 지정한 조건에 따라 기록이 발견되었습니다 *Conditions*.

테이블

데이터 유형: *Table*

반환된 기록과 연결된 테이블의 이름입니다.

상태

데이터 유형: *Choice*

기록을 성공적으로 찾은 경우 1이며 오류가 발생한 경우 0입니다.

오류 메시지

데이터 유형: *String*

기록을 찾을 수 없는 이유에 대한 상세 정보가 포함된 메시지입니다.

i 주: 이 출력의 값은 출력의 값이 0인 경우에만 *Status* 채워집니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

예제

1. Look Up Record step

Look Up Record 

Table: Incident [incident]  

Condition: All of these conditions must be met  

AND

Active is true   OR AND

State is New   OR AND

Short description contains Email   OR AND

or

New Criteria

Order by: Short description   

Sort Type: a to z 

If multiple records are found: Return only the first record  

Don't fail on error: ☒  

기록 조회 단계

정의된 조건을 사용하여 테이블에서 여러 기록을 조회합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력

작업에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 알약을 드래그하거나 알약 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

조회하려는 기록이 들어 있는 테이블 이름입니다.

조건

데이터 유형: *Conditions*

기록을 검색하는 데 사용할 필드 이름 및 필드 값입니다. 인라인 스크립트를 사용하여 조건을 지정하려면 GlideRecord 및 GlideQueryCondition 클래스를 사용하여 쿼리를 작성하는 것이 좋습니다. [GlideRecord - 전역](#) 및 [GlideQueryCondition - 전역](#) 문서를 참조하십시오.

정렬 기준

데이터 유형: *Field Name*

결과를 정렬하는 데 사용할 필드입니다.

정렬 유형

데이터 유형: *Choice*

오름차순 또는 내림차순으로 알파벳순으로 정렬하는 옵션입니다.

최대 결과

데이터 유형: *Integer*

단계가 반환할 수 있는 최대 기록 결과 수입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 [을 참조하십시오](#) [작업 오류 평가](#).

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 이러한 항목을 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

기록

데이터 유형: *Records*

입력한 조회 기준에 따라 찾은 기록 시스템 ID 목록입니다. 자세한 내용은 [레코드를 참조하십시오](#). [\[Table\] 데이터 유형](#)입니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

기록 목록이 포함된 테이블입니다.

카운트

데이터 유형: *Integer*

단계가 반환한 기록 수입니다.

일반 가이드라인

기록 조회 작업을 수행할 때 이러한 일반 지침을 사용합니다.

For Each 플로우 논리를 사용하여 기록 처리

For Each 플로우 논리를 사용하여 기록 목록을 반복합니다. For Each 플로우 논리 사용에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [각 플로우 논리에 대해](#). 또는 스크립트 단계를 사용하여 사용자 지정 동작 내에서 기록 목록을 처리할 수 있습니다.

최대 결과를 설정하여 성능 향상

최대 결과 입력을 1,000개 이하로 설정하여 작업 성과를 개선하십시오. 시스템에서 조회해야 하는 기록이 많을수록 기록을 식별하고 처리하는 데 더 많은 시스템 자원이 필요합니다.

조건을 사용하여 기록 필터링

조건을 사용하여 단계가 반환하는 기록 수를 제한합니다. 제공할 수 있는 조건이 많을수록 작업의 성과가 향상됩니다.

예제

1. Look Up Records step

Look Up Records 

Table: Incident [incident] ✕ 

Conditions: All of these conditions must be met f(x) 

AND

Assigned to is Bow Ruggeri ✕  ⊖ OR AND

State is New ✕  ⊖ OR AND

or

New Criteria

Order by: Short description ✕  f(x) 

Sort Type: a to z ▼

Max Results: 1000

알림 단계

알림을 트리거할 기록(예: 인시던트, 변경 요청, 문제 또는 사용자 기록)을 선택하고 관련 알림을 정의하여 작업 내 단계로 알림을 트리거합니다.

알림  은 플랫폼 기능입니다. 에서 작업 단계로 플로우 디자이너 알림을 트리거하기 전에 플랫폼에서 사용할 알림이 설정되어 있는지 확인합니다.

- **이메일 알림을 만들**  때 알림 양식의 보낼 시점 탭에서 전송 시점 필드를 트리거됨으로 설정합니다.
- 사용자에게 활성 기본 이메일 채널이 있고 모든 알림이 활성 상태인지 확인합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
기록	입력 기록 또는 이전 단계의 기록을 끌어서 놓습니다. 알림을 트리거하는 기록입니다.  주: 암호 업데이트 필요 알림과 같은 일부 알림은 특정 기록 또는 테이블과 연결되어 있지 않습니다. 이러한 알림을 구성하는 경우 이 필드를 비워 둡니다.
테이블 이름	읽기 전용입니다. 트리거 기록의 테이블로 설정합니다.
알림	트리거할 알림을 선택합니다. 선택할 수 있는 알림은 지정된 기록의 테이블과 연결됩니다. 기록을 선택하지 않은 경우 연결된 기록 또는 테이블이 없는 알림을 선택할 수 있습니다. 알림을 만들려면 이메일 알림 만들기를  참조하세요

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

예제

페이로드 빌더 단계

작업 디자이너가 동적 데이터를 사용하여 JSON 및 XML 페이로드에 이름-값 쌍을 쉽게 생성할 수 있도록 합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

i 주: JSON의 경우 이 단계는 더 이상 사용되지 않으며 **JSON 빌더 단계**.

필드

필드	설명
이름 값 쌍	페이로드에 포함할 이름-값 쌍입니다. 더하기 아이콘을 클릭하여 이름-값 쌍을 추가합니다. 데이터 알약을 두 필드 중 하나로 끌어 동적 페이로드를 생성합니다. 이름은 JSON의 키가 되고 XML의 요소가 됩니다. 예를 들어, 이 이름-값 쌍을 생성한다고 가정하겠습니다. - 이름: short_description - 값: [action]->[short_description] 시스템에서 이름-값 페어의 형식을 JSON으로 지정하는 경우: <pre>"short_description": "[action]->[short_description]"</pre> 시스템에서 이름-값 쌍을 XML로 형식화하는 경우: <pre><short_description>[action]->[short_description]</short_description></pre>
비어 있는 경우 생략	값이 비어 있거나 null인 경우 이름-값 쌍을 제외하는 옵션입니다. i 주: 이 필드는 아래쪽 화살표를 클릭하여 고급 옵션을 표시한 후에만 표시됩니다.
출력 형식	페이로드 파일 형식입니다.

필드	설명
	• JSON: 페이로드를 JSON 문서로 포맷하려면 선택합니다. • XML: 페이로드를 XML 문서로 포맷하려면 선택합니다.
네임스페이스	각 요소에 적용할 XML 네임스페이스입니다. 네임스페이스가 <code>incident</code>로 설정된 경우의 예를 들어 다음과 같습니다. <pre><incident:short_description>[action]->[short_description]</incident:short_description></pre> i 주: 이 필드는 출력 형식 이 XML로 설정된 경우에만 표시됩니다.
외부 구조 포함	출력 형식에 적합한 최상위 컨테이너를 포함하거나 제외하는 옵션입니다. 출력 형식이 JSON인 경우 중괄호에는 이름-값 쌍이 포함됩니다. 출력 형식이 XML인 경우 지정된 XML 요소에는 이름-값 쌍이 포함됩니다. 예를 들어, 시스템에서 이름-값 페어의 형식을 JSON으로 지정하는 경우: <pre>{ "short_description": "[action]->[short_description]" }</pre> 시스템에서 이름-값 쌍을 XML로 형식화하는 경우: <pre><xml> <short_description>[action]->[short_description]</short_description> </xml></pre>
빈 구조 보냄	페이로드가 비어 있을 때 유효한 JSON 또는 XML 구조를 보내는 옵션입니다. 페이로드에 JSON 또는 XML 구조 텍스트를 포함하려면 이 옵션을 활성화합니다. 예를 들어 시스템이 빈 구조를 JSON으로 형식화하는 경우: <pre>{}</pre> 시스템에서 빈 구조를 XML로 포맷하는 경우: <pre><xml></xml></pre> 빈 페이로드를 생성하려면 이 옵션을 비활성화합니다. 모든 이름-값 쌍에 대해 Omit if empty 옵션을 선택하면 빈 페이로드가 발생할 수 있으며, 페이로드의 모든 이름-값 쌍은 빈 값을 생성합니다.
상위 노드	이름-값 쌍을 포함하는 XML 요소의 이름입니다. 기본 부모 노드 요소는 <code>xml</code>입니다. i 주: 이 필드는 출력 형식 이 XML로 설정되고 외부 구조 포함 옵션이 활성화된 경우에만 표시됩니다.
미리 보기	단계에서 생성하는 읽기 전용 페이로드입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

PowerShell 단계

ServiceNow 인스턴스에서 MID 서버를 통해 원격 시스템에서 PowerShell 스크립트를 실행합니다.

PowerShell은 Windows .NET Framework를 기반으로 하며 Windows 컴퓨터 및 응용 프로그램 관리를 제어하고 자동화하도록 설계되었습니다. ServiceNow 는 PowerShell 3.0에서 5.1까지 지원합니다. PowerShell 3.0은 Windows 2003 Server를 지원하지 않습니다.

i 주: 이 단계를 수행하려면 Integration Hub 구독이 필요합니다. 자세한 내용은 [범무 일정 - 통합 허브 개요](#)를 참조하십시오.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
연결	사용할 연결의 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. i 주: 이 필드는 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다.

필드	설명
	연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. i 주: 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
호스트	시스템이 작업 단계를 실행하는 대상 호스트의 전체 주소 도메인 이름을 지정합니다. 예: host.domain.com. i 주: 이 필드는 연결이 연결 인라인 정의인 경우에만 표시됩니다.
포트	대상 호스트가 연결을 수신하는 통신 포트를 지정합니다. 예: 5985. 기본 포트를 사용하려면 비워 둡니다. i 주: 이 필드는 연결이 연결 인라인 정의인 경우에만 표시됩니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	선택 자격을 얻기 위해 MID 서버가 지원해야 하는 애플리케이션을 지정합니다. 시스템은 선택한 애플리케이션을 지원하는 MID 서버에서 작업 단계를 실행합니다. 이 필드에 데이터 정제를 사용하는 경우 약은 MID 애플리케이션 기록이 아닌 MID 애플리케이션의 이름을 참조해야 합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	선택 자격을 얻기 위해 지원해야 하는 기능입니다 MID 서버 . 시스템은 선택한 기능을 지원하는 작업 MID 서버 단계부터 실행됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	[ecc_agent_list] 기록에 대한 sys_id 참조를 포함하는 데이터 알약입니다 MID 서버 . 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
원격 유형	MID 또는 원격 서버와 같이 PowerShell 스크립트가 실행되는 위치입니다. • 명시적 원격(가장 일반적인 기능): 원격 서버와의 연결을 설정하고 원격 서버에서 스크립트를 실행합니다. • 암시적 원격(고급): 원격 서버에서 필요한 모듈을 임포트하는 동안 스크립트를 MID 서버 실행합니다. 이 옵션을 선택한 경우 원격 이름 접두사 와 필드를 임포트할 모듈을 정의합니다. 최적의 성능을 위해서는

필드	설명
	단계에 필요한 모듈만 임포트하십시오. 공백이면 사용 가능한 모든 모듈을 서버에서 가져옵니다. • MID 서버에서 실행하거나 스크립트를 통해 원격 세션 설정: 스크립트에서 MID 서버직접 스크립트를 실행하거나 스크립트 내에서 원격 사양을 정의합니다. 이 값은 기본값입니다. i 주: PowerShell 스크립트 명령 또는 PowerShell 스크립트 파일에서 함수를 호출하려면 함수에 입력 매개변수가 있는 경우 명령이 함수 매개변수 블록을 정의해야 합니다. 이 요구 사항은 명시적 및 암시적 원격에 적용됩니다. 매개 변수 블록에 대한 자세한 내용은 Windows Powershell 매개 변수 https://technet.microsoft.com/에 대한 Microsoft 설명서를 참조하십시오.
원격 이름 프리픽스	원격 서버에서 로드할 모듈의 파일 경로(파일 이름 제외)입니다. i 주: 이 필드는 원격 유형 이 암시적 원격(고급)인 경우에만 표시됩니다.
임포트할 모듈	정의된 파일 경로의 원격 서버로부터 임포트할 모듈의 목록이며 콤마로 구분됩니다. i 주: 이 필드는 원격 유형 이 명시적 원격(가장 일반적) 또는 암시적 원격(고급)인 경우에만 표시됩니다.
PowerShell 단계 테스트	PowerShell 단계에 대해 구성된 자격 증명을 테스트하는 버튼입니다. 자세한 내용은 PowerShell 단계에 대한 자격 증명 테스트를 참조하세요.
스크립트 유형	PowerShell 호스트에서 실행할 스크립트의 유형입니다. • 인라인 스크립트: 단계의 명령 필드에 실행할 스크립트를 입력합니다. • MID 서버 스크립트 파일: 스크립트 파일 [ecc_agent_script_file] 테이블에서 MID 서버 실행할 PowerShell 스크립트를 선택합니다. 이는 기본값이며 스크립팅 논리를 작업과 분리하여 작업을 수정하고 재배포할 필요 없이 스크립트를 업데이트할 수 있도록 합니다.
MID 서버 스크립트	스크립트 파일 테이블 (ecc_agent_script_file)에서 미리 정의된 PowerShell 스크립트입니다 MID 서버 . i 주: 이 필드는 스크립트 유형 이 MID 서버 스크립트 파일인 경우에만 사용할 수 있습니다.
스크립트 경로	선택한 MID 서버 스크립트의 읽기 전용 경로입니다. i 주: 이 필드는 스크립트 유형 이 MID 서버 스크립트 파일인 경우에만 표시됩니다.
입력 변수	PowerShell 스크립트 변수의 값을 나타내는 선택적 이름-값 쌍입니다. PowerShell 스크립트 내에서 다른 단계의 작업 입력 및 데이터를 사용할 수 있습니다. 각 변수에 대해 다음 필드를 정의합니다.

필드	설명
	- 이름: 값을 전달할 스크립트 변수의 이름입니다. 이 이름은 예약되거나 금지된 PowerShell 변수와 일치할 수 없습니다. 일부 변수 이름은 내부 처리용으로 예약되어 있으므로 입력 변수로 사용할 수 없습니다. PowerShell 스크립팅 변수의 예약된 변수를 참조하세요. - 유형: PowerShell 변수의 유형입니다. 일반 텍스트, 암호화된 또는 부울을 선택합니다. 암호화됨을 선택하면 값이 이 필드에 일반 텍스트로 나타나며 ECC 큐로 전달될 때만 암호화됩니다. - 값: 변수에 매핑할 값입니다. 수동으로 값을 입력하거나 데이터 알약을 필드로 끌어다 놓습니다.
명령	대상 호스트에서 실행할 인라인 PowerShell 스크립트입니다.  주: 이 필드는 스크립트 유형 이 인라인 스크립트인 경우에만 표시됩니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

PowerShell 스크립팅 변수

명령 필드에서 입력 변수에 액세스하려면 특수 구문을 사용하여 입력 변수를 호출해야 합니다. 사용하는 구문은 시스템 속성의 값에 따라 달라집니다. 원격 유형이 **MID** 서버에서 실행되거나 스크립트에서 원격 세션을 설정하도록 하는 경우 입력 변수 외에 일부 예약된 변수를 사용할 수 있습니다.

입력 변수 구문

기본적으로 변수 이름 앞에 *\$* 문자를 붙입니다. 예를 들어, 입력 변수 이름이 **message**인 경우 *\$message* 사용하여 스크립트의 변수에 액세스합니다.

mid.powershell.command.script.parameter_passing 매개 변수가 **false**로 설정된 경우 변수 이름 앞에 *\$env:SNC_#* 붙입니다. 예를 들어, 입력 변수 이름이 **message**인 경우 *\$env:SNC_message* 를 사용하여 스크립트의 변수에 액세스합니다. 매개변수에 대한 자세한 내용은 [MID 서버 매개변수](#) 를 *mid.powershell.command.script.parameter_passing* 참조하십시오.

예약된 변수

원격 유형이 **MID** 서버에서 실행되거나 스크립트에서 원격 세션을 설정하도록 하는 경우 스크립트에서 다음 변수를 사용할 수 있습니다. 예약된 변수는 사용자 지정 입력 변수 이름으로 사용할 수 없습니다.

예약된 변수	설명
<i>\$computer</i>	연결 별칭 기록에 정의된 호스트 IP 주소입니다.
<i>\$cred</i>	연결 기록에 정의된 자격 증명을 포함하는 자격 증명 객체입니다. 자격 증명 매개 변수를 지원하는 모든

예약된 변수	설명
	PowerShell cmdlet에서 이 변수를 사용합니다. 예: New-PSSession -credential \$cred
<code>\$log_info</code>	<code>mid.property.powershell.log_info</code> 속성이 true로 설정된 경우 PowerShell 스크립트에 로깅 정보를 추가합니다.

다음 변수 이름은 내부 처리용으로 예약되어 있으며 입력 변수로 사용할 수 없습니다.

- #####
- #####
- `isMid`
- `isDiscovery`
- `debug`
- ###
- ##
- `executingScriptDirectory (##)`
- `midScript####`
- `HRESULT ##`

REST 단계

외부 시스템에 아웃바운드 REST 웹 서비스 요청을 보냅니다.

- i** 주: REST 단계 은 기본 시스템에서 사용할 수 없으며 구독이 ServiceNow® Integration Hub 필요합니다. 필요한 플러그인이 활성화되면 해당 단계가 통합 아래에 표시됩니다.

아웃바운드 REST 웹 서비스는 [REST 아키텍처](#)를 지원하는 웹 서비스 서버에서 데이터를 검색, 작성, 업데이트 또는 삭제할 수 있는 플랫폼 기능입니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. `action_designer` 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
연결	사용할 연결의 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로파일을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.

필드	설명
연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. i 주: 이 필드는 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. i 주: 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 사용	α ServiceNow® MID 서버를 사용하여 실행하는 옵션입니다 REST 단계. MID 애플리케이션 및 역량 필드를 표시하려면 이 확인란을 선택합니다. i 주: 시스템은 아웃바운드 웹 서비스 로깅이 발생하는 방식과 같은 방식으로 MID 서버를 통해 전송된 REST 요청, 응답 및 매개변수 런타임 데이터를 로깅하지 않습니다. 대신 플로우 실행 상세 정보에서 이 데이터를 볼 수 있습니다.
기본 URL	REST 요청의 기본 URL입니다. - 연결 별칭 사용을 선택하면 이 필드에 별칭과 관련된 기본 URL이 표시됩니다. 잠금 아이콘()을 클릭하고 직접 입력하여 기본 URL을 재정의할 수 있습니다. - 연결 인라인 정의를 선택한 경우 연결의 기본 URL을 입력합니다.
테스트 REST 단계	REST 단계를 테스트하는 버튼입니다. 테스트하려면 REST 단계 테스트 단추를 선택합니다. 필요한 입력 값을 입력하고 테스트 실행 버튼을 선택합니다. 테스트가 실행된 후 테스트 창의 테스트 결과 섹션에 단계 출력 또는 오류 메시지가 표시됩니다.
연결 시간 제한	호스트가 성공적으로 연결되기까지 시스템에서 기다리는 시간 (밀리초)입니다. 이 시간 동안 단계가 성공적으로 연결되지 않으면 연결 요청이 시간 초과됩니다. 연결 인라인 정의를 선택한 경우 연결에 대한 시간 제한 값을 입력합니다. 시스템 기본 연결 시간 제한 값을 사용하려면 이 필드를 비워두십시오.

필드	설명
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	선택 자격을 얻기 위해 지원해야 하는 기능입니다 MID 서버 . 시스템은 선택한 기능을 지원하는 작업 MID 서버 단계부터 실행됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고, MID 사용 확인란을 활성화하고, MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	선택 자격을 얻기 위해 지원해야 하는 기능입니다 MID 서버 . 시스템은 선택한 기능을 지원하는 작업 MID 서버 단계부터 실행됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고, MID 사용 확인란을 활성화하고, MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고, MID 사용 확인란을 활성화하고, MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 사용을 선택한 다음 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
빌드 요청	요청을 수동으로 생성하거나, OpenAPI 사양을 가져오거나, REST 메시지를 가져오는 옵션입니다. • 수동으로: 수동으로 작업 입력을 생성하고 REST 단계 양식을 완료합니다. • OpenAPI 사양에서: OpenAPI 사양을 임포트하여 작업 입력을 생성하고 REST 단계 양식을 완료합니다. 자세한 내용은 REST 단계에서 OpenAPI 지원을 참조하세요. • REST 메시지에서: 플랫폼 REST 메시지를 임포트합니다. 자세한 정보는 REST 단계로 REST 메시지 임포트를 참조하십시오.
API 소스	요청을 구성하는 데 사용되는 OpenAPI 사양을 선택하거나 OpenAPI 가져오기 를 선택하여 새 OpenAPI 사양을 임포트하는 옵션입니다. YAML 또는 JSON에 대한 URL을 제공하거나 콘텐츠를 복사하여 붙여넣어 사양을 임포트할 수 있습니다. i 주: 이 필드는 빌드 요청 목록에서 OpenAPI 사양에서 를 선택할 때 사용할 수 있습니다.
API 작업	목록에서 작업을 선택하는 옵션입니다. 사용 가능한 작업은 API 소스 필드의 OpenAPI 사양에 의해 제공됩니다. i 주: 이 필드는 빌드 요청 목록에서 OpenAPI 사양에서 를 선택할 때 사용할 수 있습니다.

필드	설명
REST 메시지	임포트할 REST 메시지의 이름입니다. 목록에서 REST 메시지를 선택합니다. i 주: 이 필드는 빌드 요청 목록에서 REST 메시지에서 를 선택할 때 사용할 수 있습니다.
REST 메시지 함수	REST 메시지에서 임포트할 기능의 이름입니다. 사용 가능한 옵션은 선택한 REST 메시지와 연결된 HTTP 메서드에 따라 결정됩니다. i 주: 이 필드는 빌드 요청 목록에서 REST 메시지에서 를 선택할 때 사용할 수 있습니다.
REST 메시지 임포트	REST 메시지를 임포트하는 버튼입니다. i 주: 이 필드는 REST 메시지 필드에서 REST 메시지를 선택할 때 사용할 수 있습니다.
자원 경로	자원의 경로입니다.
HTTP 메서드	요청을 처리하는 데 사용되는 HTTP 메서드입니다. • 가져오기 • POST • PUT • 패치 • DELETE
쿼리 매개 변수	REST 엔드포인트에 전달할 이름-값 쌍입니다. 이러한 매개변수를 수동으로 생성하거나 입력 변수를 매개변수 필드로 끈 다음 값을 할당할 수 있습니다. 중복된 쿼리 매개변수 이름이 포함된 REST 단계 요청을 지원합니다. 중복된 쿼리 매개변수 이름을 포함하는 REST 요청을 생성하는 경우에서는 플로우 디자이너 정의한 순서와 동일한 순서로 요청에 쿼리 매개변수를 추가합니다. i 주: OpenAPI 사양을 임포트할 때, 시스템은 사양에 있는 모든 매개변수와 헤더를 REST 단계에 추가합니다. 마지막 REST 단계 값을 검토하고 요청에서 보내지 않으려는 매개변수를 제거합니다. 예를 들어, API가 JSON과 XML에 대한 콘텐츠 유형 헤더를 허용하는 경우 시스템은 두 헤더를 모두 REST 단계에 추가합니다. 응답에서 수신하려는 콘텐츠 유형에 따라 헤더 중 하나를 제거하십시오.
머리글	요청과 함께 보낼 헤더입니다. 헤더를 수동으로 생성하거나 입력 변수를 매개변수 필드로 끈 다음 값을 할당할 수 있습니다. 중복 요청 헤더가 포함된 REST 단계 요청을 지원합니다. 중복 요청 헤더가 포함된 REST 요청을 생성하면 정의한 순서와 동일한 순서로 헤더가 전송됩니다.

필드	설명
	i 주: OpenAPI 사양을 임포트할 때, 시스템은 사양에 있는 모든 매개변수와 헤더를 REST 단계에 추가합니다. 마지막 REST 단계 값을 검토하고 요청에서 보내지 않으려는 매개변수를 제거합니다. 예를 들어, API가 JSON과 XML에 대한 콘텐츠 유형 헤더를 허용하는 경우 시스템은 두 헤더를 모두 REST 단계에 추가합니다. 응답에서 수신하려는 콘텐츠 유형에 따라 헤더 중 하나를 제거하십시오.
요청 유형	요청 형식입니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 텍스트: JSON, XML 또는 기타 텍스트 형식의 요청입니다. • 이진수: 바이너리 파일 형식의 요청입니다. • 멀티파트: 여러 콘텐츠 유형으로 구성된 요청입니다. • URL 인코딩 양식: URL로 인코딩된 쿼리의 요청입니다. i 주: 이 필드는 HTTP 메서드가 POST, PUT, PATCH 또는 DELETE인 경우에 편집할 수 있습니다.
요청 본문 [text]	JSON 또는 XML 형식의 요청 본문입니다. 플로우 실행 상세 정보는 응답 본문을 포함한 텍스트 뷰어에 대한 링크 또는 응답이 포함된 첨부 파일 기록의 sys_id으로 표시합니다. i 주: 요청 유형 목록에서 텍스트를 선택하는 경우 이 필드를 편집할 수 있습니다.
첨부 파일	요청을 포함하는 첨부 파일 기록입니다. 이전 단계에서 이 기록을 조회 또는 생성하고 입력 변수로 정의할 수 있습니다. 스크립트 단계에서 JSONStreamingBuilder 및 XMLStreamingBuilder API를 사용하여 작성하십시오. i 주: 이 필드는 요청 유형 목록에서 이진 을 선택할 때 사용할 수 있습니다.
이름, 파트 유형, 값	멀티파트 요청의 콘텐츠입니다. 각 파트에 대해 필드를 개별적으로 사용하거나 모든 파트에 대해 인라인 스크립트를 사용하여 이름, 파트 유형 및 값을 지정합니다. 스크리핑 토글 아이콘()을 클릭하고 스크립트를 편집하여 멀티파트 값을 지정할 수 있습니다. 인라인 스크리핑에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 인라인 스크립트. • 이름: 부품의 이름입니다. 모든 유효한 문자열이 될 수 있습니다. • 부재 유형: 부재의 유형입니다. 텍스트 또는 파일을 선택합니다. ◦ 텍스트: 파트의 텍스트입니다. 텍스트를 선택하면 콘텐츠 유형을 지정할 수 있습니다. ◦ 파일: 파트의 파일입니다. 파일을 선택한 경우, 값은 콘텐츠를 포함하는 첨부 파일 기록의 sys_id이어야 합니다. 이전 단계에서 이 기록을 조회하거나 입력 값으로 정의할 수 있습니다. 파일을 선택하면 파일 이름과 콘텐츠 유형을 지정할 수 있습니다.

필드	설명
	- 파일 이름 설정에서 첨부 파일에서 선택하여 첨부된 레코드의 파일 이름을 사용하거나 파일 이름 입력에서 선택하여 직접 입력합니다. - 콘텐츠 유형 설정에서 첨부 파일을 선택하여 첨부된 기록의 콘텐츠 유형을 사용하거나 콘텐츠 유형 입력에서 선택하여 직접 입력합니다. • 값: 파트의 콘텐츠입니다. 텍스트의 경우 값은 텍스트 콘텐츠입니다. 파일의 경우 이 값은 콘텐츠를 포함하는 첨부 파일 기록의 sys_id입니다. i 주: 이러한 필드는 요청 유형 목록에서 멀티파트를 선택할 때 사용할 수 있습니다.
이름, 값	양식 URL로 인코딩된 요청의 콘텐츠입니다. 필드를 개별적으로 사용하거나 모든 파트에 인라인 스크립트를 사용하여 이름-값 쌍으로 URL 인코딩 요청의 각 파트를 지정합니다. 스크립팅 토글 아이콘(인라인 )을 클릭하고 스크립트를 편집하여 양식 URL 인코딩 값 인라인 스크립트를 지정할 수 있습니다. 인라인 스크립팅에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 인라인 스크립트. i 주: 이 필드는 요청 유형 목록에서 URL 인코딩 양식을 선택할 때 사용할 수 있습니다.
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 확인란을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.
첨부 파일로 저장함	응답을 첨부 파일 [sys_attachment] 테이블에 기록으로 저장할지 여부를 지정하는 옵션입니다.
첨부 파일 이름	REST 응답에서 생성한 첨부 파일의 이름입니다. 예: <code>rest-response.txt</code>. i 주: 이 필드는 첨부 파일로 저장 을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
첨부 파일 기록	첨부 파일이 연결된 대상 기록입니다. 대상 기록은 기록 유형의 데이터 알약이어야 합니다. 특정 인시던트 기록을 예로 들 수 있습니다. 이전 단계에서 이 기록을 조회하거나 입력 변수로 정의할 수 있습니다. 플로우 실행 세부 정보에는 연결된 기록의 sys_id 표시됩니다. i 주: 이 필드는 첨부 파일로 저장 을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

REST 응답 크기 제한

기본적으로 시스템은 첨부 파일로 저장되지 않은 REST 응답의 크기를 5MB로 제한합니다. 이 제한을 초과하는 직접 REST 응답은 오류를 생성합니다. 더 큰 응답 크기를 지원하려면 응답을 첨부 파일로 저장하거나 시스템 속성을 사용하여 응답 크기 제한을 늘립니다 `glide.pf.rest.response.payload_max_size`. 이 시스템 속성은 REST 응답의 크기를 10MB로 제한하는 최대값 10,240KB를 지원합니다.

REST 응답 구문 분석 중

REST API 호출은 응답 본문에 데이터를 반환합니다. 응답 본문 데이터는 일반적으로 JSON 또는 XML 형식으로 구성됩니다. [스크립트 단계](#) 를 사용하면 구조화된 데이터를 작업이나 플로우의 다른 곳에서 사용할 변수로 구문 분석할 수 있습니다. XML 형식의 응답 본문을 구문 분석하는 방법도 [XML 파서 단계](#) 있습니다.

응답에서 추출된 데이터를 얻기 위한 일반적인 전략은 다음을 수행하는 것입니다.

1. 응답 본문을 검토하여 반환할 데이터를 선택합니다.
2. 스크립트 단계에서 입력 및 출력 변수를 생성합니다.
 - REST 단계에서 응답 본문에 전달할 입력 변수를 생성합니다.
 - 응답 변수에서 데이터를 반환하기 위한 출력 변수를 만듭니다.
3. 데이터를 구문 분석하고 매핑하는 스크립트를 만듭니다.
 - 스크립트 단계에서 `JSON.parse()` 메서드를 사용하여 JSON 응답 본문을 구문 분석합니다.
 - 구문 분석된 데이터를 출력 변수에 매핑합니다.
4. 플로우에서 데이터를 사용할 수 있도록 출력 변수에 대한 작업 출력을 생성합니다.

자세한 예는 [통합 허브 개발자 교육의 REST](#) 에서 REST 응답 구문 분석 섹션을 참조하십시오.

스크립트 단계

재사용 가능한 작업 내에서 실행할 사용자 지정 JavaScript를 추가합니다. 대부분의 핵심 작업 및 단계는 일반적인 사용 사례에 적합하지만 스크립트 단계를 빌드하여 핵심 단계에서 충족되지 않는 동작을 실행할 수 있습니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. `action_designer` 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

i 주: Integration Hub 보다 [요청 Integration Hub](#) 사용 및 구독에 대한 Integration Hub 자세한 내용입니다.

필드

스크립트 단계에는 JavaScript 데이터를 플로우 디자이너 데이터에 매핑할 수 있는 별도의 입력 및 출력 변수가 포함되어 있습니다. 단계 내에서 입력 및 출력 변수를 정의하여 스크립트 내에서 사용할 수 있는 데이터와 작업의 다른 단계에서 사용할 수 있는 스크립팅 변수를 정의할 플로우 디자이너 수 있습니다.

필드	설명
필요한 런타임	스크립트를 지원하는 데 필요한 런타임 환경입니다. 선택 항목은 다음과 같습니다. - 인스턴스: 작업 단계가 인스턴스에서 스크립트를 실행합니다. 스크립트가 API 또는 인스턴스 데이터에 액세스 ServiceNow 해야 하는 경우 이 옵션을 선택합니다. 이는 기본값입니다. MID: 동작 단계는 MID 서버에서 스크립트를 실행합니다. 스크립트에서 MID 서버 스크립트 파일 및 API에 액세스해야 하는 경우 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 다음을 사용하여 MID 서버 선택 필드가 표시됩니다. Vanilla(Core JavaScript): 작업 단계는 인스턴스 또는 MID 서버에서 스크립트를 실행합니다. 스크립트에 API 또는 인스턴스 데이터가 아닌 ServiceNow 핵심 JavaScript API만 필요한 경우 이 옵션을 선택합니다. 선택한 런타임에 따라 상황에 맞는 도움말에 표시되는 JavaScript 객체 및 메서드가 결정됩니다. i 주: 이 필드는 활성화된 경우에만 Integration Hub 표시됩니다.
MID 서버 사용함 선택	사용할 MID 서버 선택 프로세스를 지정합니다. 선택 항목은 다음과 같습니다. - 모든 MID입니다. 시스템은 사용 가능한 MID 서버에서 작업 단계를 실행합니다. - 연결 별칭을 사용합니다. 시스템은 사용자가 지정한 연결 별칭을 사용하여 작업을 실행합니다. 이 옵션을 선택하면 연결 별칭 필드가 표시됩니다. - 인라인 선택 사용. 시스템은 작업에 지정한 연결 세부 정보를 사용하여 작업을 실행합니다. 이 옵션을 선택하면 호스트, MID 애플리케이션 및 역량 필드가 표시됩니다. i 주: 이 필드는 활성화된 경우에만 Integration Hub 표시되며 필요한 런타임에서 MID를 선택합니다.
연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 연결 유형 Basic의 별칭만 지원됩니다. i 주: 이 필드는 활성화된 경우에만 Integration Hub 표시되며, 다음을 사용하여 MID 서버 선택에서 연결 별칭 사용을 선택합니다.
호스트	시스템에서 작업 단계가 실행되는 MID 서버의 전체 주소 도메인 이름입니다. 예를 들면 mid-server.domain.com 입니다.

필드	설명
	i 주: 이 필드는 활성화된 경우에만 Integration Hub 표시되며, 다음을 사용하여 MID 서버 선택에서 인라인 선택 사용을 선택합니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 필수 런타임 목록에서 MID 를 선택하고 MID 서버 사용 선택 목록에서 인라인 선택 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 필수 런타임 목록에서 MID 를 선택하고 MID 서버 사용 선택 목록에서 인라인 선택 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	선택 자격을 얻기 위해 MID 서버가 지원해야 하는 애플리케이션을 지정합니다. 시스템은 선택한 애플리케이션을 지원하는 MID 서버에서 작업 단계를 실행합니다. 이 필드는 활성화되고, MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택이 선택되고, MID 서버 사용에서 인라인 선택 사용을 선택할 때만 Integration Hub 표시됩니다.
역량	선택 자격을 얻기 위해 지원해야 하는 기능입니다 MID 서버 . 시스템은 선택한 기능을 지원하는 작업 MID 서버 단계부터 실행됩니다. 이 필드는 활성화되고, MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택이 선택되고, MID 서버 사용에서 인라인 선택 사용을 선택할 때만 Integration Hub 표시됩니다.
특정 MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 활성화되고, MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택하고, MID 서버 사용에서 인라인 선택 사용을 선택하는 경우에만 Integration Hub 표시됩니다.
입력 변수	작업의 데이터를 나타내는 이름-값 쌍으로, 작업 입력과 스크립트 내 다른 단계의 데이터를 사용할 수 있습니다.
스크립트	작업 내에서 실행되는 스크립트입니다. 스크립트의 입력 및 출력 변수에 액세스하려면 전역 객체 <code>inputs</code> 와 <code>output#</code> 사용합니다. 예를 들어 <code>inputs.myVariable###</code>. i 주: 스크립트 단계 입력 및 출력 이름에는 다음과 같은 예약된 시스템 이름이 포함될 수 없습니다. • <code>sys_id</code> • <code>sys_created_by</code> • <code>sys_created_on</code> • <code>sys_updated_on</code> • <code>sys_updated_by</code> • <code>sys_mod_count</code> 일반적으로 시스템 필드와 이름이 같은 변수는 생성하지 마세요. 스크립트 단계에서 이러한 입력 변수를 필드 이름으로 혼동하여 잘못된 값을 사용할 수 있습니다.

필드	설명
	스크립트 단계는 항상 ## 및 ## 전역 객체에 저장된 데이터를 문자열로 변환합니다. 스크립트 단계에서 JSON 데이터로 작업해야 하는 경우 <i>inputs</i> 전역 객체를 사용하여 JSON 데이터를 문자열로 변환할 수 있습니다. 또는 JavaScript 변수를 JavaScript 객체가 아닌 문자열로 정의할 수 있습니다. 예를 들어, 이 스크립트는 JSON 데이터를 출력할 수 있는 두 가지 방법을 보여줍니다. <pre>(function execute(inputs, outputs) { outputs.json_object_1 = inputs.json_input; var array_of_objs = ' [{"name1": "value1"}, {"id": "abcd"}]'; outputs.json_object_2 = array_of_objs; })(inputs, outputs);</pre> 기본적으로 플로우 디자이너 인스턴스에서 스크립트를 실행합니다. MID 서버에서 스크립트를 실행하려면 구독이 Integration Hub 필요합니다. 플로우 디자이너 트리거되거나 시작된 도메인에서 스크립트를 실행합니다. 도메인 분리 및 플로우 디자이너 문서를 참조하십시오. 사용 가능한 클래스 및 메서드에 대한 자세한 내용은 JavaScript API 상황에 맞는 도움말 또는 API 참조.
출력 변수	JavaScript 출력을 데이터 알약에 매핑합니다 플로우 디자이너 . 작업의 다른 단계에서 스크립트 출력을 사용하려는 경우 출력 변수를 정의합니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

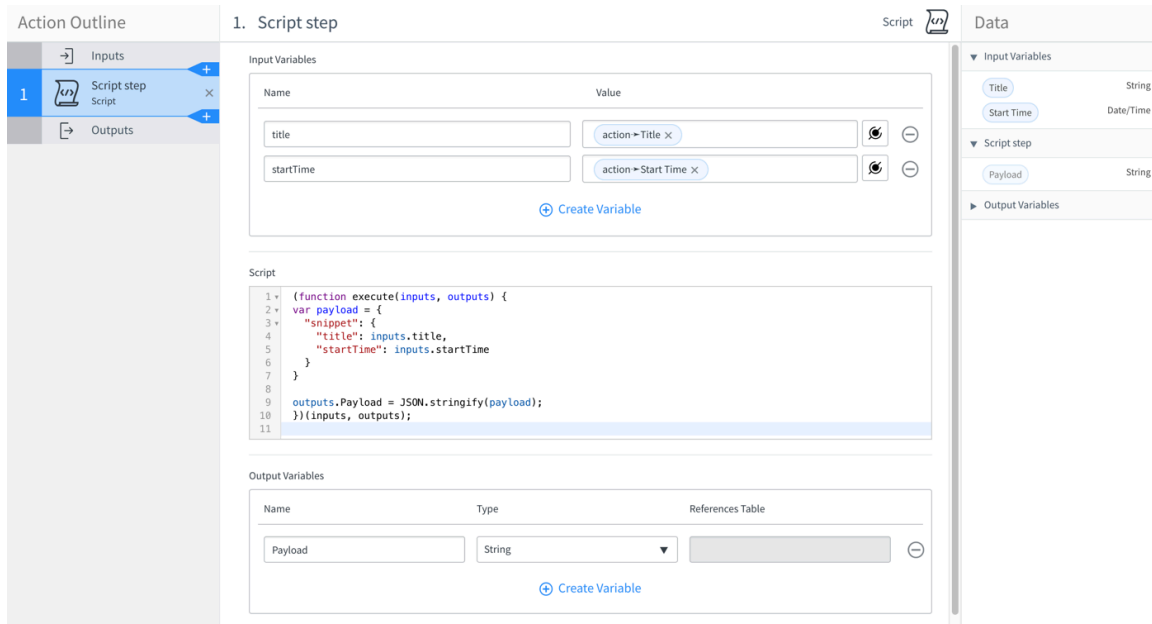
데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

예

이 예제에서는 쉽게 업데이트하거나 변경하여 후속 REST 단계에 추가할 수 있는 JSON 페이로드를 빌드합니다.

i 주: REST 단계 은 기본 시스템에서 사용할 수 없으며 구독이 ServiceNow® Integration Hub 필요합니다.



페이로드를 나타내는 출력 변수를 생성하여 (페이로드) 데이터 알약을 REST 단계 본문 필드로 끌 수 있습니다.

이메일 보내기 단계

지정된 사용자 또는 그룹에 이메일을 플로우의 동작으로 보냅니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력

플로우에 필요한 각 입력에 대한 값을 제공합니다. 동적 값을 추가하려면 데이터 패널에서 정제를 끌어서 놓거나 정제 선택기에서 선택할 수도 있습니다.

대상 기록

데이터 유형: *Document ID*

이메일이 연결된 기록입니다. 사용자가 이메일에 회신을 보내면 대상 기록이 회신 이메일 콘텐츠로 업데이트됩니다.

테이블

데이터 유형: *Table Name*

대상 기록이 포함된 테이블입니다.

받는 사람

데이터 유형: *String*

이메일의 기본 수신자입니다. 사용자 이메일 주소 목록을 쉼표 또는 공백으로 구분하여 입력합니다. 이메일 주소가 포함된 데이터 알약을 사용자 또는 그룹 기록과 같은 필드로 끌어다 놓을 수도 있습니다. 예를 들어 인스턴트에 할당된 그룹에 이메일을 보내려면 데이터 패널에서 (할당 그룹) 데이터 정제를 끌어옵니다.

그룹에 이메일을 보내려면 그룹 이메일 주소를 제공해야 합니다. 그룹 구성원에게 이메일을 보내려면 그룹에 구성원 포함 옵션이 활성화되어 있어야 합니다.

- i** 주: 이메일 받는 사람 수는 glide.email.smtp.max_recipients 시스템 속성에서 설정한 최대 수보다 작거나 같아야 합니다. 이 값 설정에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [SMTP 받는 사람 수량 최소화 \[Security Center 1.3에서 업데이트됨\]](#).

참조

데이터 유형: *String*

이 이메일에 복사된 추가 수신자입니다. 사용자 이메일 주소 목록을 선택표 또는 공백으로 구분하여 입력합니다. 이메일 주소가 포함된 데이터 알약을 필드로 끌어다 놓을 수도 있습니다.

숨은 참조

데이터 유형: *String*

보낸 사람만 볼 수 있는 이 이메일의 추가 수신자(숨은 참조 대상)입니다. 사용자 이메일 주소 목록을 선택표 또는 공백으로 구분하여 입력합니다. 이메일 주소가 포함된 데이터 알약을 필드로 끌어다 놓을 수도 있습니다.

제목

데이터 유형: *String*

이메일 제목입니다. 텍스트를 입력하거나 데이터 알약을 필드로 드래그할 수 있습니다.

본문

메시지 본문의 내용입니다. 텍스트를 입력하거나 데이터 알약을 필드로 드래그할 수 있습니다. 편집기 서식 옵션은 인라인 스타일을 추가합니다. 이메일 본문과 연결된 스타일시트가 없습니다. 이 HTML 입력에 고유한 인라인 스타일 시트를 추가할 수 있습니다.

- i** 주: Flow Designer는 이메일 메시지 본문에서 \${URI} 매개변수를 지원하지 않습니다. 기록에 대한 링크를 만들려면 데이터 정제를 사용하거나 대신 알림 단계를 생성합니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

출력

이러한 출력은 데이터 패널에 표시됩니다. 작업 또는 플로우의 다른 곳에서 입력으로 사용할 수 있습니다.

이메일

데이터 유형: *Record*

이메일 기록이 생성되었습니다.

이메일 테스트 단계

작업을 테스트할 때 이메일이 생성되었는지 확인하려면 이메일 [sys_email] 테이블에서 이메일 기록을 검토합니다. 헤더 필드는 이메일이 성공적으로 작성되었는지 여부를 나타냅니다. 예:

```
X-ServiceNow-Source:FlowDesigner-9ad2747b0b710300f4eb8bf637673a1e
Message-ID:<193756824.0.1508534586438@[10.0.66.70]>
X-ServiceNow-Generated:true
```

ACL 제한이 이메일 보내기 작업에 적용됩니다. 세션을 시작하는 사용자로 실행되도록 플로우를 구성한 경우 사용자가 이메일에 액세스할 수 있는지 확인합니다. 이메일 전송 작업에 대한 접근 제어를 테스트하려면 일반적인 이메일 발신자로 가장하여 플로우를 수동으로 트리거합니다.

SFTP 단계

SFTP 서버에서 파일 및 디렉토리를 관리하고 한 SFTP 서버에서 다른 SFTP 서버로 파일을 이동하는 재사용 가능한 작업을 만듭니다.

주:

- 이 단계에는 Integration Hub 구독이 필요합니다. 자세한 내용은 [법무 일정 - 통합 허브 개요](#)를  참조하십시오. 구독 패키지에 ServiceNow® Integration Hub 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Integration Hub 사용량 및 구독](#)  . 필요한 플러그인이 활성화되면 해당 단계가 통합 아래에 표시됩니다.
- SFTP 단계는 SSH 기능이 있는 단계 ServiceNow® MID 서버에서만 실행됩니다. Professional(Integration Hub com.glide.hub.integrations.professional)에서 자동화 엔진 플러그인을 활성화하여 에 대한 MID 서버 JDBC 기능을 사용합니다. 자세한 내용은 [Integration Hub 플러그인 요청](#)  문서를 참조하십시오.
- SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 **MID** 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.

역할 및 가용성

SFTP 단계는 작업 단계로 사용할 수 작업 디자이너 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필수 구성요소

Managed File Transfer Extensions for the SFTP Step(com.glide.hub.action_step.sftp_mft) 플러그인을 활성화합니다.

SFTP 명령

- 파일 복사
- 디렉터리 복사
- 디렉토리 작성
- 파일 목록 импорт
- 파일 제거
- 파일 제거
- 디렉터리 삭제
- 파일 또는 디렉토리 이름 바꾸기
- 파일 특성 설정

- SFTP 서버에 첨부 파일 복사
- 이 인스턴스에 파일 복사

i 주: SFTP 명령은 한 번에 최대 10,000개의 파일에서 수행할 수 있습니다.

파일 복사

원본 SFTP 서버에서 대상 SFTP 서버로 파일을 복사합니다.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. • 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. • 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를  참조하세요.
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
대상 연결	대상 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. • 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. • 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를  참조하세요.
대상 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할

필드	설명
	필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	복사하려는 파일이 들어 있는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	복사하려는 원본 서버에 있는 파일의 전체 경로입니다. 예: /root/doc/tempwsdl.rtf.
대상 경로	내용을 복사하려는 대상 서버의 파일에 대한 전체 경로입니다. 예: /root/doc/attribute.rtf. 이 경우 tempwsdl.rtf의 내용이 파일 attribute.rtf에 복사됩니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

디렉터리 복사

원본 SFTP 서버에서 대상 SFTP 서버로 디렉터리를 복사합니다.

i 주: 디렉터리를 복사하는 동안 관리 파일 전송 기능을 사용하려면 ServiceNow 통합 허브 작업 단계 - MFT(com.glide.hub.action_step.mft) 플러그인을 활성화하십시오.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
대상 연결	대상 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
대상 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가

필드	설명
	변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	복사하려는 파일이 들어 있는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	복사하려는 원본 서버에 있는 파일의 전체 경로입니다. 예: /root/doc/tempwsdl.rtf.
대상 경로	내용을 복사하려는 대상 서버의 파일에 대한 전체 경로입니다. 예: /root/doc/attribute.rtf. 이 경우 tempwsdl.rtf의 내용이 파일 attribute.rtf에 복사됩니다.
파일 포함	제거할 대상 파일 목록입니다. *.txt와 같은 와일드카드를 허용하는 세미콜론으로 구분된 목록입니다.

필드	설명
	i 주: - 값을 제공하지 않으면 지정된 디렉터리의 하위 폴더가 삭제됩니다. - 값이 제공되면 하위 폴더가 비어 있어도 삭제되지 않습니다.
파일 제외	제거해서는 안 되는 대상 파일 목록입니다. *.txt와 같은 와일드카드를 허용하는 세미콜론으로 구분된 목록입니다. i 주: - 값을 제공하지 않으면 지정된 디렉터리의 하위 폴더가 삭제됩니다. - 값이 제공되면 하위 폴더가 비어 있어도 삭제되지 않습니다.
하위 폴더 포함	원본 디렉터리의 하위 폴더를 복사하는 옵션입니다.
관리되는 파일 전송	
대상 파일 이름	대상 파일의 이름입니다.
대상 디렉터리 이름	대상 디렉터리의 이름입니다.
날짜/시간 형식 \${DateTime}	대상 서버로 복사할 때 파일 이름에 날짜 및 시간을 추가해야 하는 형식입니다.
파일 보존 특성	대상 디렉터리로 파일을 복사할 때 파일 속성을 유지하는 옵션입니다.
이동 조건 적용	파일 이동 중 조건을 지정하는 옵션입니다.
최소 파일 크기(바이트)	파일을 이동하기 위한 최소 크기 요구 사항입니다. i 주: 이 필드는 이동 조건 적용 이 활성화된 경우에 사용할 수 있습니다.
최대 파일 크기(바이트)	파일을 이동하기 위한 최대 크기 요구 사항입니다. i 주: 이 필드는 이동 조건 적용 이 활성화된 경우에 사용할 수 있습니다.
파일이 다음보다 최신임	이 날짜 이후에 생성된 파일은 이동됩니다. i 주: 이 필드는 이동 조건 적용 이 활성화된 경우에 사용할 수 있습니다.
파일이 다음보다 오래됨	이 날짜 이전에 만든 파일은 이동됩니다. i 주: 이 필드는 이동 조건 적용 이 활성화된 경우에 사용할 수 있습니다.
이동 순서	파일을 이동해야 하는 순서입니다. i 주: 이 필드는 이동 조건 적용 이 활성화된 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
정렬 순서	파일을 정렬하는 순서입니다. i 주: 이 필드는 이동 조건 적용 이 활성화된 경우에 사용할 수 있습니다.
중복 파일 작업	대상 디렉터리에 중복 파일이 존재할 때 수행할 작업입니다. i 주: 이 필드는 이동 조건 적용 이 활성화된 경우에 사용할 수 있습니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.
관리되는 파일 전송 오류 정리	
실패 시, 대상에서 파일을 삭제	복사 명령이 실패할 때 대상 SFTP 서버에서 파일을 제거하는 옵션입니다.
성공하면 소스에서 파일 제거	복사 명령이 성공적으로 실행될 때 소스 SFTP 서버에서 파일을 제거하는 옵션입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 [작업 오류 평가](#)를 참조하십시오.

디렉토리 작성

SFTP 서버에 새 디렉터리를 만듭니다.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다.

필드	설명
	연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개 를 참조 하세요.
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 을 참조 하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 을 참조 하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	디렉터리를 생성할 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	만들려는 디렉터리의 경로입니다.

필드	설명
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

파일 목록 импорт

SFTP 서버의 지정된 디렉터리와 해당 하위 폴더에서 파일 목록을 반환합니다.

i 주: 이 SFTP 명령은 ServiceNow® MID 서버.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할

필드	설명
	필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	나열하려는 파일이 들어 있는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	나열하려는 파일이 들어 있는 디렉터리의 경로입니다.
파일 포함	포함할 대상 파일 목록입니다. *.txt와 같은 와일드카드를 허용하는 세미콜론으로 구분된 목록입니다.
파일 제외	제외할 대상 파일 목록입니다. *.txt와 같은 와일드카드를 허용하는 세미콜론으로 구분된 목록입니다.
하위 폴더 포함	하위 폴더의 파일이 목록에 포함되는지 여부를 지정하는 옵션입니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.

필드	설명
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

파일 제거

구성된 경우 하위 폴더를 포함하여 SFTP 서버에서 파일을 제거합니다.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.

필드	설명
호스트	제거하려는 파일이 들어 있는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	제거하려는 파일이 들어 있는 디렉터리의 경로입니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

파일 제거

구성된 경우 하위 폴더를 포함하여 SFTP 서버에서 파일을 제거합니다.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. • 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. • 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를  참조하세요.
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.  주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	제거하려는 파일이 들어 있는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	제거하려는 파일이 들어 있는 디렉터리의 경로입니다.
제거 조건 적용	파일을 제거할 조건을 지정하는 옵션입니다.
파일 포함	제거할 대상 파일 목록입니다. *.txt와 같은 와일드카드를 허용하는 세미콜론으로 구분된 목록입니다. i 주: - 값을 제공하지 않으면 지정된 디렉터리의 하위 폴더가 삭제됩니다. - 값이 제공되면 하위 폴더가 비어 있어도 삭제되지 않습니다.
파일 제외	제거해서는 안 되는 대상 파일 목록입니다. *.txt와 같은 와일드카드를 허용하는 세미콜론으로 구분된 목록입니다. i 주: - 값을 제공하지 않으면 지정된 디렉터리의 하위 폴더가 삭제됩니다. - 값이 제공되면 하위 폴더가 비어 있어도 삭제되지 않습니다.
하위 폴더 포함	하위 폴더의 파일을 제거해야 하는지 여부를 지정하는 옵션입니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

디렉터리 삭제

구성된 경우 하위 폴더를 포함하여 SFTP 서버에서 디렉터리를 삭제합니다.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. • 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. • 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	삭제하려는 디렉터리가 포함된 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	제거할 디렉터리의 경로입니다.
하위 폴더 포함	하위 폴더를 삭제해야 하는지 여부를 지정하는 옵션입니다.  주: 이 옵션을 선택하면 모든 하위 폴더가 삭제됩니다. 그렇지 않으면 빈 하위 폴더만 삭제됩니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

파일 또는 디렉토리 이름 바꾸기

SFTP 서버에서 파일 또는 디렉토리의 이름을 바꿉니다.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다.

필드	설명
	- 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를  참조하세요.
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.  주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	이름을 바꾸려는 파일 또는 디렉터리가 들어 있는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. - 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. - 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	파일 또는 디렉터리의 전체 경로입니다.
대상 경로	이름이 바뀐 파일 또는 디렉터리의 전체 경로입니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

파일 특성 설정

SFTP 서버의 파일 또는 디렉터리에 대한 일반적인 파일 속성(예: 타임스탬프, 크기, 권한 및 UID/GID)을 설정합니다.

파일 목록 가져오기 명령을 사용하여 파일 목록과 해당 특성 목록을 먼저 반환하는 것이 좋습니다. 그런 다음 파일을 소스 호스트에서 대상 호스트로 이동 한 후 파일 특성 설정 명령을 사용하여 대상 파일에 소스 파일 특성을 설정합니다.

필드

필드	설명
연결	
소스 연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.

필드	설명
소스 연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
소스 자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	제거하려는 파일이 들어 있는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
명령 상세 정보	
소스 경로	제거하려는 파일이 들어 있는 디렉터리의 경로입니다.

필드	설명
사용자 ID	파일 또는 디렉터리에 적용할 사용자 ID 속성입니다. UID 및 GUID 변수는 쌍으로 함께 설정해야 합니다.
그룹 ID	파일 또는 디렉터리에 적용할 그룹 ID 속성입니다. UID 및 GUID 변수는 쌍으로 함께 설정해야 합니다.
권한(chmod)	지정된 사용자 및 그룹에 대해 설정할 파일 또는 디렉터리 권한입니다. 이 값은 8진수 표기법으로만 지정해야 합니다. 예: 755. i 주: 권한 번호는 파일 목록 가져오기 명령에서 반환되는 내부 값입니다.
수정된 시간 소인 (epoch)	파일 또는 디렉터리가 마지막으로 수정되었을 때의 타임스탬프를 재정의합니다. i 주: - 타임스탬프는 epoch 형식이어야 합니다. - 액세스 및 수정 타임스탬프는 한 쌍으로 함께 설정해야 합니다.
액세스 시간 소인 (epoch)	파일 또는 디렉터리에 마지막으로 액세스했을 때의 타임스탬프를 재정의합니다. i 주: - 타임스탬프는 epoch 형식이어야 합니다. - 액세스 및 수정 타임스탬프는 한 쌍으로 함께 설정해야 합니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 [작업 오류 평가](#)를 참조하십시오.

SFTP 서버에 첨부 파일 복사

지정된 첨부 파일을 인스턴스에서 ServiceNow SFTP 서버로 복사합니다.

필드

필드	설명
연결	
연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다. - 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. - 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	파일을 복사해야 하는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. - 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. - 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	MID 서버 SFTP 단계 실행에만 적용됩니다. 이 필드는 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
복사할 첨부 파일	
첨부 파일 기록	SFTP 서버에 복사하려는 인스턴스의 ServiceNow 기록입니다.
SFTP 대상으로 복사	
대상 경로	내용을 복사하려는 대상 서버의 파일에 대한 전체 경로입니다. 예: /root/doc/. 이 경우 첨부 파일이 서버의 이 경로로 복사됩니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

이 인스턴스에 파일 복사

SFTP 서버의 지정된 파일을 인스턴스의 ServiceNow 지정된 기록에 첨부합니다.

필드

필드	설명
연결	
연결	소스 SFTP 서버에 연결하는 데 사용할 연결 유형입니다.

필드

필드	설명
	• 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. • 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를 참조하세요.
연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SFTP 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	파일을 복사해야 하는 SFTP 서버의 이름 또는 IP 주소입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	MID 서버 SFTP 단계 실행에만 적용됩니다. 이 필드는 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드

필드	설명
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 소스 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	SFTP MID 서버 단계를 실행하는 데 사용하는 옵션입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
복사할 SFTP 파일	
소스 경로	복사하려는 파일이 들어 있는 디렉터리의 경로입니다. 예: /root/doc/.
파일 포함	복사할 대상 파일 목록입니다. *.txt와 같은 와일드카드를 허용하는 세미콜론으로 구분된 목록입니다. <i>i</i> 주: 값을 제공하지 않으면 지정된 디렉터리의 하위 폴더가 복사됩니다.
파일 제외	복사해서는 안 되는 대상 파일의 목록입니다. *.txt와 같은 와일드카드를 허용하는 세미콜론으로 구분된 목록입니다.
최대 파일 크기(KB)	복사할 수 있는 파일의 최대 크기입니다.
최대 파일 수	요청에서 복사할 수 있는 최대 파일 수입니다.
이 대상 기록에 파일 첨부	
대상 기록	ServiceNow 파일을 첨부할 인스턴스에 기록합니다.
테이블	ServiceNow 대상 기록이 저장되는 테이블입니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 옵션을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우 기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

SSH 단계

SSH 단계는 ServiceNow® MID 서버를 통해 외부 *nix 시스템에서 SSH 명령을 실행합니다. 이 단계에서는 *nix 시스템에 대한 스크립트와 명령도 저장합니다.

i 주:

- 이 단계를 수행하려면 Integration Hub 구독이 필요합니다. 자세한 내용은 [법무 일정 - 통합 허브 개요](#)를  참조하십시오.
- Integration Hub 는 SSH만 지원합니다 ServiceNow .

역할 및 가용성

SSH 단계는 동작 단계로 사용할 수 작업 디자이너 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

입력 정리

악의적인 사용자가 대상 서버에서 임의의 명령을 실행할 가능성을 제거하기 위해 모든 사용자 입력을 이스케이프합니다. [셀 인수 변환 함수에서 Sanitize](#)를 사용하여 인수를 삭제함으로써 명령 필드에서 데이터 알약을 사용하기 전에 데이터 알약을 이스케이프하고 유효성을 검사합니다. 이 변환 함수 범주는 데이터 알약을 명령 입력에 놓으면 자동으로 표시됩니다.

필드

필드	설명
연결 상세 정보	
연결	사용할 연결의 유형입니다. • 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. • 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를  참조하세요.
연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을 참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. i 주: SSH 단계에는 SSH 개인 키 자격 증명 또는 SSH 자격 증명을 지원하는 자격 증명 기록이 필요합니다. 이 단계에서는 MID 서버 서비스 계정 사용 옵션이 선택된 Windows 자격 증명을 지원하지 않습니다.
호스트	대상 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
포트	서버와 통신하기 위한 포트 번호입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 애플리케이션	를 MID 서버 사용하여 SSH 단계를 실행하는 옵션입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
역량	의 MID 서버기능입니다. SSH 를 선택합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 MID 서버 자동 선택을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 서버	필요한 MID 서버데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 서버를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.

필드	설명
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
SSH 구성	
작업 디렉터리	명령이 실행되는 대상 호스트의 선택적 대상 디렉터리입니다.
명령	대상 디렉터리에서 실행되는 명령입니다. 이 명령에는 스크립트도 포함될 MID 서버 수 있습니다. 자세한 내용은 고급 SSH 스크립트 옵션을 참조하십시오. i 주: 전처리 스크립트 단계를 사용하여 인수를 정리하여 명령 필드에서 데이터 알약을 사용하기 전에 데이터 알약을 이스케이프하고 유효성을 검사합니다. 자세한 내용은 이스케이프 클래스 및 함수를 사용하여 인수 정리를 참조하세요.
장기간 실행	실행하는 데 기본 시간인 120초보다 오래 걸릴 수 있는 명령에 대해 SSH 연결 시간 제한을 사용하지 않도록 설정하는 옵션입니다. 이 옵션을 선택하면 완료될 때까지 엔진이 실행 스레드에서 분리됩니다.
Sudo 모드	스크립트를 실행할 수 있는 권한을 상승시키는 옵션입니다.

자세한 내용은 [SSH 자격 증명](#)을 참조하세요.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 [작업 오류 평가](#)를 참조하십시오.

고급 SSH 스크립트 옵션

대상 호스트에서 스크립트를 실행 MID 서버 하려면 스크립트 유형을 지정하고 스크립트의 이름을 `${syncFile() }` 매개변수에 전달합니다. 시스템은 이 매개변수를 사용하여 스크립트 파일 `[ecc_agent_script_file]` 테이블에서 MID 서버 명령된 스크립트를 찾고 대상 호스트에서 실행합니다. 예를 들어 bash 스크립트는 다음과 같이 표현할 수 있습니다.

```
bash ${syncFile("<MID script name>")} argument1 argument2 argument3
```

기본 스크립트(`main_script.bash`)는 다른 스크립트(`my_include.bash`)와 대상 호스트에 있는 별도의 파일(`.my_profile`)을 참조할 수 있습니다. 제대로 실행하려면 `${syncFile() }` 매개 변수를 사용하여 참조된 스크립트와 파일을 모두 동기화 MID 서버해야 합니다.

```
source ${syncFile(".my_profile")}
cp ${syncFile("my_include.bash")} /usr/ssmith/my_include.bash
```

```
bash ${syncFile("main_script.bash")} one two three four five six
rm /usr/ssmith/my_include.bash
```

인라인 주석이 있는 Python 예제는 다음과 같을 수 있습니다.

```
set $LIB_DIR=/usr/bin;.
# Sync a file that is referenced inside myF5CreateLBPool.py
cp ${syncFile("specialFunctions.py")} ~/specialFunctions.py
# set up environment variables
source ${syncFile(".python_profile")}
# call script that sets up dependencies on the box from remote package
repos
python ${syncFile("setupPythonDependencies.py")} pycontrol
# call a script that requires functions from the package as well as a
function from myIncludedFile
python ${syncFile("myF5CreateLBPool.py")} snow_pool myActualValue
# user is responsible for their own cleanup
rm ~/specialFunctions.py
```

사용 가능한 MID 서버 스크립트 목록을 보려면 다음으로 이동하십시오. **MID 서버 > 스크립트 파일.**

SOAP 단계

작업 디자이너가 외부 시스템에 아웃바운드 SOAP 웹 서비스 요청을 보낼 수 있도록 합니다.

i 주: SOAP 단계 은 기본 시스템에서 사용할 수 없으며 구독이 ServiceNow® Integration Hub 필요합니다. 필요한 플러그인이 활성화되면 해당 단계가 통합 아래에 표시됩니다.

역할 및 가용성

- 워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.
- 작업 디자이너는 이러한 웹 서비스 태스크를 수행하기 위해 web_service_admin 역할이 필요합니다.
 - WSDL 선택
 - 새 WSDL 로드
 - WS-보안 정책 선택
- ServiceNow® MID 서버 WS-Security 정책을 지원하지 않습니다.

필드

필드	설명
연결 상세 정보	
연결	사용할 연결의 유형입니다. • 연결 인라인 정의: 동작 단계 내에서 연결 정보를 정의합니다. • 연결 별칭 사용: 연결 별칭 테이블을 사용하여 연결 정보를 정의합니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 동작을 업데이트할 필요가 없습니다.

필드	설명
	연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭 소개를  참조하세요.
연결 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 연결 및 자격 증명 별칭 기록입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명과 연결 정보 프로필을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 연결 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다.  주: 이 필드는 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
자격 증명 별칭	시스템에서 작업 단계를 실행하는 데 사용하는 자격 증명 별칭입니다. flow_designer 또는 관리자 역할을 가진 사용자는 연결된 연결 기록을 만들거나 선택할 수 있습니다. 별칭을 사용하면 여러 환경에서 작업을 사용할 때 여러 자격 증명을 구성하지 않아도 됩니다. 마찬가지로 자격 증명 정보가 변경되면 사용자 지정 작업을 업데이트할 필요가 없습니다. 연결 및 자격 증명에 대한 자세한 내용은 자격 증명, 연결 및 별칭을  참조하세요. 자격 증명 값은 데이터 패널에 암호(2단계 암호화) 데이터 알약으로 표시됩니다.  주: 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 사용	α MID 서버 를 사용하여 실행하는 옵션입니다 SOAP 단계. MID 선택, MID 애플리케이션 및 역량 필드를 표시하려면 이 확인란을 선택합니다.  주: 이 필드는 연결 목록에서 연결 별칭 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
엔드포인트	SOAP 요청의 URL 엔드포인트입니다. 연결 별칭 사용을 선택하면 이 필드는 읽기 전용이며 별칭과 연결된 엔드포인트 URL을 표시합니다. 연결 인라인 정의를 선택한 경우 연결에 대한 엔드포인트 URL을 입력합니다.
테스트 SOAP 단계	SOAP 단계를 테스트하는 버튼입니다. 테스트하려면 SOAP 단계 테스트 단추를 선택합니다. 필요한 입력 값을 입력하고 테스트 실행 버튼을 선택합니다. 테스트가 실행된 후 테스트 창의 테스트 결과 섹션에 단계 출력 또는 오류 메시지가 표시됩니다.

필드	설명
연결 시간 제한	호스트가 성공적으로 연결되기까지 시스템에서 기다리는 시간(밀리초)입니다. 이 시간 동안 단계가 성공적으로 연결되지 않으면 연결 요청이 시간 초과됩니다. 연결 인라인 정의를 선택한 경우 연결에 대한 시간 제한 값을 입력합니다. 시스템 기본 연결 시간 제한 값을 사용하려면 이 필드를 비워두십시오.
MID 선택	특정 MID 서버 또는 MID 클러스터를 선택하는 옵션입니다. • MID 서버 자동 선택: MID 서버를 자동으로 선택합니다. • 특정 MID 서버: 선택한 MID 서버를 사용합니다. • 특정 MID 클러스터: 선택한 MID 클러스터를 사용합니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
MID 클러스터	사용할 MID 클러스터에 대한 데이터 정제입니다. 이 필드는 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택하고 MID 사용을 선택한 다음 MID 선택 목록에서 특정 MID 클러스터 를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
요청 상세 정보	
빌드 봉투	SOAP 봉투를 작성할 때 사용할 메서드입니다. • WSDL에서: WSDL 및작업 선택 필드를 표시하려면 이 옵션을 선택합니다. • 수동으로: WSDL 텍스트를 수동으로 입력하거나 붙여 넣으려면 이 옵션을 선택합니다.
WSDL 선택	SOAP 봉투를 작성하는 데 사용할 WSDL입니다. 기존 WSDL 레코드를 선택하거나 새 WSDL 로드를 클릭하여 WSDL 파일을 다운로드하거나 수동으로 입력합니다. 선택한 WSDL이 작업, SOAP 작업 및 SOAP 봉투 필드의 값을 채웁니다. i 주: 이 필드는 빌드 봉투 목록에서 WSDL에서 를 선택할 때 사용할 수 있습니다.
새 WSDL 로드	WSDL 파일을 다운로드하거나 수동으로 입력하는 옵션입니다.
운영	선택한 WSDL에서 실행할 작업입니다. 각 WSDL에는 사용 가능한 조작의 자체 목록이 있습니다.

필드	설명
SOAP 동작	SOAP 작업을 실행할 URL입니다. 빌드 봉투가 WSDL에서로 설정된 경우 이 필드는 읽기 전용이며 SOAP 작업을 실행할 URL을 표시합니다. 봉투 빌드가 수동으로 설정된 경우 URL을 입력하여 SOAP 작업을 실행합니다.
요청 유형	요청 형식입니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 텍스트: JSON, XML 또는 기타 텍스트 형식의 요청입니다. • 이진수: 바이너리 파일 형식의 요청입니다.
SOAP 봉투	엔드포인트로 전송된 XML 텍스트입니다. 빌드 엔벨로프가 WSDL에서로 설정된 경우 선택한 작업에 필요한 XML이 추가됩니다. 봉투 작성이 수동으로 설정된 경우 사용할 XML 텍스트를 입력합니다. 적절한 SOAP 엔벨로프 요소에 레코드 값을 입력합니다. 예를 들어 <short_description> 요소에 인시던트에 대한 짧은 설명을 입력합니다. i 주: 이 필드는 요청 유형 이 텍스트일 때 사용할 수 있습니다.
첨부 파일	요청을 포함하는 첨부 파일 기록입니다. 이전 단계에서 이 기록을 조회 또는 생성하고 입력 변수로 정의할 수 있습니다. 스크립트 단계에서 JSONStreamingBuilder 및 XMLStreamingBuilder API를 사용하여 작성하십시오. i 주: 이 필드는 요청 유형 이 이진일 때 사용할 수 있습니다.
봉투 재설정	SOAP 봉투에 대한 모든 수동 변경 내용을 취소하는 옵션입니다. SOAP 봉투를 원래 상태로 되돌리려면 이 확인란을 선택합니다. i 주: 이 필드는 빌드 봉투 목록에서 WSDL에서 를 선택할 때 사용할 수 있습니다.
새 WSDL	
이름	작성할 WSDL 기록의 이름입니다.
메서드 임포트	WSDL을 입력하는 메서드입니다. • URL에서 다운로드: 외부 소스(일반적으로 웹 서비스 제공자)에서 WSDL을 검색하기 위한 WSDL URL, 사용자 이름 및 암호 필드를 표시하려면 선택합니다. • 수동으로 WSDL 콘텐츠 채우기: WSDL 콘텐츠 필드를 표시하려면 선택하여 WSDL 텍스트를 수동으로 입력하거나 붙여 넣습니다.

필드	설명
WSDL URL	SOAP 웹 서비스의 URL입니다. i 주: 이 필드는 임포트 방법(Import Method) 목록에서 URL에서 다운로드 (Download from URL)를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
사용자 이름	SOAP 웹 서비스를 사용하여 인증할 사용자 이름입니다. i 주: 이 필드는 임포트 방법(Import Method) 목록에서 URL에서 다운로드 (Download from URL)를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
암호	SOAP 웹 서비스를 사용하여 인증하기 위한 암호입니다. 시스템은 항상 사용자 인터페이스에서 암호를 마스킹하고 일반 텍스트로 내보내지 못하게 합니다. i 주: 이 필드는 임포트 방법(Import Method) 목록에서 URL에서 다운로드 (Download from URL)를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
WSDL 콘텐츠	SOAP 웹 서비스 및 해당 작업을 설명하는 XML 문서입니다. i 주: 이 필드는 임포트 방법 목록에서 WSDL 콘텐츠 수동으로 채우기를 선택한 경우에 사용할 수 있습니다.
임포트	인스턴스에 SOAP 웹 서비스 WSDL을 추가하는 옵션입니다.
WS-Security	
WS-보안 정책 사용	SOAP 웹 서비스를 보안 정책으로 제한하는 옵션입니다. 이 확인란을 선택하여 정책 필드를 표시합니다.
정책	웹 서비스 연결을 제한하는 데 사용할 정책 기록입니다. 기존 정책 기록을 선택합니다.
재시도 정책	
재시도 정책 사용	재시도 정책을 활성화하는 옵션입니다. 자세한 내용은 재시도 정책 을 참조하십시오.
별칭에 대한 기본 정책 무효화	기본 재시도 정책을 무효화하는 옵션입니다. 연결 목록에서 연결 인라인 정의를 선택한 경우에는 이 확인란을 적용할 수 없습니다.
재시도 정책	연결 별칭에 연결된 기본 재시도 정책입니다. 별칭에 대한 기본 정책 무효화를 선택한 경우

필드	설명
	기본 재시도 정책을 무효화하고 필요에 따라 다른 기존 재시도 정책을 선택할 수 있습니다.
고급 옵션	
머리글	SOAP 메시지에 HTTP 헤더로 포함할 이름-값 쌍입니다. 더하기 아이콘  클릭하여 헤더를 추가합니다. 각 HTTP 헤더에 대한 이름 및 값을 추가합니다.
헤더 > 비어 있는 경우 생략	값이 비어 있거나 null인 경우 헤더를 제외하는 옵션입니다.  주: 이 확인란은 아래쪽 화살표를 클릭하여 고급 옵션을 표시한 후에 사용할 수 있습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

SOAP 응답 크기 제한

시스템은 SOAP 응답의 크기를 5MB로 제한합니다. 이 제한을 초과하는 직접 SOAP 응답은 오류를 생성합니다. 더 큰 응답 크기를 지원하려면 시스템 속성을 사용하여 응답 크기 제한을 늘리십시오 *glide.pf.soap.response.payload_max_size*. 이 시스템 속성은 최대값 10MB를 지원합니다.

다중 기록 업데이트 단계

한 단계로 여러 기록을 조회하고 업데이트합니다. 이 단계를 사용하면 기록 목록을 별도로 조회한 다음 스크립트 단계로 목록을 처리할 필요가 없습니다. 템플릿으로 필드 값을 설정하거나 데이터 알약을 사용하여 필드 값을 추가하고 구성합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
테이블	조회하고 업데이트할 기록이 포함된 테이블을 선택합니다.
조건	기록을 조회하는 데 사용되는 필터 조건을 정의합니다.
필드 값	기록의 필드에 대한 정적 또는 동적 값을 설정합니다. 예를 들어, 짧은 설명을 정적 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다. 동적 값을 추가하려면 을 참조하십시오 템플릿 값 입력 생성 .

필드	설명
	중요사항: 시스템에서는 작업 기록의 추가 의견이나 작업 메모와 같은 여러 저널 필드를 업데이트할 수 없습니다.
정렬 기준	둘 이상의 기록이 정의된 조건과 일치할 때 기록을 정렬하는 데 사용할 필드를 선택합니다.
정렬 유형	기록을 알파벳순으로 오름차순으로 정렬할지 또는 내림차순으로 정렬할지 결정합니다.
비즈니스 규칙 및 워크플로우 실행	테이블과 관련된 비즈니스 규칙 및 워크플로우를 호출할지 여부를 결정합니다.
시스템 필드 업데이트	업데이트한 사람 등 시스템 필드 를 자동으로 업데이트하려면 선택합니다.
오류를 발생시키지 마십시오.	오류가 발생했을 때 플로우를 계속 실행할지 여부를 지정합니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

예제

출력

필드	설명	데이터 유형
카운트	업데이트된 기록 수입니다. 업데이트된 기록이 없으면 카운트는 0입니다.	정수
오류 메시지	단계에서 오류가 발생할 경우 표시되는 메시지입니다.	문자열
상태	단계의 완료 상태(숫자 값)입니다.	선택

필드	설명	데이터 유형
	0(성공) 1 (오류)	

기록 업데이트 단계

테이블의 기존 기록을 업데이트합니다. 기록에 대한 필드를 동적으로 추가 및 구성하거나 템플릿을 사용하여 필드 값을 설정할 수 있습니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
기록	업데이트할 기록입니다. 기록 데이터 정제를 끌어서 놓거나 데이터 정제 선택기를 사용하여 기록을 선택합니다.
테이블	기록과 관련된 테이블입니다. 기록을 선택하면 이 필드가 기록과 연결된 테이블로 자동 설정됩니다.
필드 값	기록의 필드에 대한 정적 또는 동적 값을 설정합니다. 예를 들어, 짧은 설명을 정적 값으로 설정하려면 간단한 설명을 선택하고 원하는 값을 설정합니다. 동적 값을 추가하려면 을 참조하십시오 템플릿 값 입력 생성. 중요사항: 시스템에서는 작업 기록의 추가 의견이나 작업 메모와 같은 여러 저널 필드를 업데이트할 수 없습니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

조건 대기 단계

기록 값이 특정 조건 세트와 일치할 때까지 플로우를 일시 중지합니다.

역할 및 가용성

워크플로우 스튜디오 동작 단계로 사용할 수 있습니다. action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

필드

필드	설명
기록	입력 기록 또는 이전 단계의 기록을 끌어옵니다.

필드	설명
	i 주: 이 기록이 삭제되면 플로우는 대기를 중지하고 실행을 계속합니다.
테이블	읽기 전용입니다. 기록과 연결된 테이블로 설정합니다. 시스템이 선택한 테이블에 대해 조건 대기를 지원하는지 확인합니다. 지원되지 않는 테이블 목록은 지원되지 않는 테이블 섹션을 참조하세요.
조건	플로우 실행을 재개하는 데 필요한 기록 값을 선택합니다. 예를 들어 조건이 [State] [is] [Closed]인 경우 조건이 충족될 때까지 플로우가 일시 중지됩니다. 충족되면 플로우는 다음 단계나 작업으로 이동합니다. 정적 또는 동적 조건을 설정하여 기록을 필터링합니다. 작업이 실행될 때마다 적용되는 정적 조건을 정의하려면 조건 작성기를 사용하여 조건을 정의합니다. 플로우 디자이너가 조건을 동적으로 적용할 수 있게 하려면 조건 유형의 입력을 정의하고 입력 데이터 정제를 조건 필드로 끌어다 놓습니다. i 주: 특정 기간에 따라 달라지는 조건의 경우 대신 사용하는 기간 대기 플로우 로직 것이 좋습니다.
시간 제한 사용	플로우가 계속 진행하기 전에 작업이 완료될 때까지 대기하는 시간을 제한하는 옵션입니다. i 주: 시간 제한 사용 옵션을 사용하여 이 작업이 계속 실행되지 않도록 합니다. 계속 조건이 충족되지 않으면 시스템이 조건 대기 작업을 건너뛰고 플로우의 다음 항목으로 이동하는 시기를 시간 제한 값으로 지정합니다. 시간 제한을 사용하려면 기간 값을 설정해야 합니다. 특정 작업 일정을 기준으로 기간 종료 날짜를 계산하려면 일정을 선택할 수도 있습니다.
지속 시간	시간 제한 사용 옵션을 선택한 경우 플로우가 계속되기 전에 대기하는 시간입니다. 대기 시간을 시, 분, 초 단위로 입력합니다. 이 필드를 비워 두면 플로우가 기다리지 않습니다.
일정	시간 제한 사용 옵션이 선택될 때 시간 제한 기간을 계산하는 데 사용되는 일정입니다. 예를 들어 평일 8시간 5일 일정의 일부로 10시간을 기다리면 플로우가 영업일 기준 1일 이상 대기하게 됩니다. 이 필드를 비워 두면 시간 초과는 일정 없이 실행됩니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 **작업 오류 평가**.

지원되지 않는 테이블

시스템은 다음 테이블에 대한 조건 대기를 지원하지 않습니다.

테이블 범주	테이블 이름
감사	시스템 감사 [sys_audit], 삭제된 기록 감사[sys_audit_delete], 관계 변경 감사

테이블 범주	테이블 이름
	[sys_audit_relation], 역할 감사[sys_audit_role], 관계 변경 감사[sys_audit_relation], 삭제된 기록 감사[sys_audit_delete]
이메일	이메일 [sys_email], 이메일 계정 [sys_email_account], 이메일 로그 [sys_email_log]
이벤트	이벤트 [sysevent], 알림 [sysevent_email_action], 편지지 [sysevent_email_style], 이메일 템플릿 [sysevent_email_template], 인바운드 이메일 동작 [sysevent_in_email_action], 슬로우 이벤트 [sysevent_pattern], 이벤트 등록 [sysevent_registration], 스크립트 동작 [sysevent_script_action]
임포트 세트	임포트 세트 [sys_import_set], 임포트 세트 행 [sys_import_set_row], 임포트 세트 행 오류 [sys_import_set_row_error], 변환 이력 [sys_import_set_run], 컴퓨터 [imp_computer], 알림 [imp_notification], 위치 [imp_location], 사용자 [imp_user]
JRobin	JRobin 데이터베이스 [jrobin_database], JRobin 샤드 [jrobin_shard], 그래프 선 [jrobin_graph_line], JRobin 샤드 단편 [jrobin_shard_location], 멤버 [jrobin_graph_set_member], 라운드 로빈 아카이브 [jrobin_archive], 라운드 로빈 데이터 소스 [jrobin_datasource], 라운드 로빈 정의 [jrobin_definition], 라운드 로빈 그래프 [jrobin_graph], 라운드 로빈 그래프 세트 [jrobin_graph_set]
로그	로그 항목 [syslog], 서비스 포털 로그 항목 [sp_log]
MID 서버	MID 서버 속성 [ecc_agent_property], MID 서버 로그 [ecc_agent_log], 큐 [ecc_queue], 구성 [ecc_queue_config], ECC 큐 통계 (ECC 에이전트별) [ecc_queue_stats_by_ecc_agent]
퍼포먼스 분석	작업 기록[pa_job_logs]
기록 감시자	응답자 [sys_rw_action], 채널 응답자 [sys_rw_amb_action]
보고	요약 세트 [sys_report_summary], 보고서 요약 줄 [sys_report_summary_line]
예약된 작업	일정 항목 [sys_trigger], 브로드캐스트 메시지 [sys_broadcast_message], 브로드캐스트 메시지 관계 [sys_broadcast_message_m2m], Progress Worker [sys_progress_worker], Progress Worker 도메인 [sys_progress_worker_domain]

테이블 범주	테이블 이름
SSO	SSO 속성[sso_properties], 다이제스트 토큰 속성[digest_properties], SAML 업데이트 1 속성[saml2_update1_properties], SSO 페더레이션[sso_federation]
시스템 캐시	캐시 플러시 [sys_cache_flush, 캐시 항목 [sys_db_cache]
시스템 클론	ServiceNow 인스턴스 {인스턴스}, 클론 보안 토큰[clone_token], 보존된 데이터 [clone_preserved_data]
시스템 딕셔너리	딕셔너리 항목 재정의 [sys_dictionary_override]
시스템 이벤트	이벤트 프로세서 [sys_event_processor]
시스템 필드	필드 클래스 [sys_glide_object]
시스템 성능	구성요소 상태 [sys_status], 클러스터 메시지 [sys_cluster_message], 노드 상태 [sys_cluster_state]
텍스트 인덱스	텍스트 검색 첨부 파일 [ts_attachment], 텍스트 인덱스 속성 맵 [ts_attribute_map], 텍스트 검색 체인 [ts_chain], 체인 요약 [ts_chain_summary], 텍스트 인덱스 열 속성 맵 [ts_column_attribute_map], 텍스트 인덱스 구성 [ts_configuration], 텍스트 인덱스 구성 속성 [ts_configuration_attribute], 텍스트 검색 문서 삭제 [ts_deleted_doc], 텍스트 검색 문서 [ts_document], 텍스트 검색 필드 [ts_field], 텍스트 검색 그룹 [ts_group], 일본어 사용자 토큰[ts_japanese_token_dictionary], Ts 구문[ts_phrase], 글로벌 검색[ts_query], 지식 검색[ts_query_kb], 텍스트 검색 통계[ts_search_stats], 텍스트 검색 요약 [ts_search_summary], 스톱 워드[ts_stop], 동의어 사전[ts_synonym_dictionary], 동의어 세트[ts_synonym_set], 텍스트 검색 테이블 [ts_table], 텍스트 인덱스 테이블 속성 맵 [ts_table_attribute_map], Service Catalog 검색[sc_ts_query], Ts 단어[ts_word], Ts 단어 루트[ts_word_roots]
업데이트 세트	업데이트 세트 [sys_update_set], 업데이트 버전 [sys_update_version], 고객 업데이트 [sys_update_xml], 업데이트 세트 로그 [sys_update_set_log]
업그레이드	시스템 업그레이드 [sys_upgrade_history], 업그레이드 상세 정보 [sys_upgrade_history_log], 시스템 업그레이드 메트릭 [sys_upgrade_metric], 업그레이드 블레임 로그 [sys_upgrade_blame], 업그레이드 매니페스트 [sys_upgrade_manifest], 업그레이드 상태 [sys_upgrade_state]
사용량 분석	응용 프로그램에 대한 사용 현황 데이터 [ua_app_usage], UsageAnalytics

테이블 범주	테이블 이름
	카운트 구성[usageanalytics_count_cfg], 애플리케이션 메타데이터[ua_app_metadata], 테이블에 대한 UsageAnalytics 수 [usageanalytics_count], 구독 [license_details], 구독에 대한 역할 [role_has_license]
사용자	사용자 세션 [sys_user_session], 사용자 토큰 [sys_user_token], 사용자 기본 설정 [sys_user_preference], 네비게이터 기록 [sys_ui_navigator_history]
워크플로우	워크플로우 실행 [wf_workflow_execution], 워크플로우 이력 [wf_history], 워크플로우 실행 활동 [wf_executing], 워크플로우 대기 명령 [wf_command], 워크플로우 컨텍스트 [wf_context], 워크플로우 전환 이력 [wf_transition_history]

예제

출력

필드	설명	데이터 유형
상태	작업의 완료 상태(숫자 값)입니다. 0(성공) 1 (오류)	선택

압축 단계

zip 및 압축 해제와 같은 보관 작업을 수행하여 기록의 첨부 파일을 관리합니다. 압축된 파일의 세부 정보도 볼 수 있습니다.

역할 및 가용성

action_designer 역할을 가진 사용자는 하나 이상의 작업 단계로 사용자 지정 작업을 만들 수 있습니다.

중요사항: ZIP 단계는 기본 시스템에서 사용할 수 없으며 구독이 ServiceNow® Integration Hub 필요합니다. 필요한 플러그인이 활성화되면 해당 단계가 통합 아래에 표시됩니다.

이점

zip 작업을 사용하면 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다.

- 기록의 첨부 파일을 압축하여 파일 크기를 줄입니다.
- 기록의 압축된 아카이브에서 특정 첨부 파일의 압축을 풉니다.
- 압축된 아카이브의 압축을 풀기 전에 첨부 파일의 상세 정보를 확인하십시오.

Zip 운영

압축 단계를 사용하여 다음 작업을 수행합니다.

- zip 작업에 대한 자세한 내용은 [Zip](#)을 참조하십시오.
- 압축 해제 작업에 대한 자세한 내용은 [압축 해제](#)를 참조하십시오.
- 압축된 zip 보관 파일의 내용을 보는 방법에 대한 자세한 내용은 [Zip 파일 세부 정보 가져오기](#)를 참조하십시오.

Zip 운영

하나 이상의 기록 첨부 파일을 단일 zip 아카이브로 압축합니다. 압축된 파일에서 특정 첨부 파일을 제거하여 zip 보관 파일의 내용을 관리할 수도 있습니다.

압축 단계

필드	설명
운영	필수 기록에 첨부 파일을 보관하는 Zip 작업입니다.
소스 첨부 파일 기록	보관하려는 첨부 파일이 들어 있는 기록입니다.
대상 Zip 파일 이름	압축된 아카이브의 이름입니다.
대상 기록	첨부 파일을 보관하려는 기록입니다.
대상 테이블	대상 기록과 관련된 테이블입니다. 대상 기록 필드에서 기록을 선택하면 테이블이 자동으로 채워집니다.
고급 옵션	
소스 파일 삭제	첨부 파일을 보관한 후 소스 기록에서 원본 첨부 파일을 제거하는 데 사용되는 필드입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 [작업 오류 평가](#).

압축 해제 작업

zip 아카이브에서 하나 이상의 압축된 첨부 파일을 추출합니다. 아카이브에서 압축된 모든 첨부 파일을 추출하거나 압축을 풀 특정 첨부 파일을 선택할 수 있습니다.

압축 단계

필드	설명
운영	기록의 압축된 아카이브에서 첨부 파일을 추출하는 압축 해제 작업입니다.
소스 첨부 파일 기록	압축을 풀려는 압축된 아카이브가 포함된 기록입니다.
대상 기록	압축된 아카이브에서 첨부 파일의 압축을 풀려는 기록을 남깁니다.
대상 테이블	대상 기록과 관련된 테이블입니다. 대상 기록 필드에서 기록을 선택하면 테이블이 자동으로 채워집니다.
고급 옵션	
압축을 해제할 파일	압축을 해제할 파일을 선택하는 옵션입니다. 다음 옵션을 사용합니다. - 모든 파일: 압축된 아카이브에서 모든 첨부 파일의 압축을 풉니다. - 선택한 파일: 파일 이름 정규식 필드를 사용하여 선택한 특정 첨부 파일만 압축을 풉니다. - 파일 이름 정규 표현식: 소스 기록의 압축된 파일에서 필요한 첨부 파일을 선택하기 위한 정규 표현식입니다. 예를 들어, 정규식 <code>**.png</code> 는 아카이브의 <code>##.png</code> 파일을 선택합니다.
소스 Zip 첨부 파일 제거	압축 해제 작업이 완료된 후 소스 기록에서 압축된 보관 파일을 제거하는 필드입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

Zip 파일 상세 정보 가져오기

압축된 zip 아카이브의 내용을 봅니다.

압축 단계

필드	설명
운영	Zip 파일 상세 정보 가져오기 작업은 필수 기록에 있는 zip 아카이브의 상세 정보를 표시합니다.
Zip 첨부 파일	상세 정보를 보려는 압축된 보관 파일입니다.

작업 오류 평가

이 단계가 실패할 경우

데이터 유형: *Choice*

다음 단계를 계속 실행하거나 오류 평가로 이동하는 옵션입니다. 사용자 지정 작업 오류 조건에 대한 단계 상태 코드 또는 메시지를 사용하려면 을 참조하십시오 [작업 오류 평가](#).

플로우에 대한 사용자 기본 설정

플로우에 대한 사용자 기본 설정을 활성화 또는 비활성화하여 에서 사용할 수 있는 옵션을 변경할 수 있습니다 플로우 디자이너.

플로우 기본 설정	설명
트리거된 플로우 표시	하위 플로우 선택기의 트리거와 함께 플로우를 표시하는 옵션입니다. 기본적으로 이 옵션은 비활성화되어 있으며, 하위 플로우 선택기는 트리거된 플로우를 하위 플로우 선택기에서 숨깁니다.
스토어 스포크 표시	작업 선택기의 콘텐츠 ServiceNow Store 를 표시하는 플로우 디자이너 옵션입니다. 기본적으로 이 옵션은 활성화되어 있으며, 이미 설치한 스포크의 ServiceNow Store 콘텐츠가 표시됩니다플로우 디자이너.
인라인 스크립트 토글 표시.	작업 입력을 구성할 때 인라인 스크립트를 추가하거나 편집하는 옵션입니다. 기본적으로 이 옵션은 사용하도록 설정되어 있으며 인라인 스크립트를 추가하거나 편집할 수 있습니다.
고급 연결 옵션 표시	연결 별칭 또는 인라인 연결을 사용하는 작업에 대한 고급 연결 속성을 표시하는 옵션입니다. 기본적으로 이 옵션은 비활성화되어 있습니다.
플로우를 다이어그램으로 표시	플로우 다이어그램 작성 뷰에 모든 플로우를 표시하는 옵션입니다. 기본적으로 이 옵션은 비활성화되어 있으며 모든 플로우가 설명 텍스트 뷰에서 열립니다.
자동 새로 고침 테스트	플로우 및 조치의 테스트 실행을 위해 Asynchronous Message Bus(AMB) 채널을 생성하는 옵션입니다. AMB 채널은 대기 상태에 있는 실행 세부 정보의 상태 변경을 수신합니다. 실행 세부 정보가 완료되면 AMB 채널이 닫히고 상태가 완료로 설정됩니다. 기본적으로 이 옵션은 비활성화되어 있으며 실행 세부 정보를 수동으로 업데이트해야 합니다.
권장 사항 표시	플로우를 빌드하기 위한 플로우 권장 사항을 표시하는 옵션입니다. 시스템은 플로우의 현재 위치와 위에 나열된 플로우 구성요소 이름을 기반으로 권장 사항을 생성합니다. 기본적으로 이 옵션은 사용하도록 설정되어 있습니다. 플로우 권장 사항에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 플로우 권장 사항 .

관련 정보

플로우 사용자 기본 설정 지정

지원되는 서비스 카탈로그 변수 유형

플로우 디자이너 는 단일 행과 여러 행의 변수 세트 모두에 대해 여러 서비스 카탈로그 가지 변수 유형을 지원합니다.

지원되는 변수 유형

서비스 카탈로그 변수 유형	플로우 디자이너 단일 행 변수 세트에 대한 변수 유형	플로우 디자이너 여러 행의 변수 세트에 대한 변수 유형
확인란	예/아니오	예/아니오
날짜	날짜	날짜/시간
날짜 및 시간	날짜/시간	날짜/시간
지속 시간	지속 시간	문자열

지원되는 변수 유형

서비스 카탈로그 변수 유형	플로우 디자이너 단일 행 변수 세트에 대한 변수 유형	플로우 디자이너 여러 행의 변수 세트에 대한 변수 유형
이메일	이메일	문자열
HTML	HTML	지원되지 않음
IP 주소	IP 주소	문자열
레이블	문자열	지원되지 않음
목록 수집기	목록	지원되지 않음
복수 선택 조회	선택	문자열
선택 상자 조회	선택	문자열
매크로	문자열	지원되지 않음
레이블이 있는 매크로	문자열	지원되지 않음
마스킹됨	마스킹된 코드	문자열
여러 줄 텍스트	여러 줄의 작은 텍스트 영역	문자열
복수 선택	선택	선택
숫자 척도	정수	정수
참조	참조	문자열
선택 상자	선택	선택
한 줄 텍스트	문자열	문자열
URL	URL	문자열
넓은 한 줄 텍스트	문자열	문자열
예/아니오	예/아니오	예/아니오

추가 정보

변수 유형 목록은 서비스 카탈로그 을 참조하십시오 [서비스 카탈로그 변수의 유형](#) .

변환 함수

스크립트를 작성하지 않고 데이터 알약 값을 변환합니다. 변환 함수를 사용하여 텍스트 서식을 다시 지정하고, 수학적 계산을 수행하고, 안전하지 않을 수 있는 SQL 문을 삭제하고, 복잡한 개체를 원시 XML로 직렬화합니다.

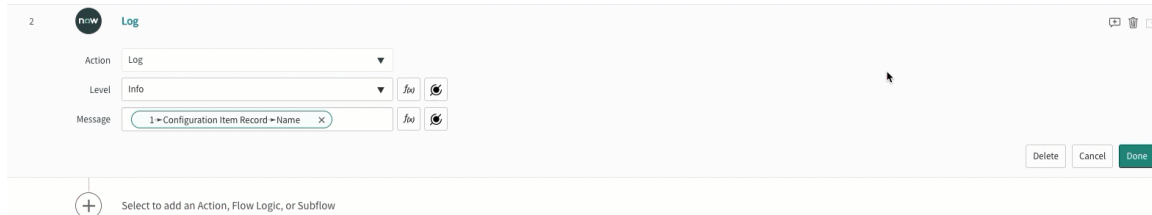
사용 가능한 변환 함수 범주에는 [날짜 및 시간](#), [문자열](#), [유틸리티](#), [단순 수학](#), [셀 인수 삭제](#), [SQL 삭제 및 복잡한 데이터가](#) 포함됩니다. 변환 함수 사용의 몇 가지 예는 다음과 같습니다.

- 문자열에 통합하기 전에 문자열에서 공백을 CMDDB자릅니다.
- 날짜 또는 시간에 요일, 시, 분 및 초를 추가하여 특정 시간대로 지역화합니다.
- 스포크에 대한 [JDBC 단계](#) 의 일부로 삽입되는 것을 방지하기 위해 Integration Hub SQL 값을 삭제합니다.
- 외부 공급업체 데이터베이스에 동일한 값이 있는 우선순위 맵에서 적절한 값을 검색합니다.
- [REST 단계](#) 의 일부로 복잡한 개체를 원시 XML로 변환 본문 요청 필드.

- 주:** 사용자 지정 변환 함수는 현재 지원되지 않습니다. 데이터를 변환 플로우 디자이너 하기 위한 사용자 지정 함수를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 [인라인 스크립트](#)를 참조하십시오.

변환 함수 적용

플로우를 설계하거나 생성할 때 데이터 알약에 변환 함수를 적용할 수 있습니다. 변환 함수를 적용하려면 데이터 정제를 가리키거나 탭 이동하여 나타나는 **f(x)** () 아이콘을 선택합니다. 아이콘을 선택하면 사용 가능한 변환 목록이 표시됩니다. 데이터 정제에 적용할 변환 함수를 선택하고 필수 필드에 정보를 입력한 다음 적용을 선택합니다. 선택한 변환 함수가 적용된 변환 목록에 나타납니다.



다중 변환 함수 적용

동일한 데이터 알약에 여러 변환 함수를 적용할 수 있습니다. 시스템은 적용된 변환 목록에 나열된 대로 위에서 아래로 순차적으로 변환 함수를 적용합니다. 예를 들어, 현재까지 문자열 변환 함수를 적용한 다음 시간 추가 변환 함수를 적용할 수 있습니다.

적용된 변환 함수 보기

적용된 변환 목록을 보면 데이터 알약에 적용되는 변환 함수를 확인할 수 있습니다. 플로우 또는 작업을 설계하거나 생성할 때 데이터 정제를 가리키거나 탭 탭하여 **f(x)** () 아이콘을 선택합니다. [플로우 실행 상세 정보](#)에서 적용된 변환 함수를 볼 수도 있습니다.

- 주:** 적용된 변환 함수의 출력 값은 **표시 값**  아니라 필드 값입니다.

데이터 알약을 특정 입력 유형에 놓으면 시스템이 자동으로 입력과 관련된 변환 함수 범주를 제안합니다. 예를 들어, 시스템은 SQL 문에서 특수 문자를 이스케이프하고, 셸 스크립트에서 스크립트 삽입을 방지하고, API 또는 작업 요청의 유효성을 검사하는 변환 함수를 제안합니다. 현재 시스템은 다음 입력에 대한 변환 함수 범주를 제안합니다.

- JDBC 단계의 **SQL** 문 입력에서 끌어온 데이터 정제의 경우 **Sanitize SQL 변환 함수 범주**가 자동으로 표시됩니다.
- SSH 단계의 명령 입력에서 삭제된 데이터 알약의 경우 **셸 인수 변환 함수 범주**에서 **삭제**가 자동으로 표시됩니다.

일반 가이드라인

입력에 유효한 데이터 알약 유형에 변환 함수 적용

변환 함수를 적용하기 전에 입력에 대한 데이터 정제 유형을 확인하십시오. 잘못된 데이터 알약 유형에 변환 함수를 적용하면 시스템에서 변환을 건너뛰게 됩니다. 변환 함수가 시스템에서 구문 분석할 수 없는 결과를 생성하는 경우에도 오류가 발생합니다. 예를 들어, 문자열을 날짜로 변환할 때 변환 시 유효한 날짜가 생성되지 않으면 시스템에서 오류가 발생합니다.

동일한 데이터 알약을 사용하여 여러 입력에 대해 적용된 변환 함수 확인

변환 함수는 런타임에 특정 입력에 대해 새 값을 작성하고 원래 데이터 정제를 변경하지 않습니다. 따라서 여러 작업 또는 단계에서 동일한 데이터 정제를 사용하는 경우 변환 함수를 각 개별 인풋에 적용해야 합니다.

플로우 실행 상세 정보에서 최종 변환 값 보기

플로우 실행 상세 정보에는 최종 변환된 값만 나타나고 적용된 각 변환의 값은 표시되지 않습니다.

변환 함수를 테스트하여 예상 결과를 생성하는지 확인

변환 함수가 데이터 알약에 대한 예상 런타임 값을 생성하는지 확인합니다. 자세한 내용은 [흐름 테스트](#) 및 [작업 테스트](#)를 참조하십시오.

날짜 및 시간 변환 함수

날짜 및 시간 변환 함수를 사용하여 날짜/시간 값에 대한 데이터 알약을 다시 계산하거나 다시 포맷합니다.

날짜 및 시간 변환 함수에는 날짜/시간 또는 문자열 입력 데이터 정제가 필요합니다. 일부 함수는 기간 데이터 알약도 지원합니다. 날짜 및 시간 변환 함수를 적용할 때 올바른 입력 **데이터 정제 유형**을 사용해야 합니다. 날짜 및 시간 변환 함수가 부적절한 데이터 정제 유형에 적용되면 런타임에 데이터가 변환되지 않고 대신 입력 값이 반환됩니다. 플로우 런타임 값 확인에 대한 자세한 내용은 [플로우 테스트 단원](#)을 참조하십시오.

- i** 주: 런타임 날짜/시간은 현지화되지 않으며 UTC(조정된 범용 시간대) 시간대로 표시됩니다. 자세한 내용은 [시간대](#) 및 [시간대 표현](#)을 참조하십시오.

시간 추가

일, 시, 분 또는 초를 날짜/시간, 날짜, 기한 또는 기간 입력에 더합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
날짜/시간, 날짜, 기한 또는 기간 i 주: 입력이 날짜 또는 만료 날짜인 경우 변환은 시간 0, 분 0 및 초 0의 시간 값을 사용하여 전체 날짜/시간 값을 작성합니다.	<i>Duration</i> - 더할 시간(일, 시간, 분, 초)	날짜/시간 - 지정된 날짜/시간 값을 더한 후 변환된 날짜/시간 값입니다. <i>Duration</i>

예제

- 입력: 2019-09-12 11:00:00
- 소요 시간: 3##
- 출력: 2019-09-12 14:00:00

기간 빼기

입력 날짜/시간, 날짜, 기한 또는 기간에서 일, 시간, 분 및/또는 초를 뺍니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
날짜/시간, 날짜, 기한 또는 기간	<i>Duration</i> - 일, 시간, 분, 초 단위로 뺄 시간을 입력합니다.	날짜/시간 - 지정된 값을 뺀 후 변환된 날짜/시간 값입니다. <i>Duration</i>

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
i 주: 입력이 날짜 또는 만료 날짜인 경우 변환은 시간 0, 분 0 및 초 0의 시간 값을 사용하여 전체 날짜/시간 값을 작성합니다.		

예제

- 입력 : 2019-09-12 11:00:00
- 소요 시간: 2# 1## 5# 10#
- 출력 : 2019-09-10 09:54:50

이 예시에서는 플로우가 원격 인스턴스에서 CMDB 구성 항목 기록을 검색합니다. 그런 다음 시간 빼기 변환 함수는 입력 날짜/시간에서 3시간을 빼서 생성된 필드의 값을 지역화합니다.

필드 값의 시간대 지역화

The screenshot shows the ServiceNow Flow Designer interface for a flow named 'Create Configuration Items'. The flow has a trigger 'Trigger - Run Daily' and an action 'Create Configuration Item Record'. The action is configured with 'Table Name' as 'Configuration Item [cmdb_ci]' and 'Fields' as 'Created'. A 'Subtract Time' transform function is applied to the 'Created' field, with a duration of 3 hours. The 'Data' panel on the right shows the configuration item record with the 'Created' field value.

기계변역

현재까지 문자열

입력 문자열을 날짜/시간으로 변환합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
에 지정된 대로 서식이 지정된 문자열입니다. <i>Input Date Format</i>	• <i>Input Date Format</i> - 입력 문자열의 날짜/시간 또는 날짜 형식 • <i>Custom Format</i> - 문자열로 표시된 유효한 날짜/시간 또는 날짜 형식입니다. 사용자 지정 형식이 <i>.Input Date Format</i>	날짜/시간

i 주:

- 사용자 지정 형식 입력의 날짜/시간 값이 완전하지 않은 경우 변환은 기본 날짜와 시간을 사용하여 전체 날짜/시간 값을 작성합니다. 이 경우 변환의 기본값은 현재 연도, 현재 월, 월의 1일, 시간 0, 분 0 및 초 0입니다. 예를 들어, 입력 데이터 알약 값이 2019년 10월 이고 사용자 지정 날짜 형식이 **MMM yyyy** 인 경우 ### 2019-10-01 00:00:00이 됩니다.
- 잘못된 데이터 정제 유형이나 잘못된 사용자 지정 형식을 사용하면 런타임 중에 플로우가 취소됩니다.

예제

- 입력: '1995-11-20'
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 출력: 1995# 11# 20# 00:00:00

문자열 날짜

입력 날짜/시간, 날짜 또는 만료 날짜를 문자열로 변환합니다. 입력 날짜/시간에 대한 날짜 형식을 선택합니다. 또는 입력 날짜/시간에 대한 사용자 지정 형식을 입력합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
날짜/시간, 날짜 또는 만료 날짜	• <i>Output Date Format</i> - 출력 문자열의 날짜/시간 또는 날짜 형식 • <i>Custom Format</i> - 문자열로 표시된 유효한 날짜/시간 또는 날짜 형식입니다. 사용자 지정 형식을 날짜 형식으로 선택하는 경우에만 필요합니다.	에 지정된 대로 서식이 지정된 문자열입니다. <i>Output Date Format</i>

- i** 주: 잘못된 입력 데이터 정제 유형 또는 잘못된 사용자 지정 형식을 사용하면 런타임 중에 플로우가 취소됩니다.

예제

- 입력: 1969# 12# 31# 14# 23# 57초
- 출력 날짜 형식: ### ##(### ##)
- 사용자 지정 형식: "On" MMM dd, yyyy "at" hh:mm a
- 출력: 'On Dec 31, 1969 at 2:23 PM'

이 예시에서 플로우는 외부 공급업체 데이터베이스에서 사용자 [sys_user] 기록을 검색합니다. 날짜를 문자열로 변환 함수는 작성된 필드의 형식을 변환한 다음 기록과 연관된 날짜, 시간 및 이름을 기록합니다.

날짜/시간 값을 문자열 값과 연결

사용자 지정 날짜 형식

특정 날짜 및 시간 패턴 문자열의 시퀀스를 사용하여 사용자 지정 날짜 형식을 지정할 수 있습니다. 패턴 문자열은 A에서 Z까지 하나 이상의 대문자와 소문자로 구성됩니다. 따옴표 안의 텍스트는 무시되고 대신 날짜 출력에 복사됩니다.

문자열	설명	출력 형식	예
G	시대 지정자	텍스트	AD
y	년	년	2019; 19
Y	연중 주	년	2019; 19
M	월/연도(날짜 이내)	월	7월; 7월; 07
L	월/연도(독립 실행형 값)	월	7월; 7월; 07
W	연중 주	번호	52
W	주/월	번호	1
아래로	일/년 중	번호	365
d	일/월	번호	2
F	요일(월 중)	번호	3
E	요일 주(week)의 이름	텍스트	수요일; 수
U	요일 번호	번호	3

문자열	설명	출력 형식	예
a	오전 또는 오후	텍스트	오후.
H	0에서 23까지의 시간	번호	0
k	1에서 24까지의 시간	번호	24
K	오전 0시 또는 오후 0시부터 11시까지	번호	0
h	오전 1시 또는 오후 1시부터 12시까지	번호	12
m	분/시	번호	59
s	초/분	번호	1
S	밀리초	번호	500
z	기본 형식의 시간대	기본 형식의 시간대	태평양 표준시; 태평양 표준시
Z	RFC 822 형식의 시간대	RFC 822 형식의 시간대	-0800
X	ISO 8601 형식의 표준 시간대	ISO 8601 형식의 표준 시간대	-08; -0800; -08:00

일

지정된 날짜/시간에서 일 구성요소를 검색합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
날짜/시간	정수 - 지정된 날짜의 일.

예제

- 입력 : 2021-11-20 13:06:12
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 출력: 20

시간

지정된 날짜/시간에서 시간 구성요소를 조회합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
날짜/시간	정수 - 지정된 날짜로부터의 시간입니다.

예제

- 입력 : 2021-11-20 13:06:12
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 출력: 13

분

지정된 날짜/시간에서 분 구성요소를 조회합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
날짜/시간	정수 - 지정된 날짜의 분 구성요소입니다.

예제

- 입력 : 2021-11-20 13:06:12
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 출력: 06

두 번째

지정된 날짜/시간에서 두 번째 구성요소를 조회합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
날짜/시간	정수 - 지정된 날짜의 초 구성요소입니다.

예제

- 입력 : 2021-11-20 13:06:12
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 출력: 12

월

지정된 날짜/시간에서 월 구성요소를 검색합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
날짜/시간	정수 - 지정된 날짜의 월 구성요소입니다.

예제

- 입력 : 2021-11-20 13:06:12
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 출력: 11

주

지정된 날짜/시간의 주 번호를 평가합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
날짜/시간	정수 - 지정된 날짜의 주 번호입니다.

예제

- 입력 : 2021-04-07 12:01:12
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 출력: 15

년

지정된 날짜/시간에서 연도 구성요소를 검색합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
날짜/시간	정수 - 지정된 날짜의 연도 구성요소입니다.

예제

- 입력 : 2021-04-07 12:01:12
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 출력: 2021

날짜 차이

지정된 입력 날짜와 매개변수 날짜 사이의 시간 기간 차이를 평가한 다음 Epoch 시간(1970-01-01 00:00:00)에 차이 기간을 추가합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
날짜/시간, 날짜 또는 만료 날짜	날짜/시간, 날짜 또는 만료 날짜	기간 - Epoch 시간(1970-01-01 00:00:00)에 추가된 기간 차이입니다.

예제

- 입력 : 2021-05-02 09:10:12
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 매개변수: 2021-04-07 06:02:23
- 출력: 1970-01-26 03:07:49

월말

지정된 날짜에 지정된 월 수를 더한 후 월의 마지막 날을 평가합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
날짜	월 수 - 지정된 날짜에 추가할 월입니다.	정수 - 지정된 입력 날짜에 개월 수를 더한 후의 마지막 날입니다.

예제

- 입력: 2021-11-20
- 입력 날짜 형식: ISO ## (2004-06-28)
- 개월 수: 3
- 출력: 2022-02-28

문자열 변환 함수

문자열 변환 함수를 사용하여 문자열 데이터 알약의 형식을 다시 지정하거나 계산을 수행합니다.

문자열 변환 함수에는 문자열 입력 데이터 알약이 필요합니다. 문자열 변환 함수를 적용할 때 올바른 입력 데이터 정제 유형을 사용해야 합니다. 문자열 변환 함수가 부적절한 데이터 유형에 적용되면 런타임에 데이터가 변환되지 않고 대신 입력 값이 반환됩니다. 플로우 런타임 값 확인에 대한 자세한 내용은 [플로우 테스트 단원](#)을 참조하십시오.

문자열을 숫자로 변환

문자열을 숫자로 변환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	숫자 - 문자열에서 변환된 숫자입니다.

예제

- 입력: "500"
- 출력: 500

포함

입력 문자열에 지정된 문자 시퀀스가 포함되어 있으면 **true** 를 반환합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	검색할 문자입니다.	입력 문자열에 일련의 문자가 존재하는지의 여부를 나타내는 부울

예제

- 입력: ## ##
- 매개변수: ##
- 출력: true

포함하지 않음

입력 문자열에 지정된 문자 시퀀스가 포함되어 있지 않으면 **true** 를 반환합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	검색할 문자입니다.	입력 문자열에 문자 시퀀스가 있는지 여부를 나타내는 부울

예제

- 입력: ## ##
- 매개변수: Joey
- 출력: true

다음으로 끝남

입력 문자열이 지정된 문자 시퀀스로 끝나면 **true** 를 반환합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	검색할 문자입니다.	입력 문자열이 지정된 문자 시퀀스로 끝나는지 여부를 나타내는 부울

예제

- 입력: ## ##
- 매개변수: ##
- 출력: true

첫 번째 문자

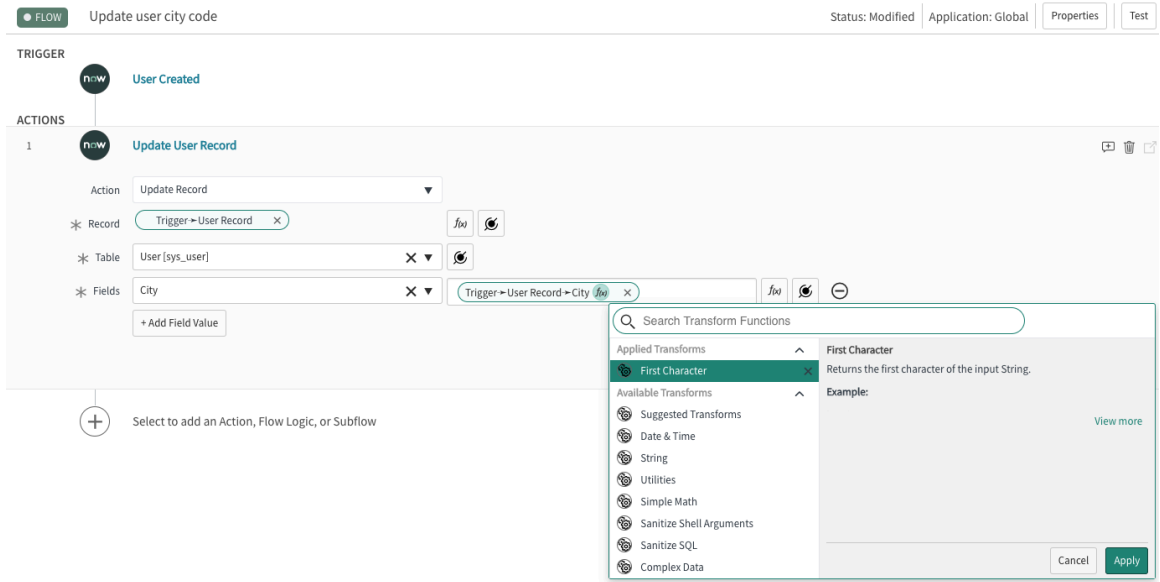
입력 문자열의 첫 번째 문자를 반환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	문자열 - 입력 문자열의 첫 번째 문자로 변환된 문자열입니다.

예제

- 입력값: Madrid
- 출력: M

이 예시에서는 사용자 [sys_user] 기록이 생성될 때 플로우가 트리거됩니다. 그런 다음 플로우는 사용자 [sys_user] 기록에 대한 도시 필드를 도시 이름의 첫 번째 문자로 표시되는 코드로 업데이트합니다.



마지막 문자

입력 문자열의 마지막 문자를 반환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	문자열 - 입력 문자열의 마지막 문자로 변환된 문자열입니다.

예제

- 입력값: Madrid
- 출력: d

문자열 교체

입력된 정규 표현식(regex) 및 대체 문자열을 기준으로 입력 문자열에서 대체된 문자열을 반환합니다. JavaScript 정규식 형식을 사용합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	• <i>Regex</i>- 대체를 위해 일치시킬 정규 표현식 • <i>Replace String</i>- 교체 문자열	지정된 매개변수로 교체한 후 결과 문자열

예제

- input: "## ## ###."
- 매개변수:
 - 정규 표현식: "\"
 - 문자열 교체: "\\\""
- 출력: "\"Example input string.\""

크기

입력 문자열의 총 숫자를 반환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	정수

예제

- 입력: ## ## #####.
- 출력: 21

분할

입력 문자열을 분할하는 제공된 구분 기호에 따라 Array.String을 반환합니다. 구분 기호 필드를 비워 두면 변환이 무시되고 시스템이 입력 문자열을 반환합니다. 구분 기호로 문자열 이외의 데이터 유형을 입력하면 제공된 값이 문자열로 변환됩니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	<i>Separator</i> - 입력 문자열을 분할할 위치를 지정하는 구분 기호를 입력합니다. 비워 두면 입력 문자열이 런타임에 변환되지 않습니다.	Array.String - 입력 문자열의 하위 문자열 배열

예제

- 입력: ##, ##, ###.
- 구분 기호: ,
- 출력: ["##", "##", "###."]

다음으로 시작

입력 문자열이 지정된 일련의 문자로 시작하면 **true** 를 반환합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	검색할 문자입니다.	입력 문자열이 지정된 문자 시퀀스로 시작하는지 여부를 나타내는 부울

예제

- 입력: ## ##
- 매개변수: Chees
- 출력: true

하위 스트링

입력된 시작 인덱스 및 종료 인덱스를 기반으로 하는 입력 문자열에서 하위 문자열을 반환합니다. 입력 문자열 인덱스는 0에서 시작합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	• <i>Start Index</i> - 반환된 부분 문자열에 포함할 첫 번째 문자의 인덱스 • <i>End Index</i> - 반환된 부분 문자열에 포함할 마지막 문자의 인덱스	문자열 - 입력 문자열의 하위 문자열로 변환된 문자열입니다.

예제

- 입력: ## ## ###
- 시작 인덱스: 3
- 끝 인덱스: 6
- 출력: mple

소문자까지

입력 문자열을 모두 소문자로 변환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	모두 소문자인 문자열

예제

- 입력: ExamPle inPuT stRing
- 출력: ## ## ###

적절한 케이스로

입력 문자열의 단어 대소문자를 변경합니다. 각 단어의 첫 글자는 대문자로 표시하고 나머지 글자는 소문자로 표시합니다. 단어는 공백, 하이픈, 역슬래시 또는 슬래시 문자로 구분된 문자열로 간주됩니다. 변환 함수는 항상 단어를 왼쪽에서 오른쪽으로 평가하여 첫 번째 문자를 결정합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	문자열의 대소문자가 올바른 경우

예제

- 입력: `exAMPlE-input string/TEXT`
- 출력: `example-input string/text`

대문자로

입력 문자열을 모두 대문자로 변환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	모두 대문자인 문자열

예제

- 입력: `ExamPlE input stRing`
- 출력: `## ## ###`

트리밍

입력 문자열의 시작과 끝의 공백을 제거합니다. 입력 문자열 내의 공백을 제거하지 않습니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	문자열 - 공백이 제거된 변환된 문자열

예제

- 입력: `SQL Server APAC 1`
- 출력: `SQL Server APAC 1`

이 예에서 작업은 타사 시스템에 대한 REST 호출을 수행하고 서버에 대한 데이터를 포함하는 응답 본문을 GET합니다. 그런 다음 트리밍 변환 함수는 서버 [cmdb_ci_server] 테이블의 새 레코드에 서버 이름을 추가하기 전에 원치 않는 공백을 제거합니다.

The screenshot shows the 'Create CMDB Server' action configuration in ServiceNow. The '3. Create Record step' is selected. The 'Table' is set to 'Server [cmdb_ci_server]'. The 'Field Values' section shows a dropdown for 'Name' with a value of 'step -> Script step -> CI Server Name'. A search for 'Trim' transform function is shown in the 'Available Transforms' list.

유틸리티 변환 기능

유틸리티 변환 함수를 사용하여 배열에서 복합 객체를 반환하거나 특정 키와 연결된 값을 반환합니다.

유틸리티 변환 함수에는 배열, 이름-값 쌍, 문자열, 정수 또는 선택 입력 데이터 알약이 필요합니다. 유틸리티 변환 함수를 적용할 때 올바른 입력 **데이터 알약 유형**을 사용해야 합니다. 유틸리티 변환 함수가 부적절한 데이터 유형에 적용되면 런타임에 데이터가 변환되지 않고 대신 입력 값이 반환됩니다. 플로우 런타임 값 확인에 대한 자세한 내용은 **플로우 테스트 단원**을 참조하십시오.

배열에서 첫 항목 얻기

입력 배열에서 첫 번째 항목을 복합 객체로 반환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
배열	<i>Complex Object</i> - 입력 배열에서 찾은 첫 번째 항목

배열에서 항목 얻기

입력 배열에서 복합 객체를 반환합니다. 반환하려는 *Nth Item* 입력 배열에 값을 입력합니다. *Nth Item* 0부터 시작하는 배열 인덱스를 나타냅니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
배열	<i>Nth Item</i> - 입력 배열에 대상 객체의 인덱스를 입력합니다. 배열 인덱스는 0에서 시작합니다.	복합 객체

이름/값에서 항목 가져오기

이름-값 쌍의 맵에서 일치하는 키와 연결된 값을 반환합니다.

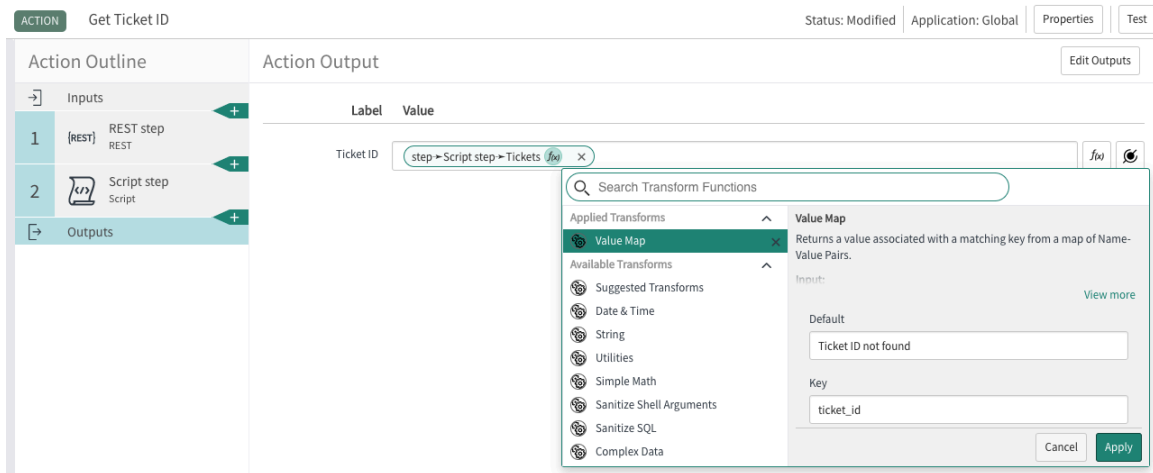
입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
이름-값 쌍	<i>Key</i> - 해당 값을 조회하는 데 사용되는 키의 이름 <i>Default</i> - 일치하는 키가 없을 때 반환되는 값	일치하는 키와 연결된 문자열

i 주: 이름/값에서 항목 가져오기 변환 함수를 적용할 때 런타임 값이 표시 값이 아니라 시스템 값일 수 있다는 점을 고려하십시오. 예를 들어 인시던트 테이블의 우선순위 필드를 원격 테이블의 유사한 필드에 매핑하는 경우 반환되는 런타임 값은 2 - High가 아니라 2일 수 있습니다.

예제

- 입력: `"username": "abel.tuter"`
- 키: `username`
- 기본값: `example.username`
- 출력: `abel.tuter`

이 예에서 작업은 타사 시스템에 대한 REST 호출을 수행하고 티켓 데이터를 이름-값 쌍의 맵으로 만듭니다. 티켓 ID는 이 작업에 대한 출력으로 제공됩니다. 이름/값에서 항목 가져오기 변환 함수는 `ticket_id` 키와 연결된 값 또는 `## # ## # ID`를 반환합니다.



배열에서 마지막 항목 얻기

입력 배열의 마지막 항목을 복합 객체로 반환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
배열	<i>Complex Object</i> - 입력 배열에서 찾은 마지막 항목

공백 여부

입력이 비어 있으면 예를 반환합니다. 문자열 입력은 빈 문자열일 때 비어 있습니다. 정수 입력은 0일 때 비어 있습니다. 부울 입력은 **false**일 때 비어 있습니다.

입력 데이터 정제	출력
모든	예 또는 아니오를 반환합니다.

예제

- 입력: 0이 있는 정수 데이터 알약
- 출력: `true`

아니오 여부

입력이 false이면 **true** 를 반환합니다. 문자열은 빈 문자열일 때 false입니다. 정수는 0일 때 false입니다. 부울 입력은 **false**일 때 false입니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
모든	예 또는 아니오를 반환합니다.

예제

- 입력: 13이 있는 정수 데이터 알약
- 출력: `false`

공백이 아님

입력이 비어 있지 않으면 예를 반환합니다. 문자열은 빈 문자열이 아닐 때 공백이 아닙니다. 정수는 0이 아닌 경우 비어 있지 않습니다. 부울 입력은 예일 때 비어 있지 않습니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
모든	예 또는 아니오를 반환합니다.

예제

- 입력: 13이 있는 정수 데이터 알약
- 출력: `true`

Null임

입력 값이 null이면 **true** 를 반환합니다. 입력은 초기화되지 않았거나 null 개체 또는 참조인 경우 null입니다.

입력 데이터 정제	출력
모든	예 또는 아니오를 반환합니다.

예제

- 입력: 725의 정수 데이터 알약
- 출력: `false`

예임

입력이 true이면 **true** 를 반환합니다. 문자열은 빈 문자열이 아닌 경우 true입니다. 정수는 0이 아닌 경우 true입니다. 부울 입력은 **true**일 때 true입니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
모든	예 또는 아니오를 반환합니다.

예제

- 입력: 13이 있는 정수 데이터 알약
- 출력: `true`

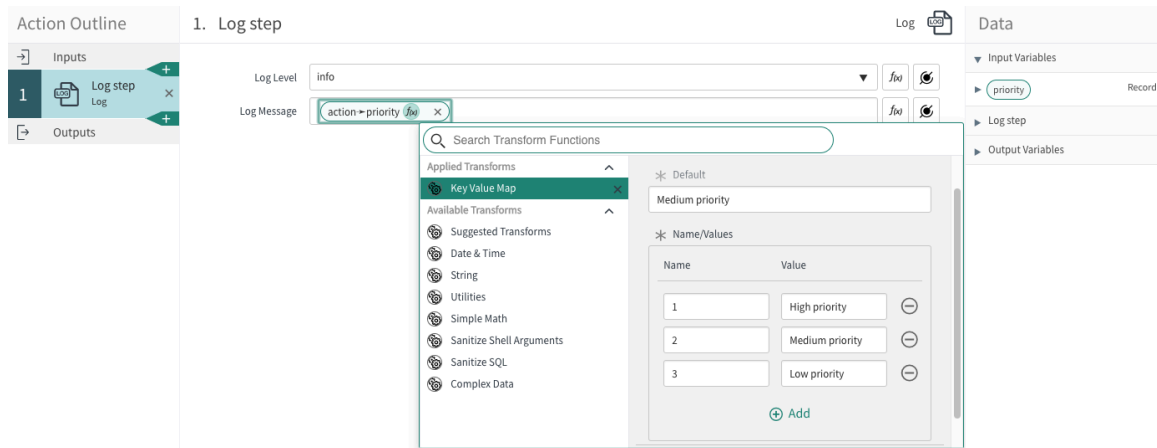
키 값 맵

일치하는 키와 연결된 값을 반환하거나 일치하는 키가 없는 경우 기본값을 반환합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열 또는 정수	<i>Name</i> - 해당 값을 찾는 데 사용되는 키 <i>Value</i> - 특정 키와 일치하는 값 <i>Default</i> - 일치하는 이름이 없을 때 반환되는 값	일치하는 키와 연결된 문자열

예제

이 예에서 로그 작업은 기록의 우선순위를 메시지로 저장합니다. 이름-값 섹션에서 각 우선 순위는 해당 문자열 값에 매핑됩니다. 플로우가 실행되면 기록의 우선순위 번호가 문자열로 변환되고 문자열이 메시지에 로깅됩니다.



정렬

지정된 배열을 오름차순 또는 내림차순으로 정렬합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
Array.String, Array.Integer, Array.Boolean 또는 Array.Datetime. - 정렬되지 않은 배열	<i>Sort Order</i> - 오름차순 또는 내림차순	배열 - 정렬된 배열

i 주: 정렬 함수는 array.strings의 경우 대소문자를 구분합니다.

예제

- 입력: [7, 2, 3, 1, 7, 9]
- 매개변수: 오름차순
- 출력: [1, 2, 3, 7, 7, 9]

고유

지정된 배열에서 중복 요소를 제거합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
Array.String, Array.Integer, Array.Boolean 또는 Array.Datetime.	배열 - 중복된 요소가 제거된 후

예제

- 입력: [7, 2, 3, 2, 7, 9]
- 출력: [7, 2, 3, 9]

입장

지정된 배열의 개별 요소를 지정된 구분 기호와 연결하고 연결된 문자열을 반환합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
Array.String, Array.Integer, Array.Boolean 또는 Array.Datetime.	구분 기호 - 연결 후 개별 요소를 구분하는 문자입니다.	문자열 - 구분 기호를 추가한 후의 문자열입니다.

예제

- 입력: [1, 2, 3]
- 매개변수: <
- 출력: 1<2<3

간단한 수학 변환 함수

간단한 수학 변환 함수를 사용하여 숫자 데이터 알약에 대한 기본적인 수학적 계산을 수행합니다.

단순 수학 변환 함수에는 Array.Number, Array.Integer 또는 Array.Decimal 입력 데이터 알약이 필요합니다. 단순 수학 변환 함수를 적용할 때 올바른 입력 **데이터 알약 유형**을 사용해야 합니다. 간단한 수학 변환 함수가 부적절한 데이터 유형에 적용되면 런타임에 데이터가 변환되지 않고 대신 입력 값이 반환됩니다. 플로우 런타임 값 확인에 대한 자세한 내용은 [플로우 테스트 단원](#)을 참조하십시오.

절대 값

모든 실수에 대해 0에서의 거리를 반환하는 수학 함수입니다. 절대값은 항상 양수 또는 0입니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
숫자, 정수 또는 10진수	입력 숫자의 절대값으로서의 숫자

예제

- 입력: -3
- 출력: 3

추가

지정된 값을 입력에 추가합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
숫자, 정수 또는 10진수	추가할 번호입니다.	매개변수로 추가된 입력 값의 숫자입니다.

예제

- 입력: 12
- 매개변수: 4
- 출력: 16

평균

입력 배열에 있는 요소의 평균 값을 반환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
Array.Number, Array.Integer 또는 Array.Decimal	숫자를 입력 배열의 평균값으로 지정합니다.

예제

- 입력: [10, 30, 20]
- 출력: 20

카운트

입력 배열의 요소 수를 반환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
Array.Number, Array.Integer, Array.Decimal, Array.Object, Array.String 또는 Array.Boolean	입력 배열의 요소 수

예제

- 입력: [2, 10, 30]
- 출력: 3

나누기

입력 값을 지정된 값으로 나눕니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
숫자, 정수 또는 10진수	입력 값을 나눌 기준이 되는 숫자입니다.	입력 값을 매개변수로 나눈 값입니다.

예제

- 입력: 12
- 매개변수: 4
- 출력: 3

최대

입력 배열 내에서 발견된 가장 높은 값을 반환합니다.

입력 데이터 형제	출력 데이터 형제
Array.Number, Array.Integer 또는 Array.Decimal	입력 배열에서 가장 높은 값의 숫자입니다.

예제

- 입력: [1, -5, 20, 6]
- 출력: 20

중위수

입력 배열에 있는 요소의 중앙값을 반환합니다.

입력 데이터 형제	출력 데이터 형제
Array.Number, Array.Integer 또는 Array.Decimal	숫자를 입력 배열의 중앙값으로 지정합니다.

예제

- 입력: [10, 30, 15]
- 출력: 15

최소

입력 배열 내에서 발견된 가장 낮은 값을 반환합니다.

입력 데이터 형제	출력 데이터 형제
Array.Number, Array.Integer 또는 Array.Decimal	입력 배열의 가장 낮은 값인 숫자

예제

- 입력: [1, -5, 20, 6]
- 출력: -5

곱하기

입력 값에 지정된 값을 곱합니다.

입력 데이터 형제	매개변수	출력 데이터 형제
숫자, 정수 또는 10진수	곱할 숫자입니다.	입력 값과 매개변수를 곱한 숫자입니다.

예제

- 입력: 12
- 매개변수: 4
- 출력: 48

전원

지정된 값의 거듭제곱으로 상승된 입력 값의 값을 반환합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
숫자, 정수 또는 10진수	거듭제곱의 지수인 숫자입니다.	매개변수에 대한 입력 값의 거듭제곱인 숫자입니다.

예제

- 입력: 2
- 매개변수: 3
- 출력: 8

라운드

반올림 규칙과 숫자 위치를 기준으로 숫자 값을 근사화하는 수학 함수입니다. 이 함수는 반올림할 자릿수에 1을 더한 다음 오른쪽에 있는 모든 숫자를 0으로 바꿔 반올림합니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
숫자, 정수 또는 10진수	<i>Number of Digits</i> - 왼쪽에서 시작하여 반올림할 숫자의 위치를 지정하는 양의 정수	입력 번호의 반올림 값을 나타내는 숫자

예제

- 입력: 194
- 매개변수: 2
- 출력: 190

i 주: 이 함수는 매개 변수 digit의 오른쪽에 있는 숫자를 사용하여 반올림 또는 반올림합니다. 오른쪽의 숫자에 0에서 4 사이의 값이 있으면 함수는 내림합니다. 오른쪽의 숫자에 5에서 9 사이의 값이 있으면 함수는 반올림됩니다. 오른쪽에 숫자가 없으면 함수는 내림합니다.

제곱근

곱하기 자체에서 입력 값을 생성하는 양수를 계산하는 수학 함수입니다. 입력 값은 양의 실수여야 합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
숫자, 정수 또는 10진수	입력 번호의 제곱근을 나타내는 숫자

예제

- 입력: 16
- 출력: 4

빼기

입력에서 지정된 값을 뺍니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
숫자, 정수 또는 10진수	입력 값에서 뺀 숫자입니다.	매개변수에 의한 입력 값의 뺀 숫자입니다.

예제

- 입력: 12
- 매개변수: 4
- 출력: 8

합계

입력 배열 내 모든 값의 총합을 반환합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
Array.Number, Array.Integer 또는 Array.Decimal	입력 배열 내 모든 값을 더한 숫자

예제

- 입력: [1, -5, 20, 6]
- 출력: 22

고정으로

부동 숫자를 지정된 소수 자릿수로 자릅니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
숫자 - 자르기 전의 10진수입니다.	자릿수 - 자를 소수 자릿수를 지정하는 숫자입니다.	숫자 - 잘라낸 뒤의 10진수입니다.

예제

- 입력: 1.93456
- 매개변수: 2
- 출력: 1.93

셸 인수 변환 함수 삭제

셸 인수 변환 함수를 사용하여 Bash 셸 스크립팅에 사용할 문자열 데이터 알약에서 잠재적으로 안전하지 않은 명령 삽입을 제거합니다.

셸 인수 삭제 변환 함수에는 문자열 입력 데이터 알약이 필요합니다. 셸 인수 삭제 변환 함수를 적용할 때 올바른 입력 **데이터 정제 유형**을 사용해야 합니다. 셸 인수 삭제 변환 함수가 부적절한 데이터 유형에 적용되면 런타임에 데이터가 변환되지 않고 대신 입력 값이 반환됩니다. 플로우 런타임 값 확인에 대한 자세한 내용은 [플로우 테스트 단원](#)을 참조하십시오.

- i** 주: 데이터 알약을 **SSH 단계**에 대한 명령 입력에 놓으면 셸 인수 변환 함수 범주 삭제가 자동으로 나타납니다.

Bash 셀 인수 삭제

Bash 셀 스크립트에서 안전하지 않은 명령 삽입이 없는 문자열을 반환합니다. 입력 String을 작은 따옴표로 묶고 기존의 작은 따옴표를 이스케이프하여 안전한 인수로 셀 함수에 직접 전달할 수 있습니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
문자열	문자열 - Bash 셀 인수가 올바르게 이스케이프된 문자열

SQL 변환 함수에서 제거

sanitize SQL 변환 함수를 사용하여 특수 문자를 이스케이프하고 SQL 문에 사용할 문자열 데이터 알약의 삽입을 방지합니다.

SQL 변환 함수에서 삭제하려면 문자열 입력 데이터 정제가 필요합니다. 삭제 SQL 변환 함수를 적용할 때 올바른 입력 **데이터 정제 유형**을 사용해야 합니다. Sanitize SQL 변환 함수가 부적절한 데이터 유형에 적용되면 런타임에 데이터가 변환되지 않고 대신 입력 값이 리턴됩니다. 플로우 런타임 값 확인에 대한 자세한 내용은 [플로우 테스트 단원](#)을 참조하십시오.

i 주: 데이터 알약을 **JDBC 단계**의 **SQL** 문 입력에 놓으면 SQL 변환 함수 범주 삭제가 자동으로 나타납니다.

SQL 식별자에서 이상 부분 제거

SQL 식별자(예: 테이블, 뷰 및 열 이름)에 대해 이스케이프된 특수 문자/삽입된 값이 있는 문자열을 반환합니다. 입력 문자열을 데이터베이스별 따옴표로 감쌉니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	<i>Database</i> - 문자가 이스케이프되는 데이터베이스별 컨텍스트입니다. MySQL, Oracle, PostgreSQL 및 Microsoft SQL Server 중에서 선택할 수 있습니다.	문자열 - 선택한 데이터베이스를 기반으로 올바르게 이스케이프된 SQL 식별자가 있는 문자열입니다.

예제

- 입력: `simple_column`
- 데이터베이스: `MySQL`
- 출력: `'simple_column'`

i 주:

- 입력 문자열에 마침표 문자가 포함된 경우 **Sanitize SQL Identifier** 는 오류를 반환합니다. 마침표를 사용하여 SQL 식별자를 조인하려면 마침표와 연결된 두 개의 데이터 정제를 사용하고 두 정제에 모두 **SQL** 식별자 검사를 적용합니다.
- 입력 데이터 알약을 따옴표로 묶지 마십시오. 시스템은 입력 값을 데이터베이스 유형에 적용되는 따옴표 또는 백틱 형식으로 자동으로 마무리합니다.

SQL 값에서 잘못된 부분 제거

SQL 값에 대해 이스케이프된 특수 문자 또는 삽입된 값이 있는 문자열을 반환합니다. 입력 문자열을 데이터베이스별 따옴표로 감쌉니다.

입력 데이터 정제	매개변수	출력 데이터 정제
문자열	<i>Database</i> - 문자가 이스케이프되는 데이터베이스별 컨텍스트입니다. MySQL, Oracle, PostgreSQL 및 Microsoft SQL Server 중에서 선택할 수 있습니다.	문자열 - 선택한 데이터베이스를 기반으로 올바르게 이스케이프된 SQL 값이 있는 문자열입니다.

예제

- 입력: '1'='1
- 데이터베이스: SQLServer
- 출력: ''1''=''1'

i 주: 입력 데이터 알약을 따옴표로 묶지 마십시오. 시스템은 입력 값을 데이터베이스 유형에 적용되는 따옴표 또는 백틱 형식으로 자동으로 마무리합니다.

복잡한 데이터 변환 함수

복합 데이터 변환 함수를 사용하여 복합 객체 데이터 정제를 XML 형식으로 직렬화합니다.

복합 데이터 함수에는 복합 객체 입력 데이터 알약이 필요합니다. 복잡한 데이터 변환 함수를 적용할 때는 올바른 입력 **데이터 정제 유형**을 사용해야 합니다. 복잡한 데이터 변환 함수가 부적절한 데이터 유형에 적용되면 런타임에 데이터가 변환되지 않고 대신 입력 값이 반환됩니다. 플로우 런타임 값 확인에 대한 자세한 내용은 [플로우 테스트 단원](#)을 참조하십시오.

XML로

입력 복합 개체를 XML로 직렬화합니다.

입력 데이터 정제	출력 데이터 정제
복합 객체	XML - 문자열로 형식화된 XML 문서입니다.

예제

- 입력: { "article_id": KB3843202, "article_description": "Active Directory ### ####### ### ## ###?" }
- 출력: <article_id>KB3843202</article_id>
<article_description>Active Directory ### ####### ### ## ###?</article_description>

이 예에서 작업은 외부 공급업체 지식베이스에 대해 REST 호출을 실행하고 KB 문서 ID 및 설명을 검색합니다. To XML 변환 함수는 응답 본문의 JSON 텍스트를 시스템의 지식베이스에 통합하기 전에 XML 형식으로 변경합니다.

JSON 텍스트에서 XML 형식으로 변환된 데이터

플로우 유형과 사용 시기

결정 매트릭스와 기본 정의는 생성할 플로우의 유형을 결정하는 데 도움이 됩니다.

플로우 유형

플로우

플로우는 하나의 트리거와 하나 이상의 작업으로 구성됩니다.

하위 플로우

하위 플로우는 속성, 하나 이상의 입력, 하나 이상의 출력, 일련의 작업, 수집되거나 생성된 데이터로 구성됩니다.

이름과 달리 동적 플로우는 플로우 유형이 아니라 플로우 로직 유형입니다.

다른 플로우를 사용해야 하는 경우

다른 플로우를 사용해야 하는 경우

면...	그런 다음 만들기...
일련의 작업을 시작하려면 상수 입력이 필요합니다.	플로우
일련의 작업을 시작하려면 변수 입력이 필요합니다.	하위 플로우
다른 플로우 또는 스크립트에서 호출하여 플로우를 시작하려는 경우	하위 플로우

계면

다른 플로우를 사용해야 하는 경우

면...	그런 다음 만들기...
다른 플로우에서 설정된 동작을 재사용하려는 경우	하위 플로우
각 호출에 대해 서로 다른 유형의 입력을 구성하려고 합니다	하위 플로우
하위 플로우가 시작될 때 사용할 수 있는 입력을 지정하려고 합니다.	하위 플로우
하위 플로우가 종료된 후 상위 플로우에서 사용할 수 있는 출력을 지정하려고 합니다.	하위 플로우
25개 이상의 작업이 있는 대규모 플로우가 있으며 해당 플로우의 성능과 가독성을 개선하고자 합니다	하위 플로우
상호 관련된 출력이 있거나 모두 사용할 수 있는 경우 일부 작업을 수행해야 합니다.	병렬 하위 플로우
상호 관련된 출력이 없거나 모두 사용할 수 있는 경우 일부 작업을 수행해야 합니다.	단일 이벤트에 의해 트리거되는 여러 플로우
기록 데이터의 특정 오류를 자동으로 수정하려고 합니다.	하위 플로우
오류 처리 프로세스에서 10개 항목의 제한을 피하려고 합니다.	하위 플로우
하위 플로우 출력을 사용하여 다른 플로우에서 자동화를 트리거하려고 합니다.	하위 플로우

결정 테이블 참조

참조 주제는 의 결정 테이블, 특성 및 관리에 워크플로우 스튜디오대한 추가 정보를 제공합니다.

의사 결정 빌더 시스템 속성

시스템 속성을 사용하여 에서 생성된 의사 결정 빌더결정 테이블에 대한 최대 입력 및 결정 수에 대한 제한을 설정합니다.

이러한 속성은 의 의사 결정 빌더결정 테이블에 사용할 수 있습니다.

i 주: 이러한 속성이 있는 시스템 속성 [sys_properties] 테이블을 열려면 탐색 필터에 `sys_properties.list` 를 입력합니다.

결정 테이블에 대한 속성

속성	설명
com.glide.decision_table.excel_hide_references	예로 설정하면 Excel로 익스포트된 결정 테이블에 유형 = 참조인 조건 또는 결과 열에 대한 기록의 드롭다운 목록이 포함되지 않습니다. - 유형: true/false - 기본값: False

결정 테이블에 대한 속성

속성	설명
com.glide.decision_table.max_입력	모델 (sys_decision) 기록에서 정의할 수 있는 의사 결정 입력의 최대 수입니다. • 유형: 정수 • 기본값: 비어 있음. 이 속성을 비워 두면 입력에 제한이 없습니다.
com.glide.decision_table.max_질문	결정 테이블 (sys_decision) 기록에서 정의할 수 있는 의사 결정 질문의 최대 수입니다. • 유형: 정수 • 기본값: 비어 있음. 이 속성을 비워 두면 입력에 제한이 없습니다.

i 주:

- 입력 또는 결정이 관리자가 설정한 최대 한도를 초과하면 경고 메시지가 표시됩니다.
- 기본적으로 의 의사 결정 빌더 결정 테이블에는 처음 20개 행이 표시됩니다. 행을 20개 더 보려면 더 보기를 선택합니다.

도메인 분리 및 의사 결정 빌더

과 관련된 도메인 분리의 개요입니다 의사 결정 빌더. 도메인 분리를 사용하여 데이터, 프로세스 및 관리 작업을 도메인이라는 논리적 그룹으로 분할할 수 있습니다. 그런 다음 사용자가 데이터를 보고 액세스할 수 있는 것을 포함하여 이러한 분리의 여러 가지 측면을 제어할 수 있습니다.

지원 수준: 표준

- 기본 수준 지원을 포함합니다.
- 비즈니스 논리: 프로세스는 서비스 제공자(SP)가 고객별로 만들거나 수정할 수 있습니다. 사용 사례는 여러 SP 고객이 단일 인스턴스에서 애플리케이션을 올바르게 사용하는 것을 반영합니다.
- 인스턴스 소유자는 특정 애플리케이션에 필요한 대로 테넌트별 최소 실행 가능한 제품(MVP) 비즈니스 논리 및 데이터 매개변수를 구성할 수 있어야 합니다.

샘플 사용 사례: 관리자가 한 테넌트에 대해서는 기록이 닫히지만 다른 테넌트에 대해서는 기록이 닫히지 않는 경우 설명을 필수로 설정할 수 있어야 합니다.

의사 결정 빌더의 도메인 분리

- 결정 테이블은 결정 테이블을 생성하는 사용자의 도메인에 속합니다. 예를 들어 TOP 도메인의 고객이 결정 테이블을 만들면 해당 고객은 TOP 도메인에 속합니다.
- 상위 도메인의 사용자는 하위 도메인의 결정 테이블을 볼 수 있지만 자신이 속한 도메인에서 편집해야 합니다. 예를 들어 TOP 도메인의 관리자는 ACME 도메인의 결정 테이블을 볼 수 있지만 편집하려면 ACME 도메인으로 전환해야 합니다.

클래식 승인

클래식 승인은 작업이 완료되기 전에 작업에 대한 승인을 요구하는 레거시 프로세스입니다. 이전 릴리스에서는 승인 기록을 생성하여 승인 작업을 정의하고 사용자 또는 그룹을 연결하여 승인하거나 거부할 수 있었습니다.

관리자는 다음으로 이동하여 클래식 승인 논리를 정의할 수 있습니다. 모두 > 시스템 정책 > 규칙 > 승인.

중요사항: 클래식 승인 규칙은 워크플로우 스튜디오 **승인 요청 작업**. 유지관리가 용이하고 더 나은 보고 정보를 제공하는 워크플로우 기반 승인 논리를 만드는 데 사용됩니다 워크플로우 스튜디오.

관리자는 다음으로 이동하여 모든 승인 요청을 볼 수 있습니다. 모두 > **Self-Service** > 내 승인 목록 필터를 제거합니다.

승인 기록은 다음 필드로 구성됩니다.

승인 기록 구성요소

필드	입력 값
승인자	관련 기록의 승인을 담당하는 사용자에게 대한 참조입니다.
상태	선택 항목은 다음과 같습니다. - 아직 요청되지 않음(이 상태는 승인자에게 이 요청을 승인하도록 아직 요청하지 않음을 나타냅니다. 상태를 요청됨 으로 설정할 때까지 요청에 대한 이메일 알림이 수신되지 않습니다. - 요청됨 - 승인함 - 거부됨
승인	테이블에서 승인 중인 기록에 대한 document_id 참조 필드입니다.
설명	승인에 대한 설명을 저장하는 저널 필드입니다.
승인 요약기	A: 포매터를 만들어 참조된 문서의 승인과 관련된 키 필드를 표시하는 양식에 추가합니다. 참조된 기록이 없으면 이 요약기가 표시되지 않습니다.

승인 엔진

회사가 승인을 처리하는 방식의 차이와 다양한 애플리케이션(예: Service Catalog 요청 및 Change Management)에 대한 승인 간의 차이로 인해 애플리케이션 내에서 승인을 유연하게 설정할 수 있어야 합니다.

중요사항: 클래식 승인 규칙은 워크플로우 스튜디오 **승인 요청 작업**. 유지관리가 용이하고 더 나은 보고 정보를 제공하는 워크플로우 기반 승인 논리를 만드는 데 사용됩니다 워크플로우 스튜디오.

이러한 유연성은 각 작업 테이블(즉, 작업 테이블을 확장하는 모든 테이블)에 대한 승인을 관리하는 데 사용되는 '승인 엔진'을 선택하여 제공됩니다.

각 작업 테이블에는 세 가지 승인 엔진 옵션을 사용할 수 있습니다.

승인 엔진 옵션

옵션	설명
승인 규칙	작업 테이블과 일치할 때까지 평가되는 간단한 규칙 집합입니다. 일치하는 승인 규칙은 작업을 승인할 사용자를 생성하는 데 사용됩니다. (으)로 이동하여 승인 규칙 설정 시스템 정책 > 승인.
프로세스 가이드	승인 및 거부 처리 방법을 제어할 수 있는 일련의 승인 단계입니다. 이 옵션은 더 이상 사용되지 않으며 사용해서는 안 됩니다.
엔진 끄기	이 작업 테이블에 대해 두 승인 엔진을 모두 끄십시오. 이 옵션은 선택해야 하며 워크플로우를 사용하여 테이블에 대한 승인 프로세스를 관리하는 경우 읽기 전용으로 설정됩니다. i 주: 승인 엔진을 끄지 않으면 인스턴스의 성능이나 동작에 영향을 미칠 수 있습니다.

승인 엔진 설정

시스템의 각 작업 테이블에 대한 승인을 관리하려면 승인 엔진을 설정하십시오.

시작하기 전에
필요한 역할: 없음

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 속성 > 승인 엔진.

시스템의 각 작업 테이블에 대해 승인 엔진 옵션과 함께 다음 페이지가 나타납니다. 승인 엔진 옵션이 회색으로 표시되고 엔진 끄기가 표시되면 같은 행에 있는 메모를 읽습니다. 승인 엔진이 꺼지는 가장 일반적인 이유는 워크플로우가 테이블에서 승인을 관리하기 때문입니다. 승인 엔진을 끄면 다양한 문제를 일으킬 수 있는 워크플로우와의 충돌을 방지할 수 있습니다. 테이블에서 승인 엔진을 사용하려면 워크플로우를 비활성으로 설정합니다.

Select the Approval Engine to be used for each of the Task tables. The valid options are:

- Approval Rules - Use Approval Rules to create approvals
- Process Guides - Use Process Guides to create approvals
- Turn engines off - Turn the approval engines off for this table (use this when Workflow is being used to manage approvals)

Table	Name	Approval Engine	Notes
Change Phase	change_phase	Turn engines off	
Change Request	change_request	Turn engines off	Workflows are managing approvals on this table.
IMAC	change_request_imac	Turn engines off	
Change Task	change_task	Process Guides	
HR Case	hr_case	Turn engines off	Workflows are managing approvals on this table.
HR Task	hr_task	Approval Rules	
Incident	incident	Turn engines off	
Incident Task	incident_task	Turn engines off	
Request new Knowledge Base	kb_knowledge_base_request	Turn engines off	Workflows are managing approvals on this table.
KB Submission	kb_submission	Turn engines off	
Problem	problem	Turn engines off	
Problem Task	problem_task	Turn engines off	
Reconcile Duplicate Task	reconcile_duplicate_task	Turn engines off	
Release Phase	release_phase	Turn engines off	
Release Task	release_task	Turn engines off	

2. 선택 목록에서 각 작업 테이블에 대한 **승인 엔진 옵션**을 선택합니다.

3. 저장을 클릭합니다.

이러한 기본 설정은 라는 시스템 `glide.approval_engine.<table_name>`속성으로 저장됩니다.

승인 규칙

많은 회사에서 합리적이며 조직의 예산에 맞는 요청을 받을 수 있도록 승인 프로세스를 사용합니다.

중요사항: 클래식 승인 규칙은 워크플로우 스튜디오 **승인 요청 작업**. 유지관리가 용이하고 더 나은 보고 정보를 제공하는 워크플로우 기반 승인 논리를 만드는 데 사용합니다 워크플로우 스튜디오.

서비스 카탈로그는 다음과 같은 승인 클래스를 사용할 수 있습니다.

승인

직위	설명
게이트 승인	요청을 시작하기 전에 발생해야 합니다. 예를 들어 관리자가 직원의 회사 차량 요청을 거절할 수 있도록 허용합니다.
승인 처리	시작된 실행 계획 프로세스 내에서 발생합니다. 예를 들어 직원의 관리자가 승인한 경우에도 보안 그룹이 SSN에 대한 액세스 요청을 거부할 수 있도록 허용합니다.

주: 승인 프로세스가 원활하게 작동할 수 있도록 하려면 적절한 사용자에게 올바른 역할이 있고 해당 역할이 모든 관련 부서 및 도메인의 사용자에게 필요한 테이블에 대한 액세스 권한을 부여하는지 확인합니다.

자동 승인 규칙 설정

승인 규칙은 자동으로 승인 상태를 아직 요청되지 않음이 아닌 다른 것으로 설정할 수 있습니다. 따라서 승인 규칙은 승인자 집합을 만들 수 있습니다. 승인 상태를 요청됨으로 설정하여 승인 프로세스를 시작할 수도 있습니다.

필수 구성요소

필요한 역할: admin

승인 규칙에는 두 개의 새로운 필드가 있습니다.

- 다음 이전에 규칙 실행: true인 경우 기록이 삽입/업데이트되기 전에 승인 규칙이 실행됩니다.
- 상태 설정: 이 규칙이 적용되면 작업 기록의 승인 상태가 이 값으로 자동 설정됩니다.

주: 상태 설정 필드는 다음 이전 규칙 실행 확인란이 활성화된 경우에만 예상대로 작동합니다.

- 아래 예시에서 이 규칙은 자동으로 작업 상태를 승인 됨으로 설정하여 작업을 자동으로 승인합니다.

승인 규칙 필드

Approval Rules

Name: Catalog Request Defau

Table: Request

Match conditions: All

Active: ☒

Run rule before: ☒

User:

Group:

Execution Order: 999

Set state: Approved

게이트 승인

게이트 승인은 요청이 시작되기 전에 통과해야 하는 게이트 역할을 합니다.

모든 게이트 승인이 충족될 때까지는 알림도 보내지 않고 엔지니어에게 작업 할당도 하지 않으며, 아무도 요청을 처리하기 시작하지 않습니다.

다음 방법으로 게이트 승인 생성:

게이트 승인

직위	설명
승인 규칙	서비스 카탈로그 및 기타 작업 테이블에 적용할 수 있습니다.
항목 기반 승인	특정 카탈로그 항목에 특정 승인이 필요하도록 플래그를 지정합니다. 이러한 항목에 대한 모든 요청에는 자동으로 이러한 승인이 필요합니다.

승인 규칙을 통해 게이트 승인 설정

승인 규칙을 통해 게이트 승인을 설정할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 왼쪽 탐색 창에서 시스템 정책 > 승인 규칙.
2. 새로 만들기를 클릭합니다.

Approval Rules

Name: Catalog Request Approv **The Request Table** User: Fred Luddy

Table: Request

Match conditions: All

Active: ☐

Run rule before: ☒

Conditions: Add

Add Condition

Price greater than 1000

Group:

Execution Order: 100

Set state: Requested

Set these to auto start the approval process

승인 규칙

필드	설명
이름	이 규칙의 이름입니다.
테이블	이 규칙이 적용되는 작업 테이블입니다. 대부분의 서비스 카탈로그 승인에 대해 요청을 선택합니다. 주: 목록에는 승인 규칙으로 애플리케이션 범위 인 테이블 및 데이터베이스 뷰만 표시됩니다.
활성	규칙이 활성 상태인지 여부를 나타내는 표시기입니다(기본값은 예).
다음 항목	요청 기록이 저장되기 전이나 후에 규칙이 실행되는지 여부를 나타내는 표시기입니다. 대부분의 승인에 대해 이 확인란을 선택합니다.

필드	설명
전 규칙 실행	
사용자	이 요청을 승인해야 하는 사용자(비워둘 수 있음).
그룹	이 요청을 승인해야 하는 그룹(비워둘 수 있음).
상태 설정	이 규칙이 실행된 후 작업의 승인 필드 값입니다. 대부분의 경우 요청됨을 선택합니다.
조건	규칙이 적용되는 조건입니다.
스크립트	승인자가 누구인지 프로그래밍 방식으로 지정하는 선택적 서버 스크립트입니다. 예를 들어, 한 줄 스크립트 <code>current.requested_for.manager</code> 의 경우 ServiceNow 현재 기록의 <code>requested_for</code> 참조 필드를 확인합니다. 그런 다음 참조된 기록에서 관리자 필드를 찾아 승인자로 할당합니다. 다른 예는 에서 ServiceNow 제공하는 승인 규칙의 스크립트 필드를 참조하십시오.

참고 및 제한 사항:

- 지정된 테이블에 원하는 수의 규칙을 가질 수 있습니다. 두 개 이상의 규칙을 적용하면 두 명 이상의 승인자를 얻게 됩니다.
- 중복 승인자를 얻을 수 없습니다. 예를 들어, 두 규칙 모두 Fred Luddy가 특정 요청을 승인하기를 원하는 경우, 시스템은 그에 대해 하나의 승인 항목만 생성합니다.
- 기본적으로 모든 요청은 아직 요청되지 않은 승인 상태로 시작됩니다. 요청의 승인 상태가 요청됨으로 설정될 때까지 승인 알림이 전송되지 않습니다. 수동으로 수행하거나 스크립트에서 수행할 수 있지만 가장 쉬운 방법은 상태 설정 필드를 사용하여 자동으로 요청을 요청됨으로 설정하는 것입니다.

주문되는 항목에 따라 게이트 승인 설정

승인 규칙을 통해 승인을 추가하는 것 외에도 주문 중인 항목의 종류에 따라 승인을 추가할 수도 있습니다.

승인 규칙을 통해 승인을 추가하는 것 외에도 주문 중인 항목의 종류에 따라 승인을 추가할 수도 있습니다. 예를 들어 모든 BlackBerry가 David Loo의 승인을 받아야 한다고 지정할 수 있습니다.

이렇게 하려면 해당 항목으로 이동하여 필요한 승인자의 관련 목록으로 스크롤합니다. 다음과 같은 두 가지 목록이 있습니다.

- 그룹별로 승인됨: 이 항목에 대한 요청을 승인해야 하는 그룹 목록입니다
- 승인자: 이 항목에 대한 요청을 승인해야 하는 사용자 목록입니다

승인 목록

Approved By Group [New](#) [Edit...](#) ▶ [Sc cat item = Blackberry](#) > << 1 to 1 of 1 >>

Approval group	
☐	Hardware

☐ Actions on selected rows...

Approved By [New](#) [Edit...](#) ▶ [Sc cat item = Blackberry](#) > << 1 to 1 of 1 >>

Approver	
☐	David Loo

☐ Actions on selected rows...

위의 예에서 이 요청은 하드웨어 그룹의 모든 구성원과 David Loo가 승인해야 합니다.

참고 및 제한 사항:

1. 승인 규칙과 마찬가지로 중복 항목으로부터 보호됩니다. 따라서 하드웨어 그룹의 구성원이면서 독립 실행형 승인자인 경우 승인 요청을 한 번만 받게 됩니다.
2. 항목 기반 승인 작업은 승인 규칙 대신 대신 추가되므로 둘 다 사용할 수 있습니다(아마도 사용할 것입니다).

승인 처리

요청이 게이트 승인을 통과하면 관련 실행 계획이 시작됩니다.

이러한 계획은 일련의 필수 작업을 생성합니다. 적절한 시점에 발생하도록 구성된 실행 계획에 승인 단계를 추가할 수 있습니다.

왼쪽 탐색 창에서 서비스 카탈로그 > 실행 계획을 클릭한 다음 승인 단계를 추가할 계획을 선택합니다. 그런 다음 새 승인 버튼을 클릭합니다.

승인 추가

[←](#) **Delivery Plan**

Name: Total del

Short description:

[Update](#) [Delete](#)

To add an Approval

Delivery Plan Tasks [New](#) [New Approval](#) [Edit...](#) ▶ [Delivery plan = Black](#)

Name	Short description
------	-------------------

승인 작업 화면이 나타납니다. 일반 Service Catalog 실행 작업과 마찬가지로 승인 실행 작업에는 다음이 포함됩니다.

- 이름: 이 작업의 이름
- 순서: 계획 내에서 이 작업의 시퀀스
- SLA: 이 작업이 적용되는 SLA
- 제공 시간: 이 작업의 완료를 위해 허용된 시간

프로시저

1. 왼쪽 탐색 창에서 시스템 정책 > 프로세스 가이드.
2. 새 가이드를 만듭니다.
3. 테이블을 카탈로그 작업으로 설정합니다.
4. 이 가이드가 첨부되어야 하는 조건을 작성하십시오.

예 #1: 모든 "용량 검토" 작업에 적용합니다.

The screenshot shows the 'Add Condition' dialog box. It contains two conditions stacked vertically. The first condition is 'State is Open'. The second condition is 'Delivery task is Capacity Review'. There are plus and minus icons to the left of each condition, and a search icon to the right of the second condition.

예 #2: 애틀랜타에 요청자가 있는 모든 "용량 검토" 작업에 적용하십시오.

The screenshot shows the 'Add Condition' dialog box with three conditions. The first condition is 'State is Open'. The second condition is 'Delivery task is Capacity Review'. The third condition is 'Request item.Request.Requested for.Location is Atlanta'. There are plus and minus icons to the left of each condition, and search icons to the right of the second and third conditions.

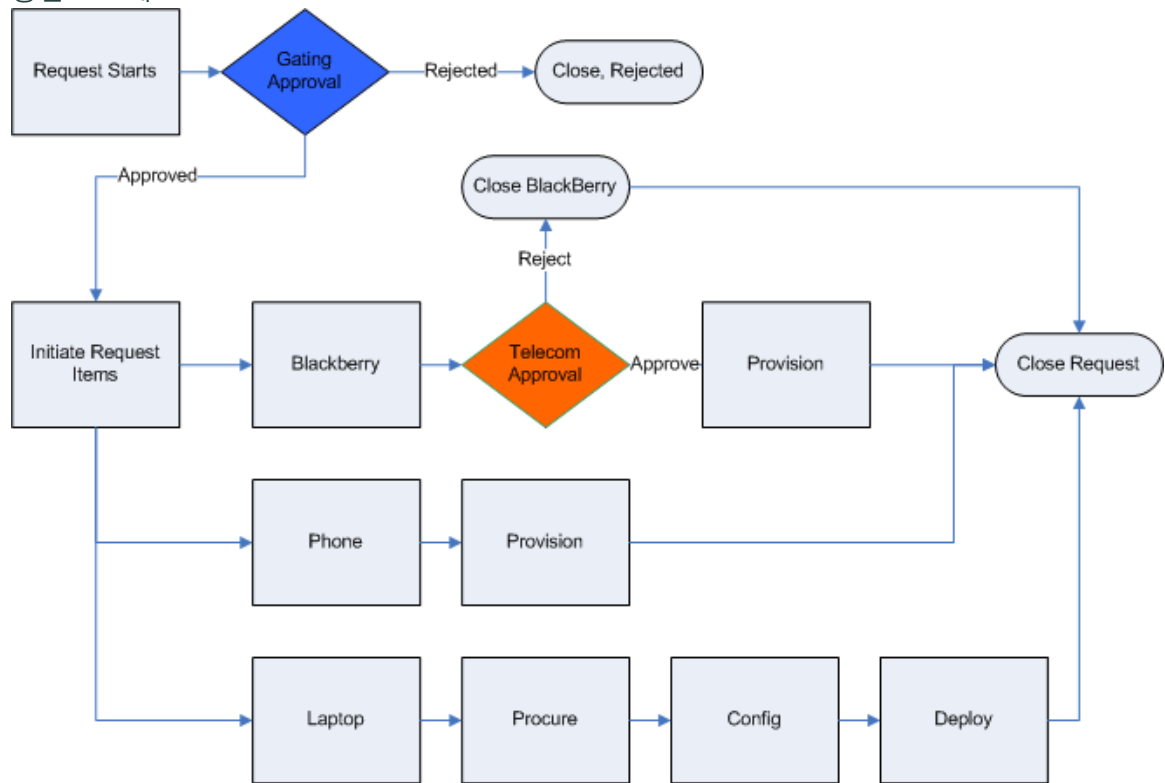
프로세스 가이드 팁과 요령:

- a. 모든 카탈로그 작업은 요청이 처음 제출될 때 생성되지만 아직 활성화되지 않은 작업은 "보류 중" 상태가 됩니다. 따라서 작업이 실제로 시작될 때까지 승인 요청을 보내지 않으려면 조건의 일부로 "state=open"을 추가합니다.
- b. 시스템에 시퀀스 번호가 10,000인 카탈로그 작업에 대한 "기본" 프로세스 가이드가 있습니다. 이는 승인과 관련하여 이전의 사전 프로세스 가이드 코드와 정확히 동일한 방식으로 작동합니다. 승인은 작업 관련 목록의 실행을 기반으로 합니다.

가상의 승인 프로세스 개략도

가상 승인 프로세스의 아래 다이어그램에서 게이트 승인은 파란색으로 구분되고 진행 중인 승인은 주황색입니다.

승인 프로세스



승인 요약기 포맷터

승인 요약기 포맷터는 승인 양식 하단에 요약을 생성합니다.

승인 요약기에는 변경 요청 또는 서비스 카탈로그 요청과 같이 승인 대상에 따라 다른 정보가 표시됩니다. 다음은 두 가지 예입니다.

변경 요청 요약

Approval CHG0000001

Approvers: David Loo

State: Requested

Approval for: CHG0000001

Comments

Post

Activity

System Administrator 2013-12-29 14:17:10

Approver State: David Loo Requested

Update Approve Reject Delete

Summary of Item being approved

Change Request

Number: CHG0000001

Requested by: David Loo

Affected CI: Sales Force Automation

Type: Normal

Planned start date: 2016-07-27 16:00:00

Risk: High

Planned end date: 2016-07-27 18:00:00

Impact: 3 - Low

Short description: Rollback Oracle Version

Description: Performance of the Siebel SFA software has been severely degraded since the upgrade performed this weekend.

We moved to an unsupported Oracle DB version. Need to rollback the Oracle Instance to a supported version.

카탈로그 요청 요약

Approval RITM0000005

Approvers: David Loo

State: Requested

Approval for: RITM0000005

Update Approve Reject Delete

Summary of Item being approved:

Description	Price	Quantity	Total
IP 560 Phone	\$0.00	1	\$0.00

Comments

Post

거부 버튼을 사용하면 승인자가 전체 요청을 승인하기 전에 여러 항목 요청에서 하나 이상의 요청 항목을 거부할 수 있습니다. 요청 항목이 거부되면 해당 항목의 워크플로우가 시작되지 않습니다. 그러면 승인자가 항목을 수락 하도록 선택할 수 있습니다.

- 주:** 전체 요청이 승인되면 이 거부 버튼이 숨겨져 있는지 확인해야 합니다. 요청 승인 후에 이 버튼을 사용하면 요청 항목 워크플로우가 취소되고 스테이지가 일관되지 않은 상태가 됩니다. 마찬가지로 요청 항목의 수락 버튼은 전체 요청이 승인 또는 거부되기 전에만 표시되어야 합니다.

요약자

승인 요약기는 매크로 [sys_ui_macro] 테이블에 저장됩니다.

왼쪽 탐색 창에서 시스템 **UI > UI** 매크로. 요약 작성기는 approval_summarizer_ + '<table_name>'의 명명 규칙을 사용합니다(예: approval_summarizer_change_request는 변경 요청에 대한 요약 작성기이고 approval_summarizer_sc_request는 서비스 카탈로그 요청에 대한 요약 작성기임).

각 요약기는 내부 양식을 정의하는 데 사용되는 Jelly 스크립트로 작성됩니다. 스크립트는 UI 매크로 폼 하단의 큰 XML 필드에 저장됩니다.

승인 요약기 변경

기존 승인 요약을 수정하여 추가 정보를 포함할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: 없음

이 태스크 정보

이는 고급 사용자 지정 작업으로 모든 구현에 적합하지 않을 수 있으며 사용자 지정 양식을 만들어야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 **UI > UI** 매크로.
2. 변경할 요약 관리자를 엽니다.
3. 스크립트를 되돌려야 할 경우를 대비하여 편집하기 전에 스크립트를 다른 위치에 복사합니다.
4. 스크립트를 수정합니다.
5. 업데이트를 클릭합니다.

새 사용자 지정 승인 요약기 만들기

승인이 있는 새 테이블을 인스턴스에 추가한 후 새 UI 매크로를 만들어 사용자 지정 활동 포매터를 추가한 다음 적절한 양식에 추가할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

approval_summarizer 전역 범위의 승인 양식에만 사용할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 **UI > UI** 매크로
2. 새로 만들기를 클릭합니다.
3. 매크로에 요약 작성기 명명 규칙(approval_summarizer_<tablename>)을 따르는 이름을 지정합니다>
4. 양식의 나머지 부분을 작성하고 제출을 클릭합니다.
5. 포매터를 만들어 양식에 추가하고  적절한 양식에 추가합니다.
활동 포매터에 대한 자세한 내용은 [활동 포매터를](#)  참조하십시오.

전자 서명을 사용한 승인

로그인 자격 증명을 다시 입력하여 승인 기록을 승인하거나 거부합니다. 활동 스트림의 승인 이력 또는 감사 이력을 확인합니다.

Title 21 CFR(Code of Federal Regulations) Part 11 지원

전자 서명 플러그인을 사용한 승인은 Title 21 CFR Part 11 전자 서명 요구 사항에 대해 검증되었습니다. 이 플러그인은 21 CFR Part 11을 준수하는 데 필요합니다.

누군가 기록을 승인할 때마다 시스템은 이 정보를 저장합니다.

- 서명자의 인쇄된 이름
- 서명이 작성된 날짜 및 시간
- 서명의 의미(승인 또는 거부)

이 정보는 기록의 활동 스트림 및 감사 이력의 일부로 저장됩니다.

승인 테이블

기본적으로 전자 서명을 사용한 승인은 이러한 테이블을 지원합니다.

- 변경 요청 [change_request]
- 표준 변경 제안 [std_change_proposal]

승인 테이블을 추가할 때 테이블에 대한 모든 승인에는 전자 서명 인증이 필요합니다. 지원에서 테이블을 추가하거나 제거하려면 을 참조하십시오 [승인 테이블 선택](#) . 전자 서명으로 승인.

승인자 인증 대화 상자

승인자가 승인 상태를 변경하려면 사용자 자격 증명을 입력해야 합니다. 자격 증명에 실패하면 승인은 변경되지 않습니다. 시스템은 로컬 사용자 기록 또는 활성 1회 사용자 인증(SSO) 통합에 대해 사용자 자격 증명을 확인합니다.



The image shows a dialog box titled "Approver Authentication". It contains two input fields: "User name:" and "Password:". Below the fields are two buttons: "Cancel" and "OK". The dialog box has a standard Windows-style title bar with a close button (X) in the top right corner.

승인 이력

각 승인 [sysapprover_approver] 기록에는 변경 사항을 추적하는 활동 스트림이 있습니다. 전자 서명에 의한 승인은 필드 변경 내용으로 저장됩니다.

활동 스트림 예시

사용 가능한 승인 옵션

변경 요청 [change_request] 테이블은 이러한 승인 옵션을 제공합니다.

목록 옵션

변경 요청 테이블은 기록을 승인하거나 거부할 수 있는 컨텍스트 메뉴 옵션을 제공합니다. 승인 또는 거부 컨텍스트 메뉴 옵션을 선택하면 시스템에 승인자 인증 확인 대화 상자가 표시됩니다.

UI 작업

변경 요청 양식은 기록을 승인하거나 거부하는 UI 작업을 제공합니다. 누군가 승인 또는 거부 UI 작업을 선택하면 시스템은 승인자 인증 확인 대화 상자를 표시합니다.

변경 기록 상태

변경 요청 테이블에는 기록을 승인하거나 거부할 수 있는 상태 필드가 있습니다. 승인됨 또는 거부됨 상태를 선택하면 시스템은 승인자 인증 확인 대화 상자를 표시합니다.

사용자 자격 증명 소스

전자 서명을 사용한 승인은 이러한 유형의 사용자 자격 증명 소스를 지원합니다.

- 로컬 사용자 [sys_user] 기록 집합입니다.
- 다중 제공자 SSO(Single Sign-On) 통합에서 액세스하는 원격 ID 제공자 서비스입니다.

전자 서명으로 승인을 활성화하기 전에 사용자 자격 증명을 설정해야 합니다. 로컬 사용자 기록을 생성하려면 을 참조하십시오 [사용자 작성 중](#) .

SAML(Security Assertion Markup Language) 2.0 ID 제공자에 대한 통합을 생성하려면 을 참조하십시오 [다중 제공자 SSO\(Single Sign-On\)](#) .

전자 서명 플러그인으로 승인 활성화

com.glide.e_signature_approvals(전자 서명으로 승인) 플러그인을 사용하면 사용자가 로그인 자격 증명을 다시 입력하여 요청을 승인할 수 있습니다.

로컬 데이터베이스에서 승인 설정 **Set up an approval from a local database**

사용자가 로컬 데이터베이스 자격 증명을 사용하여 전자 서명 승인을 승인할 수 있도록 합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: 없음

프로시저

1. 전자 서명으로 승인 플러그인을 활성화합니다.
2. 승인 사용자에게 사용자 기록을 생성합니다.

복수 제공자 SSO를 사용하여 **SAML 2.0** 인증에 대한 **SSO** 승인 설정

전자 서명을 사용한 SSO 승인에는 SAML IdP 및 인스턴스에 대한 구성이 ServiceNow 필요합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

SAML IdP는 SAML 어설션 요청에서 forceAuthn 속성을 지원하고 준수해야 합니다. 이 IdP 설정 없이는 전자 서명이 작동하지 않습니다. SAML 2.0 인증의 자격 증명을 사용하여 전자 서명으로 승인을 설정합니다.

프로시저

1. 복수 제공자 SSO 플러그인 활성화  를 사용하여 SAML 2.0을 활성화하거나 이 플러그인으로 업그레이드하십시오.
2. 전자 서명으로 승인 플러그인을 활성화합니다.
3. 다음으로 이동 복수 제공자 SSO > 계정 제공자 2.0 SAML IdP 구성 고급 탭에 **Force AuthnRequest** 속성이 선택되어 있는지 확인합니다.
SAML 2.0 IdP가 **Force AuthnRequest** 속성을 지원해야 하며, 그렇지 않으면 전자 서명이 지원되지 않습니다.
4. 전자 서명 승인 탭에서 다음 전자 서명 SAML 속성을 입력합니다.

옵션	설명
전자 서명 인증용 Assertion Consumer URL	이 속성은 기본적으로 적절한 URL로 설정됩니다. 이 속성을 구성하려면 잠금 아이콘을 선택하여 이 필드를 편집할 수 있게 합니다. 편집 후 아이콘을 선택하여 필드를 잠급니다.
전자 서명 인증용 Assertion Consumer Index	서비스 제공자에서 AssertionConsumerURL용으로 설정된 URL을 여러 개 가지고 있는 경우 인덱스 1 이상으로 시작하는 전자 서명에 사용할 인덱스를 설정할 수 있습니다.
전자 서명 인증용 AuthnRequest URL	전자 서명 인증을 위해 SAML 2.0 IdP AuthnRequest URL을 가리키는 URL을 입력할 수 있습니다. URL이 Assertion Consumer URL과 동일한 경우 이 설정을 비워 둘 수 있습니다.
인증 팝업 대화 상자 너비	사용자가 전자 서명을 사용하여 요청을 승인하면 대화 상자가 열리고 사용자가 자격 증명을

옵션	설명
	입력할 수 있습니다. 이 설정은 해당 대화 상자의 너비를 제어합니다. 기본값은 500입니다.
인증 팝업 대화 상자 높이	사용자가 전자 서명을 사용하여 요청을 승인하면 대화 상자가 열리고 사용자가 자격 증명을 입력할 수 있습니다. 이 설정은 해당 대화 상자의 높이를 제어합니다. 기본값은 300입니다.

Encryption And Signing
User Provisioning
Advanced
eSignature Approval

Assertion Consumer URL for eSignature authentication
https://your-instance-service-now.com/consumer.do

Assertion Consumer Index for eSignature authentication
1

AuthnRequest URL for eSignature Authentication

Authentication Pop-up Dialog Width
500

Authentication Pop-up Dialog Height
300

5. 탭 아래에 있는 메타데이터 생성 버튼을 선택하여 서비스 제공자 메타데이터를 재생성합니다.

6. 서비스 제공자 메타데이터를 복사하고 SAML IdP에서 업데이트합니다.

전자 서명과 함께 승인과 함께 설치됨

전자 서명으로 승인을 설치하면 특정 속성이 설치됩니다.

- 모듈 - 전자 서명 레지스트리
- UI 작업 - 승인(테이블 sysapproval_approver, 작업 이름 없음)
- UI 작업 - 승인(테이블 sysapproval_approver, 작업 이름 없음)
- UI 작업 - 승인(테이블 sysapproval_approver, 작업 이름 authenticated_list_approval)
- UI 페이지 - form_login_validate_dialog
- UI 페이지 - login_validate_dialog
- UI 페이지: saml2_esignature_login, 승인자가 요청을 승인하려고 할 때 나타나는 재인증 페이지입니다.
- 속성: 전자 서명 SAML 속성 [참조](#)
- 클라이언트 스크립트 - 승인자 인증
- 스크립트 포함 - 사용자
- 스크립트 포함 - UserAuthentication
- 프로세서: eSigSaml2AssertionConsumer

플러그인을 설치하면 sysapproval_approver 테이블에서 바로 사용 가능한 두 가지 승인 UI 작업도 비활성화됩니다.

승인 상태

변경 요청의 승인 상태는 모든 승인자의 현재 상태를 보고 결정됩니다.

승인자가 변경을 거부한 경우 승인 상태는 거부됨으로 됩니다. 모든 승인자가 변경을 승인한 경우 승인 상태는 승인됨으로 됩니다. 모든 승인자가 요청되지 않음 상태이거나 승인자가 없는 경우 변경 상태는 요청되지 않음으로 변경되며, 그렇지 않으면 상태는 요청됨입니다.

승인자 그룹 중 한 사람만 승인해야 하는 "하나의" 승인을 설정하는 기능을 포함하여 승인을 만들 때 유연성을 높이려면 [워크플로우](#) 사용을 고려하십시오 .

관련 정보

[클래식 승인](#)

승인 규칙을 사용하여 승인 생성

특정 기준이 충족되면 시스템에서 개인 또는 그룹에 대한 승인 요청을 자동으로 생성할 수 있습니다. 승인 요청의 자동 생성은 시스템 정책 기능을 사용하여 구동됩니다.

아래 샘플에서는 네트워크 범주에서 열린 변경이 시스템 관리자에게 할당되어 있습니다.

승인 규칙

Approval Rules

Name: Network Approvals User: System Administrator

Table: Change Group:

Match conditions: All Execution Order: 100

Conditions: Add

Add Condition

Category contains network

승인 규칙에 따라 승인자가 자동으로 추가되면 승인 상태가 자동으로 "요청됨"으로 설정됩니다.

관련 정보

[클래식 승인](#)

승인자 관련 목록을 사용하여 승인 생성

요청에 승인자를 수동으로 추가할 수 있습니다.

요청 하단의 승인자 섹션에서 편집 버튼을 클릭하여 추가 승인자를 추가할 수 있습니다. 승인자가 수동으로 추가되면 해당 승인자의 상태가 기본적으로 아직 요청되지 않음으로 설정됩니다. 승인자의 상태가 요청됨으로 변경되면 승인자에게 승인 작업을 요청하는 이메일이 전송됩니다.

관련 정보

[클래식 승인](#)

워크플로우를 사용하여 승인 생성

워크플로우는 승인을 생성하는 강력하고 유연한 방법입니다. 워크플로우를 사용하여 그룹 승인 및 사용자 승인을 생성합니다.

승인 또는 거부가 발생할 때 발생하는 작업을 포함하여 승인 프로세스를 세부 조정하기 위해 다양한 변수를 사용할 수 있습니다. 워크플로우 활동이 승인 기록을 생성하면 시스템이 승인 기록의 워크플로우 활동 필드를 활동에 대한 참조로 채웁니다. 비즈니스 논리를 작성할 때는 이 필드를 사용하지 마십시오. 자세한 내용은 [승인 및 롤백 활동을](#) 참조하십시오.

- i** 주: 테이블에 대한 승인 프로세스가 워크플로우 엔진과 승인 엔진 모두에서 관리되는 경우 상충이 발생할 수 있습니다. 일반적으로 테이블에 대한 승인 프로세스를 관리하는 워크플로우가 있는 경우 해당 테이블에 대한 **승인 엔진**을 꺼야 합니다.

관련 정보

[클래식 승인](#)

여러 승인자

승인자가 여러 명인 경우 모든 승인자가 요청을 승인해야 상태가 "승인됨"으로 변경됩니다.

승인자가 요청을 거부하면 상태가 즉시 "거부됨"으로 설정됩니다.

관련 정보

[클래식 승인](#)

알림 수신

승인자로 지정된 개인은 승인 상태 업데이트를 포함하여 승인 알림을 자동으로 받습니다.

승인 알림은 다음 번에 전송됩니다.

- 한 개인이 승인자로 할당되는 경우 자동 또는 수동으로 그룹을 선택하면 그룹의 모든 구성원에게 이메일이 전송됩니다. 기본적으로 승인자가 받는 이메일에는 승인자가 이메일 시스템에서 직접 요청을 승인하거나 거부할 수 있는 "mailto" 링크가 포함되어 있습니다.
- 요청이 승인 상태에 도달하면 요청에 할당된 사용자는 요청이 승인되었음을 나타내는 이메일을 받게 됩니다.

이메일에 포함된 세부 정보와 이메일이 전송되는 지점은 다음을 사용하여 조정할 수 있습니다. 시스템 정의 > 비즈니스 규칙 및 시스템 정책.

Blackberry 사용자를 위한 참고 사항: 요청을 승인하거나 거부하기 위해 위에서 언급한 "mailto" 링크(예: "CHG55555 승인하려면 여기를 클릭하십시오" 또는 "CHG55555 거부하려면 여기를 클릭하십시오")를 보려면 Blackberry 단말기가 HTML 이메일을 지원하는 소프트웨어 버전 4.5를 사용해야 합니다. Blackberry 단말기가 이전 버전을 사용하는 경우 "mailto" 링크를 보거나 사용할 수 없습니다. 그러나 이 문제를 해결하려면 사용자가 이메일에 회신하고 이메일을 보내기 전에 이메일 본문 내에 state:approved 또는 state:rejected 문을 추가하여 자동 승인/거부 기능을 강제 적용할 수 있습니다.

적절한 인바운드 이메일 동작을 생성하는 경우 승인자가 승인 이메일 알림에 대해 간단한 "예" 또는 "아니요"로 응답하도록 할 수 있습니다.

Outlook 이메일 클라이언트에 승인 요청 포함

사용자에게 보낸 이메일 알림에 Service Catalog 요청에 대한 대화형 승인 요청을 포함합니다. 사용자는 이메일 클라이언트에서 승인 요청을 수락하거나 거부할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

Outlook Actionable Messages 플러그인(com.sn_ms_oam)이 활성화되어 있어야 합니다.

i 주:

- OAM(Outlook Actionable Messages) 기능은 일부 Microsoft 메일 제품 및 버전에서 지원되지 않습니다. Outlook 버전이 OAM을 지원하는지 확인하려면 다음을 참조하십시오. [Microsoft](#) 살펴볼 수 있습니다.
- 실행 가능한 메시지는 @service-now.com 이메일 주소에서 보낸 이메일에만 지원됩니다. 사용자 지정된 전자 메일 주소에서 전자 메일을 보내는 경우 범위를 조직으로 설정하여 [Microsoft](#) 웹 사이트에서 새 서비스로 등록해야 합니다. 속성에 `sn_ms_oam.outlookactionable.originator` 제공자 ID 값을 지정합니다.
- 실행 가능한 메시지는 이메일 발신자 확인을 위한 SPF(Sender Policy Framework)/DKIM(DomainKeys Identified Mail) 검증을 기반으로 합니다. 전자 메일 받는 사람이 외부 공급자를 통해 전자 메일을 받는 경우 전자 메일이 적응형 카드로 렌더링되지 않을 수 있습니다.
- 기본 실행 가능한 메시지 템플릿은 사용자 지정할 수 없습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 통보 > 이메일 > 알림.
2. 사용자 승인이 필요한 승인 알림의 경우 포함할 항목 탭에서 기존 정보 외에 메시지 필드에 다음 스크립트를 추가하거나 해당하는 경우 구성된 이메일 템플릿의 메시지 필드에 다음 스크립트를 추가합니다.

```
${mail_script:include_approval_actionable}
```

예를 들어 카탈로그 승인 요청 및 승인 요청 알림의 경우 `request.itil.approve.role` 및 `change.itil.approve.role` 이메일 템플릿에 스크립트를 포함할 수 있습니다.

이 스크립트는 승인을 위해 사용자에게 전송되는 이메일 알림에 Outlook 실행 가능 메시지를 포함합니다.

3. 업데이트를 클릭합니다.

동적 승인 양식

승인 요청을 볼 때 양식에는 승인할 항목의 컨텍스트에 적합한 요약이 포함되어 있습니다.

예를 들어 변경 관리 승인 요청을 보는 경우 관련 변경 요청의 세부 정보를 볼 수 있습니다. 서비스 카탈로그 승인 요청의 경우 요청에 대한 상세 정보를 받게 됩니다.

변경 요청 승인 예시

Approval

Update Approve Reject Delete

Approver: Bow Ruggeri Approval for: CHG00001

State: Approved

Comments:

Looks good

Summary of Item Under Review:

Rollback Oracle Version

Performance of the Siebel SFA software has been severely degraded since the upgrade performed this weekend. We moved to an unsupported Oracle DB version. Need to rollback the Oracle Instance to a supported version.

Update Approve Reject Delete

서비스 카탈로그 승인 예시

Approval

Update Approve Reject Delete

Approver: Fred Luddy Approval for: REQ10003

State: Requested

Comments:

Summary of Item Under Review:

Description	Price	Quantity	Total
Available for executives and sales people	\$500.00	1	\$500.00
Dell OptiPlex SX280	\$4,000.00	1	\$4,000.00
Dell OptiPlex GX280	\$1,200.00	1	\$1,200.00

Update Approve Reject Delete

스크립트 및 엔진 실행 순서

스크립트, 할당 규칙, 비즈니스 규칙, 워크플로우, 에스컬레이션 및 엔진은 모두 삽입이나 업데이트와 같은 데이터베이스 작업과 관련하여 적용됩니다. 대부분의 경우 이러한 이벤트의 순서가 중요합니다.

- i** 주: Ajax를 사용하거나 JavaScript로 실행되는 브라우저에서 실행되는 클라이언트 기반 코드는 항상 양식이 서버에 제출되기 전에 실행됩니다.

실행 순서는 다음과 같습니다.

1. 비즈니스 규칙 이전: 순서가 1000 미만인 데이터베이스 작업 전에 실행되도록 구성된 스크립트입니다.
2. 엔진 전에. 다음은 특정 순서로 실행되지 않습니다.
 - 승인 엔진(작업 및 sys_approval_approver 테이블용)
 - 담당 규칙 엔진(작업 테이블용)
 - 데이터 정책 엔진
 - 에스컬레이션 엔진

- 필드 정규화 엔진
 - 역할 엔진 - 역할 변경 내용을 sys_user_has_role 테이블과 동기화 상태로 유지(sys_user, sys_user_group, sys_user_grmember 및 sys_user_role 테이블의 경우)
 - 실행 계획 엔진(작업 테이블용)
 - 버전 엔진 업데이트 - sys_update_xml 항목이 작성될 때 버전 항목 작성(sys_update_xml 테이블의 경우)
 - 데이터 조회 엔진 삽입 또는 업데이트
 - 워크플로우 엔진(기본 워크플로우의 경우)
3. 비즈니스 규칙 이전: 순서가 1000 이상인 데이터베이스 작업 전에 실행되도록 구성된 스크립트입니다.
 4. 데이터베이스 작업(삽입, 업데이트, 삭제)
 5. 비즈니스 규칙 이후: 순서가 1000 미만인 데이터베이스 작업 후에 실행되도록 구성된 스크립트입니다.
 6. 엔진 이후. 다음은 특정 순서로 실행되지 않습니다.
 - 레이블 엔진
 - 수신기 엔진
 - 테이블 알림 엔진
 - 역할 엔진 - 역할 변경을 sys_user_has_role 테이블과 동기화된 상태로 유지(sys_user, sys_user_group, sys_user_grmember 및 sys_user_role 테이블의 경우)
 - 텍스트 인덱싱 엔진
 - 동기화 엔진 업데이트
 - 워크플로우 엔진(지연된 워크플로우용)
 - 트리거 엔진(모든 플로우 디자이너 플로우용)
 7. 이메일 알림. 다음은 알림 기록의 가중치에 따라 실행됩니다.
 - 삽입, 업데이트 또는 삭제 시 전송되는 알림
 - 이벤트 기반 알림
 8. 비즈니스 규칙 이후(활성 기록만) 순서가 1000 이상인 데이터베이스 작업 후에 실행되도록 구성된 스크립트입니다.

클래식 비즈니스 규칙

비즈니스 규칙은 기록이 표시, 삽입, 업데이트 또는 삭제되거나 테이블이 쿼리될 때 실행되는 서버 쪽 스크립트입니다.

비즈니스 규칙은 특정 서버 측 조건이 충족될 때 실행되는 스크립트입니다. 비즈니스 규칙 조건에는 데이터베이스 작업과 관련하여 비즈니스 규칙을 실행할 시기와 비즈니스 규칙이 적용되는 기록 작업이 포함됩니다. 클라이언트 스크립트 및 UI 작업과 같은 클라이언트 측 조건에 대해 플랫폼에서 사용할 수 있는 다른 스크립팅 옵션이 있습니다.

- i** 주: 비즈니스 규칙은 스크립팅에 의존하는 고전적인 자동화 솔루션입니다. 새 프로세스 자동화에 사용하여 플로우 디자이너 확장, 재사용, 이해 및 업그레이드가 더 쉬운 자동화를 생성합니다. 많은 조직이 프로덕션에 비즈니스 규칙을 가지고 있으므로 이 설명서를 사용하여 기존 비즈니스 규칙을 사용하는 방법을 알아보십시오.

비즈니스 규칙의 작동 방식

비즈니스 규칙을 구성하려면 먼저 비즈니스 규칙을 실행해야 하는 시기와 수행해야 하는 작업을 결정해야 합니다.

비즈니스 규칙이 실행되는 시기

비즈니스 규칙은 두 가지 기준 집합에 따라 실행됩니다.

- 데이터베이스 작업과 관련하여 비즈니스 규칙을 실행할 시기입니다.
- 비즈니스 규칙이 적용되는 기록 작업입니다.

비즈니스 규칙을 실행해야 하는 시기를 결정하기 위해 다음 옵션이 제공됩니다.

비즈니스 규칙을 실행해야 하는 시간

옵션	규칙이 실행될 때
이전	사용자가 양식을 제출한 후 데이터베이스의 기록에 대해 조치가 수행되기 전입니다.
이후	사용자가 양식을 전송하고 데이터베이스의 기록에 대해 조치가 수행된 후에
비동기	사용자가 양식을 전송한 후 스케줄러가 비즈니스 규칙에서 생성된 예약된 작업을 실행한 후, 시스템은 사용자가 양식을 제출한 후 데이터베이스의 기록에 대해 작업을 수행하기 전에 비즈니스 규칙에서 예약된 작업을 생성합니다. i 주: 새로 만든 비즈니스 규칙은 업그레이드 중에 실행됩니다. 기록에 기록의 데이터를 기반으로 결정을 내리는 비동기 비즈니스 규칙이 있는 경우 기록을 빠르게 연속해서 여러 번 업데이트하면 비즈니스 규칙이 순서에 맞지 않거나 잘못 실행될 수 있습니다. 여러 비동기 비즈니스 규칙이 동일한 기록을 업데이트하는 경우 실행 순서가 보장되지 않기 때문에 한 스크립트에서 수행한 업데이트를 다른 스크립트로 덮어쓰거나 예기치 않은 순서로 수행할 수 있습니다. 비즈니스 규칙에 대해 또는 시스템 이벤트 이러한 상황에서 대안으로 After 옵션을 사용할 수 있습니다.
표시	양식이 사용자에게 표시되기 전, 데이터베이스에서 데이터를 읽은 직후입니다.

i 주:

- 비동기 비즈니스 규칙은 기록의 이전 버전에 액세스할 수 없습니다. 따라서 `changes()`, `changesTo()` 및 `changesFrom()` GlideElement 메서드는 비동기 규칙 스크립트에서 작동하지 않습니다. 그러나 조건 작성기와 조건 필드(고급 보기)는 모두 `changes()`, `changesTo()` 및 `changesFrom()` 메서드를 지원합니다.
- 비즈니스 규칙은 사용자가 원할 때까지 ACL을 적용하지 않습니다. 자세한 내용은 [비즈니스 규칙과 접근 통제 규칙\(ACL\) 간의 관계를](#) 참조하십시오

비즈니스 규칙이 적용되는 기록 작업을 결정하기 위해 다음 옵션이 제공됩니다.

비즈니스 규칙이 적용되는 기록 운영

옵션	규칙이 실행될 때
삽입	사용자가 새 기록을 만들고 시스템이 이를 데이터베이스에 삽입하는 경우
업데이트	사용자가 기존 기록을 수정하는 경우

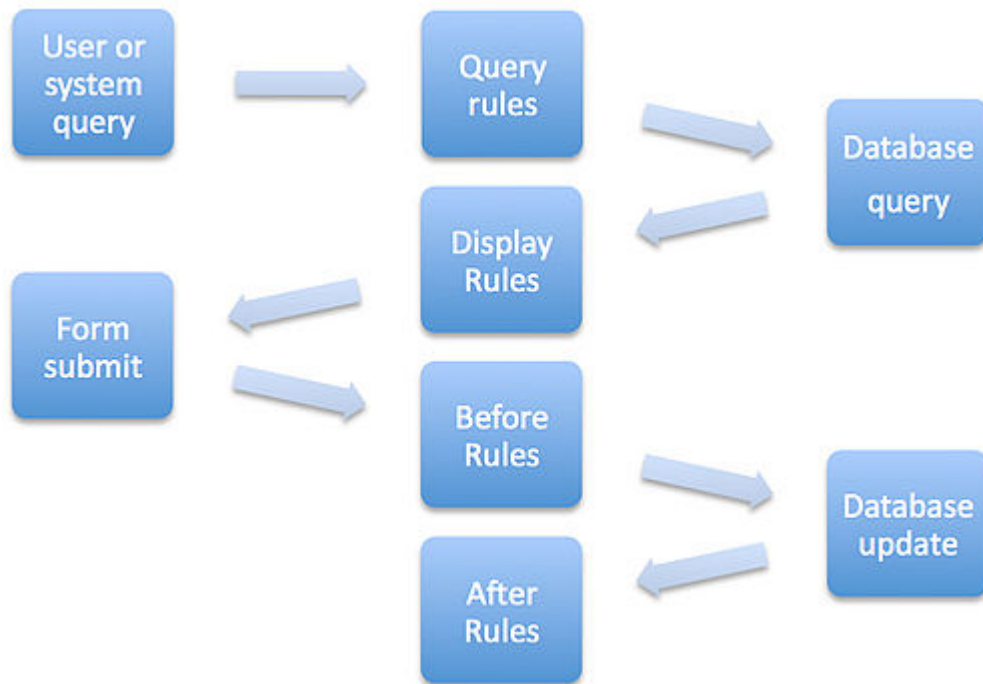
비즈니스 규칙이 적용되는 기록 운영

옵션	규칙이 실행될 때
쿼리	사용자가 레코드 또는 레코드 목록에 대한 쿼리를 데이터베이스에 보내는 경우. 일반적으로 비즈니스 규칙 이전의 쿼리 작업을 사용해야 합니다.
삭제	사용자가 기록을 삭제할 때

- i** 주: 비즈니스 규칙은 GlideRecord API에서 호출할 때만 기록 작업을 실행합니다. 일부 애플리케이션은 의도적으로 비즈니스 규칙 처리를 바이패스하여 기록 작업을 직접 수행합니다. 또한 비즈니스 규칙은 setWorkflow() 메서드가 false로 설정된 상태에서 실행되는 API 호출을 무시합니다.

이 이미지는 다양한 유형의 비즈니스 규칙이 실행되는 경우를 보여줍니다.

비즈니스 규칙 처리 플로우



- i** 주: 비즈니스 규칙은 양식, 목록 또는 웹 서비스를 통해 액세스되는지 여부에 관계없이 기록에 일관되게 적용됩니다. 이는 비즈니스 규칙과 클라이언트 스크립트의 주요 차이점 중 하나로, 폼을 편집할 때만 적용됩니다.

비즈니스 규칙 작업

비즈니스 규칙은 다양한 작업을 수행할 수 있습니다. 일반적인 작업 유형은 다음과 같습니다.

- 사용자가 업데이트 중인 양식의 필드 값을 변경합니다. 필드 값은 해당 필드에 사용할 수 있는 특정 값, 다른 필드에서 복사한 값, 사용자 역할에 따라 결정된 상대적 값으로 설정할 수 있습니다.
- 사용자에게 정보 메시지를 표시합니다.
- 상위 작업의 변경 사항에 따라 하위 작업의 값을 변경합니다.
- 사용자가 양식의 특정 필드에 액세스하거나 수정하지 못하도록 합니다.
- 현재 데이터베이스 트랜잭션을 중단합니다. 예를 들어 특정 조건이 충족되면 사용자가 데이터베이스에 기록을 저장하지 못하게 합니다.

관리자는 스크립트를 작성하지 않고도 필드 값을 설정하고, 정보 메시지를 생성하고, 트랜잭션을 중단할 수 있습니다.

재귀 비즈니스 규칙 방지

비즈니스 규칙 스크립트에서 `current.update()` 를 사용하지 마십시오. `update()` 메서드는 삽입 및 업데이트 작업을 위해 동일한 테이블에서 실행되도록 비즈니스 규칙을 트리거하여 비즈니스 규칙이 계속해서 호출되도록 합니다. 모든 이전 비즈니스 규칙이 완료되면 비즈니스 규칙 이전의 변경 내용이 자동으로 저장되며, 현재 객체가 아닌 관련 객체를 업데이트하는 데 비즈니스 규칙 후에 가장 잘 사용됩니다. 재귀 비즈니스 규칙이 탐지되면 시스템이 이를 중지하고 시스템 로그에 오류를 기록합니다. 그러나 `current.update()` 는 시스템 성능 문제를 일으키며 필요하지 않습니다.

false 매개 변수와 함께 `setWorkflow()` 메서드를 사용하여 재귀 비즈니스 규칙을 방지할 수 있습니다. `update()` 및 `setWorkflow()` 메서드의 조합은 위에서 언급한 일반적인 전후 지침이 요구 사항을 충족하지 않는 특수한 상황에서만 권장됩니다.

범위가 지정된 애플리케이션의 비즈니스 규칙

모든 비즈니스 규칙은 비공개 애플리케이션 범위 또는 전역 범위에 할당됩니다.

생성할 수 있는 비즈니스 규칙의 유형과 해당 규칙에 액세스하는 방법은 비즈니스 규칙의 범위와 비즈니스 규칙이 실행되는 테이블의 범위에 따라 달라집니다.

- i** 주: 전역이라는 용어는 비즈니스 규칙의 두 가지 측면, 즉 실행되는 테이블과 실행되는 범위를 나타낼 수 있습니다. 비즈니스 규칙은 특정 테이블에서 실행되거나 전역일 수 있습니다. 또한 전역 범위 또는 비공개 애플리케이션 범위에 있을 수 있습니다.

특정 테이블에 대한 비즈니스 규칙

대부분의 비즈니스 규칙은 테이블 필드에 정의된 특정 테이블에서 실행됩니다. 같은 범위의 테이블과 다른 애플리케이션 범위의 구성 기록을 허용하는 테이블에 비즈니스 규칙을 만들 수 있습니다.

비즈니스 규칙 기록과 다른 범위에 있는 테이블의 경우 규칙 유형이 제한됩니다.

- 다음 옵션 중 하나를 사용하여 시기가 비동기인 규칙을 만들 수 있습니다.
 - 데이터베이스 작업을 삽입, 업데이트 및 삭제합니다. 질의는 선택할 수 없습니다.
 - 필드 값, 작업 및 스크립트(스크립트 필드)를 설정합니다.
- 다음 옵션 중 하나를 사용하여 시기가 이전인 규칙을 만들 수 있습니다.
 - 데이터베이스 작업을 삽입, 업데이트 및 삭제합니다. 질의는 선택할 수 없습니다.
 - 필드 값 설정 작업만 해당됩니다. 스크립트를 작성할 수 없으며 데이터베이스 트랜잭션을 중단할 수 없습니다.
- 다른 범위의 테이블에는 다른 유형의 비즈니스 규칙을 만들 수 없습니다.

특정 테이블의 비즈니스 규칙은 다른 비즈니스 규칙이나 스크립트로 액세스할 수 없습니다.

전역 비즈니스 규칙

- ⚠ 경고:** 전역 비즈니스 규칙 대신 스크립트 포함을 사용하는 것이 좋습니다. 스크립트는 요청 시에만 로드를 포함하며 전역 비즈니스 규칙은 시스템의 모든 페이지에 로드됩니다.

전역 비즈니스 규칙은 테이블 필드가 전역으로 설정된 비즈니스 규칙입니다. 전역 비즈니스 규칙은 범위 보호에 따라 여러 테이블 및 다른 스크립트에서 액세스할 수 있습니다. 전역 비즈니스 규칙의 경우 다음에서 접근 가능 필드를 설정하여 범위 보호를 정의합니다.

- 이 애플리케이션 범위만: 비즈니스 규칙과 다른 범위에 있는 애플리케이션이 이 비즈니스 규칙을 호출하지 못하게 합니다.
- 모든 애플리케이션 범위: 모든 애플리케이션에서 이 비즈니스 규칙을 호출할 수 있습니다.

i 주: 전역 비즈니스 규칙은 도메인 분리를 지원하지 않습니다.

범위가 지정된 비즈니스 규칙의 스크립트

비즈니스 규칙에서 스크립트를 작성하면 다음 항목에 액세스할 수 있습니다.

- 비즈니스 규칙과 동일한 범위에 있는 모든 스크립트 포함 및 전역 비즈니스 규칙
- 스크립트 포함 및 다른 범위의 애플리케이션이 호출할 수 있도록 허용하는 전역 비즈니스 규칙. 다른 범위에서 함수를 호출하려면 함수의 범위를 지정해야 합니다.
- 고유한 범위에 있는 비즈니스 규칙의 경우 범위가 지정된 시스템 API에만 액세스할 수 있습니다.

비즈니스 규칙 생성

기록이 표시, 삽입, 업데이트 또는 삭제되거나 테이블이 쿼리될 때 실행할 모든 유형의 비즈니스 규칙을 만들 수 있습니다.

이 태스크 정보

i 주: 이러한 지침과 예제는 이 기능을 구현하는 방법에 대한 일반적인 지침을 제공합니다. 고유한 사용 사례에 대한 도움말은 질문을 하고, 다른 개발자와 상호 작용하고, 기존 솔루션을 검색할 수 있는 [개발자 커뮤니티 포럼](#)을 참조하세요.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 정의 > 비즈니스 규칙.
2. 새로 만들기를 클릭합니다.
3. 필드에 적절한 정보를 입력합니다.

i 주: 양식이 모든 필드를 표시하도록 구성해야 할 수도 있습니다.

비즈니스 규칙 필드

필드	설명
이름	비즈니스 규칙의 이름을 입력합니다.
테이블	비즈니스 규칙이 실행되는 테이블을 선택합니다. i 주: 목록에는 비즈니스 규칙의 보호 범위를 충족하는 테이블 및 데이터베이스 뷰만 표시됩니다. 데이터베이스 뷰에 대해 정의된 비즈니스 규칙은 Query 에서만 실행할 수 있습니다. 데이터베이스 뷰에 대한 비즈니스 규칙은 삽입, 업데이트 또는 삭제 시 실행할 수 없습니다.
애플리케이션	이 비즈니스 규칙이 포함된 애플리케이션입니다.
다음에서 접근 가능	전역 비즈니스 규칙에 대한 범위 보호입니다. i 주: 이 필드는 테이블 필드가 전역으로 설정된 경우에만 표시됩니다. 특정 테이블에서 실행되는 규칙에는 적용되지 않습니다.
활성	비즈니스 규칙을 사용하려면 이 확인란을 선택합니다.
고급	양식의 고급 버전을 보려면 이 확인란을 선택합니다.

필드	설명
실행 시기	
시기	[고급] 이 비즈니스 규칙을 실행할 시기를 선택합니다(표시, 이전, 비동기 또는 데이터베이스 작업 완료 후). i 주: 시스템에서 연결된 예약된 작업을 생성할 때 이 값을 사용하기 때문에 비동기 비즈니스 규칙에 대한 순서를 설정하는 것이 좋습니다. 새로 작성된 비동기 비즈니스 규칙은 업그레이드 시 자동으로 실행됩니다. 기존 비동기 비즈니스 규칙을 마이그레이션하여 새 비동기 동작을 사용할 수 있습니다.
순서	[고급] 이 비즈니스 규칙이 실행되어야 하는 순서를 나타내는 숫자를 입력합니다. 특정 활동에 여러 규칙이 있는 경우 규칙은 여기에 지정된 순서대로 가장 낮은 것부터 가장 높은 것 순으로 실행됩니다.
삽입	데이터베이스에 기록을 삽입할 때 비즈니스 규칙을 실행하려면 이 확인란을 선택합니다.
업데이트	기록이 업데이트될 때 비즈니스 규칙을 실행하려면 이 확인란을 선택합니다.
삭제	[고급] 데이터베이스에서 기록이 삭제될 때 비즈니스 규칙을 실행하려면 이 확인란을 선택합니다.
쿼리	[고급] 테이블을 쿼리할 때 비즈니스 규칙을 실행하려면 이 확인란을 선택합니다.
필터 조건	조건 작성기를 사용하여 선택한 테이블의 필드 값을 기반으로 비즈니스 규칙을 실행할 시기를 결정합니다. 조건 필드를 사용하여 스크립트로 조건을 작성할 수도 있습니다. i 주: 문자열 비교를 기반으로 하는 필터는 대/소문자를 구분합니다.
역할 조건	이 비즈니스 규칙을 실행하기 위해 테이블의 기록을 수정하는 사용자에게 있어야 하는 역할을 선택합니다.
작업	
필드 값 설정	선택 목록을 사용하여 선택한 테이블의 필드에 대한 값을 설정합니다. - 필드 - 대입 연산자는 다음과 같습니다. - 받는 사람: 정확한 값 - 다음과 같음: 다른 필드의 값 - 받는 사람(동적): 비즈니스 규칙을 구성하는 사용자 또는 특정 역할의 사용자에 따른 값 - 값
메시지 추가	이 확인란을 선택하고 이 비즈니스 규칙을 실행할 때 나타나는 메시지를 입력합니다.
작업 중단	현재 데이터베이스 트랜잭션을 중단하려면 이 확인란을 선택합니다. 예를 들어, 삽입 전 비즈니스 규칙에서 조건이 충족되면 데이터베이스에 기록을 삽입하지 마십시오.

필드	설명
	이 옵션을 선택하면 필드 값 설정 및 스크립트 실행과 같은 기록에 대한 추가 작업을 수행할 수 없습니다. 메시지 추가 확인란을 선택하고 메시지를 작성하여 사용자에게 메시지를 계속 표시할 수 있습니다.
고급	
조건	JavaScript 조건문을 만들어 비즈니스 규칙을 실행해야 하는 시기를 지정합니다. 이 필드에 조건문을 추가하면 조건을 별도로 평가하고 조건이 true인 경우에만 비즈니스 규칙을 실행하도록 시스템에 지시할 수 있습니다. 스크립트 필드에 조건문을 포함하거나 조건 작성기를 사용한다면 이 필드를 비워 둡니다. 비동기 비즈니스 규칙을 실행하기 전에 인스턴스가 조건문을 다시 평가하도록 하려면 시스템 속성을 <code>glide.businessrule.async_condition_check</code> 추가하고 값을 true로 설정합니다.
스크립트	(고급) 정의된 조건이 예일 때 실행되는 스크립트를 생성합니다. - onAfter - onAsync - onBefore - 온디스플레이(onDisplay) 자세한 내용과 예제는 다음 문서를 참조하십시오 예시 비즈니스 규칙 스크립트 .
관련 목록: 버전	
버전	비즈니스 규칙의 모든 버전을 표시합니다. 이 목록을 사용하여 버전을 비교하거나 이전 버전으로 되돌릴 수 있습니다.

4. 제출을 클릭합니다.

비즈니스 규칙의 전역 변수

미리 정의된 전역 변수를 비즈니스 규칙에서 사용할 수 있습니다.

다음과 같이 미리 정의된 전역 변수를 사용하여 비즈니스 규칙 스크립트에서 시스템을 참조합니다.

전역 변수	설명
<i>current</i>	참조되고 있는 기록의 현재 상태입니다. 이 변수를 사용하기 전에 null을 확인하려면 아래의 "null 포인터 예외 방지"를 참조하십시오.
<i>previous</i>	실행 컨텍스트 도중 업데이트하기 전의 참조된 기록 상태. 여기서 실행 컨텍스트는 첫 번째 업데이트 또는 삭제 작업으로 시작되고 스크립트와 참조된 비즈니스 규칙이 실행된 후에 종료됩니다. 하나의 실행 컨텍스트 내에서 레코드가 여러 번 업데이트되는 경우 <i>previous</i> 는 첫 번째 업데이트 또는 삭제 작업 전에 레코드의 상태를 계속 유지합니다. 업데이트 및 삭제 작업에만 사용할 수 있습니다. 비동기 작업에서는 사용할 수 없습니다. 이 변수를 사용하기 전에 null을 확인하려면 아래의 "null 포인터 예외 방지"를 참조하십시오.
<i>g_scratchpad</i>	스크래치패드 객체는 표시 규칙에서 사용할 수 있으며 클라이언트 스크립트에서 액세스할 수 있도록 클라이언트에 정보를 전달하는 데 사용됩니다.
(#) ###	GlideSystem 기능에 대한 참조입니다.

current, *previous* 및 *g_scratchpad* 변수는 트랜잭션에 대해 실행되는 모든 비즈니스 규칙에서 전역입니다.

null 포인터 예외 방지

경우에 따라 비즈니스 규칙이 실행될 때 기록에 ## ## 또는 ## 상태가 없을 수 있으며, 이는 변수가 null이 됨을 의미합니다. 변수를 사용하기 전에 null을 확인하려면 비즈니스 규칙에 다음 코드를 추가합니다.

```
if (current == null) // to prevent null pointer exceptions.
return;
```

변수 정의

사용자 정의 변수는 기본적으로 전역으로 범위가 지정됩니다. 새 변수가 순서 100 비즈니스 규칙에서 선언되면 다음에 순서 200에서 실행되는 비즈니스 규칙도 변수에 액세스할 수 있습니다. 이로 인해 예기치 않은 동작이 발생할 수 있습니다.

이러한 예기치 않은 동작을 방지하려면 항상 코드를 함수로 래핑합니다. 이렇게 하면 변수가 함수에 래핑되지 않은 다른 비즈니스 규칙의 시스템 변수 또는 전역 변수와 충돌하지 않도록 보호할 수 있습니다. 또한 *current* 와 같은 변수는 함수를 호출할 때 사용할 수 있어야 합니다.

다음 스크립트는 다른 코드와의 충돌에 취약합니다. 변수 *now_GR* 다른 규칙에서 사용되는 경우 변수 값이 예기치 않게 변경될 수 있습니다.

```
var now_GR = new GlideRecord('incident');
now_GR.query();
while(now_GR.next()) {

    //do something

}
```

이 스크립트가 함수에 래핑되면 변수는 함수 내에서만 사용할 수 있으며 *now_GR* 라는 변수를 사용하여 다른 함수와 충돌하지 않습니다.

```
myFunction();

function myFunction() {
    var now_GR = new GlideRecord('incident');
    now_GR.query();
    while(now_GR.next()) {
        //do something
    }
}
```

비즈니스 규칙과 클라이언트 스크립트를 사용하여 필드 값을 제어하십시오.

사용자가 양식과 목록을 모두 사용하여 기록 값을 올바르게 설정하고 편집 시 양식의 값이 변경되는 즉시 확인할 수 있도록 필드에 대한 비즈니스 규칙과 클라이언트 스크립트를 모두 구현합니다.

클라이언트 스크립트나 비즈니스 규칙만 사용하여 필드 업데이트를 제어할 때의 문제점은 양식이나 목록에서 필드를 변경할 수 있다는 것입니다. 클라이언트 스크립트 및 UI 정책은 (클라이언트 측) 양식에서만 실행되며 목록 편집에는 적용되지 않습니다. 양식의 필드에서 실행되는 클라이언트 스크립트로 목록 편집을 허용하면 잘못된 데이터가 기록에 저장될 수 있습니다. 클라이언트 스크립트 또는 UI 정책이 양식에 적용되는 시스템의 경우, 목록 편집을 비활성화하거나 적절한 비즈니스 규칙 또는 접근 제어를 작성하여 목록 편집기에서 값 설정을 제어합니다. 이로 인한 부작용은 클라이언트

스크립트에 구현된 보안 조치를 쉽게 우회할 수 있다는 것입니다. 사용자는 목록에서 필드를 편집하기만 하면 됩니다.

양식의 비즈니스 규칙은 동적이지 않으므로 사용자가 기록을 업데이트해야 변경 내용을 볼 수 있습니다. 따라서 클라이언트 스크립트를 사용하여 양식의 필드 값을 제어하는 기본 방법이 됩니다.

비즈니스 규칙과 클라이언트 스크립트를 모두 사용하여 필드 값을 제어하는 경우 업데이트 동작은 시스템 전체에서 동일합니다. 즉, 업데이트된 값은 양식 목록을 사용하여 변경하는지 여부에 따라 다르지 않습니다. 즉, 동일한 기능을 클라이언트 스크립트에서 한 번, 비즈니스 규칙 또는 액세스 제어에서 한 번, 총 두 번 구현해야 합니다.

예: 사용자 기록을 임포트하는 동안 비즈니스 규칙을 사용하여 이메일 주소 생성

조직에는 사용자가 `first.last@company.com` 할 이메일 주소를 설정하는 클라이언트 스크립트가 있습니다. 관리자는 사용자의 정보를 입력할 때 이메일 주소를 즉시 볼 수 있도록 이 작업을 수행합니다. 그런 다음 관리자는 사용자의 이름과 성이 포함된 스프레드시트에서 사용자의 대량 가져오기를 수행합니다. 각 사용자의 이메일 주소는 양식을 편집할 때와 마찬가지로 자동으로 설정됩니다. 클라이언트 스크립트는 양식(기록에 대한 인터페이스)에서만 실행되므로 해당 인터페이스 외부에서 기록으로 임포트된 데이터에는 영향을 주지 않으며 이메일 주소도 생성되지 않습니다. 이 문제를 해결하기 위해 관리자는 임포트가 발생할 때 실행되는 비즈니스 규칙을 구현하고 이메일 주소를 생성합니다.

예: 양식에서 편집할 수 없는 필드에 대한 목록 편집을 방지합니다.

조직에서 할당 그룹이 개발인 경우 인시던트 양식에서 우선순위 필드를 숨기려고 합니다. 이를 위해 인시던트 양식에 UI 정책을 만들지만 사용자는 여전히 목록 편집기를 사용하여 우선순위 필드를 보고 편집할 수 있습니다. 이를 해결하려면 할당 그룹이 개발일 때 우선순위 필드에 대한 읽기 액세스를 차단하는 접근 제어를 적용하십시오.

NULL을 필드 값으로 사용

문자열 NULL은 스크립트에서 특정 역할을 하며 예약어입니다.

예약어는 모두 대문자로 NULL입니다. 예를 들어 **Null** 또는 **null** 값이 있는 필드를 사용할 수 있습니다. NULL은 특정 필드를 지울 때만 사용합니다.

임포트 세트 데이터 소스에서 가져온 모든 NULL 필드 값은 스테이징 테이블에 빈 필드 값으로 삽입됩니다. 임포트 세트 변환 맵이나 이름 또는 성 필드의 필드 값으로 NULL이라는 용어를 사용해서는 안 됩니다. 또한 시스템이 값을 예약어가 아닌 NULL이라는 단어를 포함하는 문자열로 해석하므로 참조 필드에 NULL을 사용하지 마십시오.

비즈니스 규칙 표시

표시 규칙은 사용자가 기록 양식을 요청할 때 처리됩니다.

데이터베이스에서 데이터를 읽고, 표시 규칙을 실행하고, 양식이 사용자에게 표시됩니다. 현재 개체를 사용할 수 있으며 데이터베이스에서 검색된 레코드를 나타냅니다. 모든 필드 변경 내용은 아직 데이터베이스에 제출되지 않으므로 일시적입니다. 클라이언트에게 양식 값은 데이터베이스의 값으로 나타납니다. 표시 규칙에서 값이 수정되었다는 표시는 없습니다. 이는 계산된 필드와 유사한 개념입니다.

표시 규칙의 기본 목적은 공유 스크래치패드 오브젝트(`g_scratchpad`)를 사용하는 것이며, 이 오브젝트도 양식의 일부로 클라이언트에 전송됩니다. 이 기능은 일반적으로 표시되는 레코드의 일부가 아닌 서버 데이터를 요구하는 클라이언트 스크립트를 작성해야 할 때 유용할 수 있습니다. 대부분의 경우 이를 위해서는 클라이언트 스크립트가 서버를 다시 호출해야 합니다. 양식이 표시되기 전에 데이터를 확인할 수 있는 경우 초기 로드 시 클라이언트에 데이터를 제공하는 것이 더 효율적입니다. 양식 스크래치패드 객체는 기본적으로 빈 객체이며 데이터의 이름:값 쌍을 저장하는 데만 사용됩니다.

표시 규칙의 데이터로 양식 스크래치패드를 채우려면 다음을 수행합니다.

```
// From display business rule
g_scratchpad.someName = "someValue";
g_scratchpad.anotherName = "anotherValue";

// If you want the client to have access to record fields not being
// displayed on the form
g_scratchpad.created_by = current.sys_created_by;

// These are simple examples, in most cases you will probably perform
// some other
// queries to test or get data
```

클라이언트 스크립트에서 양식 스크래치패드 데이터에 액세스하려면

```
// From client script
if(g_scratchpad.someName == "someValue") {
    //do something special
}
```

작업 활성화 상태 관리 비즈니스 규칙

이 비즈니스 규칙은 상태 필드의 변경에 따라 활성화 필드 값을 변경해야 하는지 여부를 결정합니다.

작업 활성화 상태 관리 비즈니스 규칙은 작업 기록에 대한 상태가 변경될 때 실행됩니다. 실행 순서는 50이며 대부분의 다른 작업 비즈니스 규칙보다 먼저 실행됩니다.

현재 작업 테이블에 *close_states* 해당 테이블에 정의된 속성이 있거나 상위 수준 테이블에서 상속된 경우, 규칙은 활성화 필드를 변경해야 하는지 여부를 결정합니다. 이 작업은 이전 상태 값과 현재 상태 값을 비교하여 수행됩니다.

- 상태가 활성화 상태에서 비활성 상태로 변경되면 활성화 필드가 false로 설정됩니다.
- 상태가 비활성 상태에서 활성화 상태로 변경되면 활성화 필드가 True로 설정되어 작업을 효과적으로 다시 활성화하거나 다시 엽니다.

작업을 비활성 또는 활성화로 (*current.active.changesTo([true/false])*) 표시하는 규칙을 각 작업 테이블에 생성하는 대신 비즈니스 규칙의 작업을 활용하는 것이 좋습니다.

예시 비즈니스 규칙 스크립트

조직의 요구 사항을 충족하는 데 도움이 되는 비즈니스 규칙 스크립트 예시를 찾아보십시오.

- i** 주: 이러한 지침과 예제는 이 기능을 구현하는 방법에 대한 일반적인 지침을 제공합니다. 고유한 사용 사례에 대한 도움말은 질문을 하고, 다른 개발자와 상호 작용하고, 기존 솔루션을 검색할 수 있는 [개발자 커뮤니티 포럼](#)을 참조하세요.

비즈니스 규칙의 날짜 필드 비교

비즈니스 규칙에서 두 개의 날짜 필드 또는 두 개의 날짜 및 시간 필드를 비교하고 올바르게 않은 경우 기록 삽입 또는 업데이트를 중단할 수 있습니다.

예를 들어, 시작 날짜를 종료 날짜보다 이전으로 설정할 수 있습니다. 다음은 예시 스크립트입니다.

```
if ((!current.u_date1.nil()) && (!current.u_date2.nil())) {
    var start = current.u_date1.getGlideObject().getNumericValue();
    var end = current.u_date2.getGlideObject().getNumericValue();
    if (start > end) {
```

```

gs.addInfoMessage('start must be before end');
current.u_date1.setError('start must be before end') ;
current.setAbortAction(true);
} }

```

이 예제는 전역 스크립트에서 테스트되었으며 범위가 지정된 스크립트에서 작동하려면 변경이 필요할 수 있습니다. API 변경이 필요할 수 있을 뿐만 아니라 범위가 지정된 스크립트에서는 보안이 더 엄격합니다.

비즈니스 규칙을 삽입 및 업데이트 작업에 대한 선행 규칙으로 만드는 것이 좋습니다. 예시 스크립트에서:

- `u_date1`와 `u_date2`는 두 날짜 필드의 이름입니다. 이러한 이름을 사용자 고유의 필드 이름으로 바꿉니다.
- 첫 번째 줄은 두 필드에 실제로 값이 있는지 확인합니다.
- 다음 두 줄은 날짜의 숫자 값을 갖는 변수를 만듭니다.
- 다음 두 줄은 최종 사용자를 위한 서로 다른 경고 메시지를 만듭니다. 하나는 양식 상단에 표시되고 다른 하나는 양식의 `u_date1` 필드에 표시됩니다.
- 날짜 필드가 올바르지 않은 경우 마지막 줄은 삽입 또는 업데이트를 중단합니다.

다음은 위 비교의 더 복잡한 예입니다. 시작 날짜와 종료 날짜 쌍이 두 개 이상인 경우 그림과 같이 배열을 사용할 수 있습니다. 또한 이 스크립트를 사용하려면 입력 날짜가 특정 범위(이 경우에는 과거 30일 이상, 미래 365일 이하) 내에 있어야 합니다.

```

// Enter all start and end date fields you wish to check, as well as the
// previous values
// Make sure that you keep the placement in the sequence the same for all
// pairs
var startDate = new Array(current.start_date,current.work_start);
var prevStartDate = new Array(previous.start_date,previous.work_start);
var endDate = new Array(current.end_date,current.work_end);
var prevEndDate = new Array(previous.end_date,previous.work_end);

// The text string below is added to the front of ' start must be before
// end'
var userAlert = new Array('Planned','Work');

// Set the number of Previous Days you want to check
var pd = 30;
// Set the number of Future Days you want to check
var fd = 365;

// You shouldn't have to modify anything below this line

var nowdt = new GlideDateTime();
nowdt.setDisplayValue(gs.nowDateTime());
var nowMs = nowdt.getNumericValue();
var pdms = nowMs;

// Subtract the product of previous days to get value in milliseconds
pdms -= pd * 24 * 60 * 60 * 1000;
var fdms = nowMs;

// Add the product of future days to get value in milliseconds
fdms += fd * 24 * 60 * 60 * 1000;
var badDate = false;

```



```
// Iterate through all start and end date / time fields
for (x = 0; x < startDate.length; x++) {
    if ((!startDate[x].nil()) && (!endDate[x].nil())) {
        var start = startDate[x].getGlideObject().getNumericValue();
        var end = endDate[x].getGlideObject().getNumericValue();
        if (start > end) {
            gs.addInfoMessage(userAlert[x] + ' start must be before end');
            startDate[x].setError(userAlert[x] + ' start must be before end');
            badDate = true; }
        else if ((prevStartDate[x]) != (startDate[x])) {
            if (start < pdms) {
                gs.addInfoMessage(userAlert[x] + ' start must be fewer than ' +
pd + ' days ago');
                startDate[x].setError(userAlert[x] + ' start must be fewer than
' + pd + ' days ago');
                badDate = true; } }
            else if ((prevEndDate[x]) != (endDate[x])) {
                if (end > fdms) {
                    gs.addInfoMessage(userAlert[x] + ' end must be fewer than ' + fd
+ ' days ahead');
                    endDate[x].setError(userAlert[x] + ' end must be fewer than ' +
fd + ' days ahead');
                    badDate = true ;
                }
            }
        }
    }
}
if (badDate == true ) {
    current. setAbortAction ( true ) ; }
```

XML 페이로드 구문 분석

XML 형식의 필드는 시스템의 *getXMLText* 함수를 사용하여 구문 분석할 수 있습니다.

ecc_event 행의 페이로드와 같이 XML 형식으로 데이터베이스에 삽입되는 필드는 시스템의 *getXMLText* 함수를 사용하여 구문 분석할 수 있습니다. *getXMLText* 함수는 문자열과 XPATH 식을 사용합니다. 예:

```
var name = gs.getXMLText("<name>joe</name>", "//name");
```

문자열 'joe'를 반환합니다.

필드 "페이로드"에 XML이 포함되어 있다고 가정하면 함수 호출은 다음과 같을 수 있습니다.

```
var name = gs.getXMLText(current.payload, "//name");
```

XPATH에 대한 자세한 내용은 [w3schools](#)  를 참조하십시오.

이전 비즈니스 규칙에서 데이터베이스 작업 중단

이전 비즈니스 규칙 스크립트에서 *setAbortAction()* 메서드를 사용하여 현재 데이터베이스 작업을 취소하거나 중단할 수 있습니다.

예를 들어, 삽입 작업 중에 이전 비즈니스 규칙이 실행되고 #####
*current.setAbortAction(true)*를 호출하는 조건이 있는 경우 *current*에 저장된 새 레코드는
데이터베이스에 만들어지지 않습니다. ##### *setAbortAction()*을 호출한 후에도 계속
실행되며 모든 후속 비즈니스 규칙은 정상적으로 실행됩니다. 이 메서드를 호출하면 데이터베이스
작업이 발생하지 않습니다.

`isActionAborted()` 메서드를 사용하여 현재 데이터베이스 작업(삽입, 업데이트, 삭제)이 중단될지 여부를 확인할 수 있습니다. `isActionAborted()`는 새 스레드에 대해 초기화되고 `next()` 메서드는 명시적으로 해당 값을 `false`로 설정합니다.

- ❗ 주: `setAbortAction()`은 동작이 중단되는 레코드와 동일한 범위에서만 실행할 수 있습니다. `current.setAbortAction`은 다른 범위에 정의된 비즈니스 규칙에서 실행되는 경우 적용되지 않습니다.

비즈니스 규칙을 트리거한 운영 확인

둘 이상의 데이터베이스 작업에서 트리거되는 비즈니스 규칙에 대한 스크립트를 작성할 수 있습니다.

이벤트를 트리거한 작업에 따라 비즈니스 규칙 스크립트가 동적으로 분기되도록 하려면 `operation()` 함수를 사용할 수 있습니다. 예:

```
if(current.operation() == "update") {
    current.updates ++; }
if(current.operation() == "insert") {
    current.updates = 0; }
```

비즈니스 규칙에서 OR 조건 사용

OR 조건은 비즈니스 규칙 내의 모든 쿼리 파트에 추가할 수 있습니다.

OR 조건은 `addOrCondition()` 메서드를 사용하여 비즈니스 규칙 내의 모든 쿼리 파트에 추가할 수 있습니다. 아래 예에서는 우선순위가 1 또는 2인 모든 인시던트를 찾기 위한 쿼리를 보여 줍니다. 첫 번째 `addQuery()` 조건은 변수로 정의되며 **OR** 조건에 사용됩니다.

```
var inc = new GlideRecord('incident');
var qc = inc.addQuery('priority','1');
qc.addOrCondition('priority','2');
inc.query();
while(inc.next()) {
    // processing for the incident goes here
}
```

다음 스크립트는 (`priority = 1 OR priority = 2`) AND (`impact = 2 OR impact = 3`)에 해당하는 두 개의 쿼리 조건 변수를 사용하는 보다 복잡한 예제입니다. **OR** 조건의 결과는 두 개의 변수 `qc1` 및 `qc2`를 사용하여 실행됩니다. 이렇게 하면 스크립트의 뒷부분(예: IF 조건 또는 WHILE 루프 내부)에서 쿼리 조건 객체를 조작할 수 있습니다.

```
var inc = new GlideRecord('incident');
var qc1 = inc.addQuery('priority','1');
qc1.addOrCondition('priority','2');
var qc2 = inc.addQuery('impact','2');
qc2.addOrCondition('impact','3');
inc.query();
while(inc.next()) {
    // processing for the incident goes here
}
```

비즈니스 규칙에서 Glide 목록 참조

Glide 목록으로 정의된 필드는 단일 필드에 저장된 값의 배열입니다.

다음은 비즈니스 규칙을 작성할 때 `glide_list` 필드를 처리하는 방법에 대한 몇 가지 예입니다. 일반적으로 `glide_list` 필드에는 다른 테이블에 대한 참조 값 목록이 들어 있습니다.

예제

예를 들어, 작업 내의 감시 목록 필드는 사용자 기록에 대한 참조를 포함하는 glide_list입니다.

아래 코드는 필드를 참조하는 방법을 보여줍니다.

```
// list will contain a series of reference (sys_id) values separated by a
// comma
// array will be a javascript array of reference values
var list = current.watch_list.toString();
var array = list.split(",");
for (var i=0; i < array.length; i++) {
    gs.print("Reference value is: " + array[i]);
}
```

출력:

```
*** Script: Reference value is: 62826bf03710200044e0bfc8bcbe5df1
*** Script: Reference value is: c2826bf03710200044e0bfc8bcbe5d45
*** Script: Reference value is: 5f74e421c0a8010e01ec0d74a7ee2cc6
*** Script: Reference value is: 06826bf03710200044e0bfc8bcbe5d57
```

아래와 같이 `getDisplayValue()` 메서드를 사용하여 참조 값과 연결된 표시 값을 가져올 수도 있습니다.

```
// list will contain a series of display values separated by a comma
// array will be a javascript array of display values
var list = current.watch_list.getDisplayValue();
var array = list.split(",");
for (var i=0; i < array.length; i++) {
    gs.print("Display value is: " + array[i]);
}
```

출력:

```
*** Script: Display value is: Abel Tuter
*** Script: Display value is: Ashley Leonesio
*** Script: Display value is: Charles Beckley
*** Script: Display value is: Cherie Fuhri
```

`indexOf("searchString")`를 사용하여 **Glide** 목록에서 문자열 찾기

감시 목록과 같은 Glide 목록 필드에 하나 이상의 값이 있는 경우 `indexOf("searchString")`를 사용하여 메서드에 전달된 문자열의 위치를 반환합니다.

필드가 비어 있으면 `undefined`를 반환합니다. 정의되지 않은 값이 반환되지 않도록 하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 필드를 문자열로 강제 적용합니다(예: `watch_list.toString().indexOf("searchString")`)
- `indexOf()`를 사용하기 전에 조건이 있는 빈 Glide 목록 필드를 확인하십시오(예: `if (watch_list.nil() || watch_list.indexOf("searchString") == -1)`)

사용자 계정 잠금

사용자가 활성 상태가 아닌 경우 사용자 계정을 잠글 수 있습니다.

다음 비즈니스 규칙 스크립트는 사용자가 LDAP 디렉터리에서 활성 상태가 아니거나 사용자에게 인스턴스에 대한 셀프 서비스, itil 또는 관리자 액세스 권한이 없는 경우 사용자 계정을 잠급니다.

```
// Lock accounts if bcNetIDStatus != active in LDAP and user does not
// have self-service, itil or admin role
var rls = current.accumulated_roles.toString();
if(current.u_bcnetidstatus == 'active' && (rls.indexOf(',itil,') > 0 ||
    rls.indexOf(',admin,') > 0 ||
    rls.indexOf(',ess,') > 0 )) {
    current.locked_out = false; }
else {
    current.locked_out = true; }

var now_GR = new GlideRecord("sys_user");
now_GR.query();
while(now_GR.next()) {
    now_GR.update();
    gs.info("updating " + gr.getDisplayValue());
}
```

기본 사전 쿼리 비즈니스 규칙

데이터베이스 쿼리가 만들어지기 전에 실행되는 쿼리 비즈니스 규칙을 사용할 수 있습니다.

이 쿼리 비즈니스 규칙을 사용하여 사용자가 특정 기록에 액세스하지 못하게 합니다. 인시던트 기록에 대한 액세스를 제한하는 기본 비즈니스 규칙의 다음 예를 살펴보겠습니다.

- 이름: 인시던트 쿼리
- 테이블: 인시던트
- 시기: before, 쿼리
- 스크립트:

```
if(!gs.hasRole("itil") && gs.isInteractive()) {
    var u = gs.getUserID();
    var qc =
    current.addQuery("caller_id",u).addOrCondition("opened_by",u).addOrCondi
    tion("watch_list","CONTAINS",u);
    gs.print("query restricted to user: " + u); }
```

이 예에서는 itil 역할이 있거나 호출자 또는 시작한 사람 필드에 나열된 경우를 제외하고 사용자가 인시던트 기록에 액세스하지 못하도록 합니다. 예를 들어 셀프 서비스 사용자가 인시던트 목록을 열면 제출한 인시던트만 볼 수 있습니다.

i 주: 접근 제어를 사용하여 사용자가 볼 수 있는 기록을 제한할 수도 있습니다.

시스템 이벤트

이벤트는 특정 조건이 발생할 때 기록하고 조건에 대한 조치를 취하기 위해 시스템에서 사용하는 특수 기록입니다.

시스템은 비즈니스 규칙을 사용하여 시스템 조건을 모니터링하고 이벤트 로그 또는 이벤트 큐라고도 하는 이벤트 [sysevent] 테이블에 이벤트 기록을 생성합니다.

이벤트 생성 비즈니스 규칙은 일반적으로 다음 스크립트 논리를 사용합니다.

[현재 기록에 대해 일부 조건이 true]인 경우 [대기열에 특정 이벤트 추가].

예를 들어, 다음은 인시던트 이벤트 비즈니스 규칙의 몇 가지 조건입니다.

- 사용자가 설명을 인시던트 기록에 추가하는 경우 이벤트를 추가합니다 *incident.commented*.
- 사용자가 인시던트 기록을 추가하는 경우 이벤트를 추가합니다 *incident.inserted*.
- 사용자가 인시던트 기록을 업데이트하는 경우 이벤트를 추가합니다 *incident.updated*.

이벤트 생성 비즈니스 규칙은 GlideSystem *eventQueue* 메서드를 사용하여 일반적으로 다음 정보를 포함하는 이벤트 기록을 삽입합니다.

이벤트 필드

필드	설명
이름	이벤트의 고유 이름입니다. 베이스라인 이벤트 이름에는 영향을 받는 기록과 트리거 작업 (예 <i>incident.commented</i>) 이 포함됩니다.
매개변수 1	시스템이 기록 시스템 ID 또는 필드 값과 같은 기록 정보를 시스템의 다른 부분으로 전달하는 데 사용하는 이벤트별 매개변수입니다.
매개변수 2	시스템이 기록 시스템 ID 또는 필드 값과 같은 기록 정보를 시스템의 다른 부분으로 전달하는 데 사용하는 이벤트별 매개변수입니다.
테이블	이벤트가 적용되는 테이블입니다. 이 테이블은 비즈니스 규칙이 실행된 테이블과 같습니다.
인스턴스	이 이벤트가 적용되는 기록의 시스템 ID입니다.

예약된 작업은 주기적으로 이벤트 큐를 읽고 처리를 위해 적절한 처리기로 전달합니다. 핸들러는 이벤트 기록의 정보를 사용하여 다음과 같은 작업을 수행합니다.

- 스크립트 작업 실행
- 작업 예약
- 알림 전송
- 워크플로우 활동 트리거
- 비활성 모니터 트리거

기본적으로 시스템은 애플리케이션 활동을 광범위하게 볼 수 있는 이벤트를 제공합니다. 기존 이벤트가 요구 사항을 충족하지 않는 경우 자체 이벤트를 생성하여 기록에 대한 특정 변경 내용을 감시할 수 있습니다.

개발자 교육에 대한 자세한 내용은 [에서 예약된 스크립트 실행 및 이벤트 목표를](#)  ServiceNow® 개발자 사이트참조하십시오.

[시스템 이벤트 및 작업 대시보드](#)  를 사용하여 시스템 이벤트 처리 시스템 및 예약된 작업 처리 시스템을 모니터링할 수 있습니다.

플랫폼 업그레이드 중 이벤트 처리

다음 속성을 구성하여 플랫폼 업그레이드 중에 처리할 이벤트를 결정합니다.

- **glide.event_processor.all_events_upgrade_safe**: 플랫폼 업그레이드 중에 모든 이벤트를 처리하려면 **true** 로 설정합니다. 기본값 = **false**.
- **glide.event_processor.upgrade_safe_events**: 지정된 이벤트만 처리됨을 나타내도록 쉼표로 구분된 이벤트 이름 목록을 구성합니다. 기본값 = <비어 있음>.

이 속성은 다음과 같은 경우에만 관련이 있습니다

glide.event_processor.all_events_upgrade_safe = false.

이벤트 레지스트리

이벤트 레지스트리에는 시스템이 인식하는 이벤트가 나열됩니다. 등록된 이벤트를 사용하여 스크립트 작업 또는 알림과 같은 다른 활동을 자동화합니다.

새 이벤트와 해당 이벤트를 사용하는 비즈니스 규칙을 만든 후에는 이를 등록해야 합니다.

등록하면 [이메일 및 SMS 알림](#)과 스크립트 작업과 같은 시스템의 다른 부분에서 사용 가능한 이벤트 목록에서 이벤트를 보고 이벤트 발생 시 반응할 수 있습니다.

관련 정보

[이벤트 등록하기](#)

이벤트 상태

이벤트 상태는 이벤트가 라이프 사이클에서 어디에 있는지 설명합니다.

이벤트 상태

상태	설명
준비	시스템에서 이벤트를 생성했으며 현재 처리 대기 중인 큐에 있습니다.
처리됨	이벤트가 성공적으로 실행되었습니다. 이벤트가 처리될 때 추가 작업을 트리거할 필요는 없습니다. 추가 기능은 이벤트를 사용해야 합니다.
오류	이벤트를 처리하는 동안 오류가 발생했습니다. 이 상태는 종종 잘못된 이벤트 매개변수로 인해 발생합니다. 이벤트를 다시 처리하면 오류가 해결될 수 있습니다.
이전됨	이벤트가 이벤트 [sysevent] 테이블의 다른 샤드로 회전되었습니다. 이벤트가 교대되면 처리할 활성 샤드에 중복 기록이 생성됩니다. 예약된 작업은 큐의 다음 순서일 때 이벤트를 처리하지만, 그 전에 여러 이벤트를 처리해야 하기 때문에 이러한 일이 발생하는 시기를 예측할 수 없습니다. 따라서 이벤트를 다시 처리할 수 있습니다. 이벤트 다시 처리 문서를 참조하십시오.

기계면역

이벤트 로그

이벤트 로그는 .Now Platform

이 로그는 발생하는 모든 이벤트에 대해 다음 정보를 제공합니다.

이벤트 로그

필드	설명
작성됨	인스턴스를 실행하는 컴퓨터의 로캘에 대한 이벤트의 날짜 및 시간입니다.
이름	이벤트 레지스트리에 나열된 이벤트의 이름입니다.
URI	이벤트를 생성한 HTTP 쿼리입니다.
매개변수 1	이벤트와 수신자에 따라 달라지는 이벤트별 값입니다.

이벤트 로그

필드	설명
매개변수 2	이벤트와 수신자에 따라 달라지는 이벤트별 값입니다.
테이블	이 이벤트에 대해 작업한 데이터베이스 테이블입니다.
처리됨	이벤트 처리가 시작된 날짜 및 시간입니다. 이 시간은 인스턴스를 실행하는 컴퓨터의 로컬을 반영합니다.
처리 시간	이 이벤트를 처리하는 데 걸린 시간(밀리초)입니다.
큐	프로세서 큐 이름입니다.

인시던트 이벤트 비즈니스 규칙

인시던트 이벤트 비즈니스 규칙은 시스템과 함께 제공되며 인시던트 테이블의 다양한 작업으로 트리거할 수 있는 여러 이벤트를 정의합니다.

인시던트 이벤트 비즈니스 규칙

The screenshot shows the 'Business Rule' configuration page for 'incident events'. The 'Name' is 'incident events', 'Table' is 'incident [incident]', and 'Order' is 50. The 'When' dropdown is set to 'after'. The 'Insert' checkbox is checked, while 'Update', 'Delete', and 'Query' are unchecked. The 'Active' checkbox is checked. The 'Script' section contains the following code:

```

if (current.operation() != 'insert' && current.comments.changes()) {
    gs.eventQueue("incident.commented", current, gs.getUserID(), gs.getUserName());
}

if (current.operation() == 'insert') {
    gs.eventQueue("incident.inserted", current, gs.getUserID(), gs.getUserName());
}

if (current.operation() == 'update') {
    gs.eventQueue("incident.updated", current, gs.getUserID(), gs.getUserName());
}

if (!current.assigned_to.nil() && current.assigned_to.changes()) {
    gs.eventQueue("incident.assigned", current, current.assigned_to.getDisplayValue(), previous.assigned_to.getDisplayValue());
}

if (!current.assignment_group.nil() && current.assignment_group.changes()) {
    gs.eventQueue("incident.assigned.to.group", current, current.assignment_group.getDisplayValue(), previous.assignment_group.getDisplayValue());
}

```

On the right, the 'Select variables' panel shows a tree structure with 'Fields', 'GlideRecord', 'GlideElement', 'System', and 'GlideAgent'.

이 비즈니스 규칙은 여러 이벤트를 정의하며, 그 중 3개는 인시던트 테이블의 기록을 삽입하거나 업데이트한 후에 트리거됩니다. 첫 번째 스크립트는 다음과 같습니다.

```

if (current.operation() != 'insert' && current.comments.changes()) {
    gs.eventQueue("incident.commented", current, gs.getUserID(),
    gs.getUserName());
}

```

이 스크립트의 조건으로 인해 기존(삽입되지 않은) 인시던트 기록의 설명 필드를 변경해야 합니다. 이 조건이 참이면 플랫폼은 incident.commented 이벤트를 이벤트 큐에 추가합니다.

두 번째 조건에서는 이벤트를 큐에 추가하기 전에 레코드를 삽입해야 합니다.

```

if (current.operation() == 'insert') {

```

세 번째 조건은 인시던트 기록이 업데이트될 때마다(첫 번째 스크립트에서 지정한 설명 필드 업데이트 포함) true입니다.

```
if (current.operation() == 'update')
```

각 스크립트의 then 부분인 *gs.eventQueue* 함수는 이벤트를 이벤트 큐에 추가합니다. 이 명령문은 중괄호로 설정된 다음 구문을 사용합니다.

```
gs.eventQueue("incident.updated", current, gs.getUserID(),  
gs.getUserName());
```

gs.eventQueue 함수는 다음 매개 변수를 사용합니다.

필드	입력 값
이름	트리거된 이벤트의 이름, 따옴표로 묶임
기록	스크립트의 조건이 예로 평가될 때 참조되는 기록입니다. 일반적으로 이는 현재로 표시되며, 이는 비즈니스 규칙이 작업 중인 현재 기록을 의미합니다. 비즈니스 규칙이 예약된 작업의 일부로 트리거되는 경우 해당 위치에 GlideRecord 인수를 사용합니다.
파마 1	이벤트와 함께 시스템 또는 기록 정보를 전달하는데 사용할 수 있는 선택적 매개변수입니다. 예를 들어, GlideSystem API 호출 <i>gs.getUserID()</i> 는 현재 기록에 대해 작업한 사용자의 Sys ID를 문자열 값으로 전달합니다. 다른 스크립트는 <i>\${event.parm1}</i> 형식을 사용하여 이 문자열 값을 <i>parm1</i> 로 참조할 수 있습니다.
매개 변수 2	이벤트와 함께 시스템 또는 기록 정보를 전달하는데 사용할 수 있는 선택적 매개변수입니다. 예를 들어, GlideSystem API 호출 <i>gs.getUserName()</i> 은 현재 기록에 대해 작업한 사용자의 사용자 이름을 전달합니다. 다른 스크립트는 <i>\${event.parm2}</i> 형식을 사용하여 이 문자열 값을 <i>parm2</i> 로 참조할 수 있습니다.

i 주: gs입니다. EventQueue 함수는 백엔드와 직접 작동하므로 gs에 의해 호출되는 비즈니스 규칙입니다. EventQueue()는 호출되지 않습니다.

변경 이벤트 비즈니스 규칙의 샘플 스크립트

베이스라인 변경 이벤트 비즈니스 규칙에서 여러 스크립트를 찾을 수 있습니다.

이 비즈니스 규칙은 변경 요청을 삽입하거나 업데이트한 후 발생하는 이벤트를 정의합니다.

```
if (current.operation() == 'insert') {  
    gs.eventQueue("change.inserted", current, gs.getUserID(),  
    gs.getUserName());  
}  
  
if (current.operation() == 'update') {  
    gs.eventQueue("change.updated", current, gs.getUserID(),  
    gs.getUserName());  
}
```



```

if (!current.assigned_to.nil() && current.assigned_to.changes()) {
  gs.eventQueue("change.assigned", current,
    current.assigned_to.getDisplayValue() ,
    previous.assigned_to.getDisplayValue());
}

if (current.priority.changes() && current.priority == 1) {
  gs.eventQueue("change.priority.1", current, current.priority,
    previous.priority);
}

if (current.risk.changes() && current.risk== 1) {
  gs.eventQueue("change.risk.1", current, current.risk, previous.risk);
}

if (current.start_date.changes() || current.end_date.changes() ||
  current.assigned_to.changes()) {
  if (!current.start_date.nil() && !current.end_date.nil()
    && !current.assigned_to.nil()) {
    gs.eventQueue("change.calendar.notify", current, current.assigned_to,
      previous.assigned_to);
  }

  // Remove from previous assigned to, due to assigned_to changing
  if (!previous.assigned_to.nil()) {
    if (!current.assigned_to.nil() && current.assigned_to.changes() &&
      (!previous.start_date.nil() && !previous.end_date.nil())) {
      gs.eventQueue("change.calendar.notify.remove", current,
        current.assigned_to, previous.assigned_to);
    }
  }

  // Remove old calendar from current assigned to, due to date changing
  else if (!current.assigned_to.nil()) {
    if ((current.start_date.changes() && !previous.start_date.nil()) ||
      (current.end_date.changes() && !previous.end_date.nil())) {
      gs.eventQueue("change.calendar.notify.remove", current,
        current.assigned_to, current.assigned_to);
    }
  }
}
}

```

스크립트 작업

스크립트 작업을 사용하여 CI(구성 항목) 수정 또는 실패한 로그인 시도 관리와 같은 다양한 작업을 수행하는 서버 측 스크립트를 만들 수 있습니다. 스크립트 작업은 이벤트에 의해서만 트리거됩니다.

구성

새 스크립트 동작을 만들려면 다음으로 이동합니다. 시스템 정책 > 이벤트 > 스크립트 작업 을 클릭하고 새로 만들기를 클릭합니다.

필드	입력 값
이름	스크립트 동작의 고유한 이름을 입력합니다.

필드	입력 값
애플리케이션	이 스크립트를 포함하는 애플리케이션입니다.
이벤트 이름	이 스크립트에 사용할 이벤트를 선택하십시오. 목적에 맞는 스크립트 작업에 대한 이벤트를 찾지 못하면 새 이벤트를 만들 수 있습니다.
활성	이 스크립트 작업을 사용하려면 확인란(true)을 선택합니다.
실행 순서	스크립트가 실행되는 순서입니다.
조건 스크립트	이 스크립트가 실행되어야 하는 조건에 대한 문을 작성하십시오. 조건이 true로 평가되는 경우에만 시스템이 스크립트 필드를 구문 분석합니다. 스크립트에 조건문을 포함하려면 이 필드를 비워 둡니다.
스크립트	정의한 조건이 true로 평가될 때 실행되는 스크립트를 만듭니다. 이 스크립트에서 사용할 수 있는 두 개의 추가 객체는 다음과 같습니다. <i>event</i>: a <i>GlideRecord</i> - 이를 호출한 <i>sysevent</i>입니다. 이벤트에서이 첫 번째 매개 변수를 가져 오려면 두 번째 매개 변수에 대해 또는 <i>event.parm2</i>를 사용합니다 <i>event.parm1</i>. 이벤트의 날짜/시간에는 을 사용합니다 <i>event.sys_created_on</i>. 이벤트를 만든 사용자 ID를 가져오려면(연결된 사용자가 있는 경우) 을 사용합니다 <i>event.user_id</i>. <i>current</i>: a <i>GlideRecord</i>- 대신 예약된 이벤트(예: 인시던트)입니다.

다음은 워크플로우 활동에 대한 이메일 알림을 만드는 스크립트 작업의 샘플입니다.

스크립트 작업 워크플로우

The screenshot shows the 'Script Action' configuration page for 'Workflow Notification'. The 'Name' field is 'Workflow Notification', 'Application' is 'Global', 'Event name' is 'workflow.notification', and 'Active' is checked. The 'Condition script' field is empty. The 'Script' field contains a JavaScript function to handle the event by creating an email notification.

```

1  /**
2   * Handle a workflow.notification event by creating an email notification that can be sent
3   *
4   * parm1 - sys_id of workflow activity, sys_id of workflow context
5   * parm2 - comma-separated list of recipients
6   */
7  sendWorkflowNotification();
8
9  function sendWorkflowNotification() {
10     // get the activity that defines the information about the event
11     var parts = event.parm1.split(',');
12     var activity = new GlideRecord('wf_activity');
13     if (!activity.get(parts[0]))
14         return 0;
15
16     // The EmailAction does not know how to handle ${workflow...} constructs so we need to handle
17     // those for it
18     var context = new GlideRecord('wf_context');
19     if (parts.length == 2)
20         context.get(parts[1]);
21
22     GlideController.putGlobal("context", context);
23     var workflow = new Workflow().workflow.newWorkflowProxy();
24     GlideController.putGlobal("workflow", workflow);
25
26     var subject = jsWorkflow(activity.vars.subject);
27     var message = jsWorkflow(activity.vars.email);
28     var emailAction = new GlideEmailAction();
29     var emailGR = new GlideRecord('sysevent_email_action');

```

Buttons at the bottom: Update, Delete.

전역 이벤트

인스턴스에는 특정 조건이 발생할 때 비즈니스 규칙에서 트리거하는 `global_events()` ## 전역 함수가 있습니다.

이 함수는 인스턴스가 다음과 같을 때 트리거됩니다.

- 새 기록 삽입 중
- 기존 기록 업데이트 중
- 기존 기록에 설명 추가
- 사용자에게 기록 할당
- 기록의 비활성 타이머를 초과함

예를 들어, `change_request` 테이블의 비즈니스 규칙에 `global.events(current)` 스크립트를 추가하면 인스턴스가 자동으로 다음 이벤트를 구성합니다.

- `change_request`. 삽입됨
- `change_request`. 업데이트됨
- `change_request`. 주석이 달렸습니다.
- `change_요청`. 할당됨
- `change_request`. inactive

이벤트 등록하기

특정 테이블에 대한 이벤트와 이벤트를 발생시키는 비즈니스 규칙을 등록할 수 있습니다.

시작하기 전에
필요한 역할: admin

프로시저

1. 이벤트를 등록하려면 다음으로 이동합니다. 시스템 정책 > 이벤트 > 레지스트리를 클릭한 다음 새로 만들기를 클릭합니다.
2. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

이벤트 등록 양식 작성

필드	설명
이벤트 이름	새 이벤트의 이름입니다.
테이블	이 이벤트에 대한 데이터베이스 테이블입니다.  주: 이벤트와 같은 범위에 있는 테이블 및 데이터베이스 뷰만 목록에 나타납니다.
큐	트리거될 때 이벤트가 배치되는 큐의 이름입니다. 소문자만 사용하고, 공백을 사용하지 않으며, 밑줄(_)을 제외한 특수 문자를 사용하지 않습니다. 예: my_queue. 사용자 지정 큐를 사용하여 이벤트 처리  문서를 참조하십시오.
우선순위	메시지가 처리되는 순서입니다. 값이 낮을수록 우선 순위가 높습니다.  주: com.glide.sysevent.priority.enabled 시스템 속성은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 이 기능을 사용하지 않도록 설정하면 이벤트 처리가 우선 순위에 따라 수행되지 않습니다.
호출자 접근	제한된 호출자 접근 설정. ◦ 호출자 제한: 리소스에 대한 호출은 수동으로 승인해야 합니다. ◦ 호출자 추적: 리소스에 대한 호출이 자동으로 승인됩니다.
실행한 사람	이벤트를 실행하는 비즈니스 규칙의 이름입니다. 이 필드는 참조용으로만 사용되며 프로세스에서 사용되지 않습니다. 일정을 다시 찾을 수 있는 충분한 정보가 있는지 확인합니다.
설명	이벤트의 목적에 대한 짧은 설명입니다.

이벤트 생성

적합한 기존 이벤트를 찾지 못하면 직접 생성할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

gs입니다. EventQueue 함수는 백엔드와 직접 작동하므로 gs에 의해 호출되는 비즈니스 규칙입니다. EventQueue()는 호출되지 않습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 정책 > 이벤트 > 레지스트리를 선택한 다음 새로 만들기를 선택합니다.
2. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

이벤트 등록 양식 작성

필드	설명
이벤트 이름	새 이벤트의 이름입니다.
테이블	이 이벤트에 대한 데이터베이스 테이블입니다.  주: 이벤트와 같은 범위에 있는 테이블 및 데이터베이스 뷰만 목록에 나타납니다.
큐	트리거될 때 이벤트가 배치되는 큐의 이름입니다. 소문자만 사용하고, 공백을 사용하지 않으며, 밑줄(_)을 제외한 특수 문자를 사용하지 않습니다. 예: my_queue. 사용자 지정 큐를 사용하여 이벤트 처리 문서를 참조하십시오.
우선순위	메시지가 처리되는 순서입니다. 값이 낮을수록 우선 순위가 높습니다.  주: com.glide.sysevent.priority.enabled 시스템 속성은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 이 기능을 사용하지 않도록 설정하면 이벤트 처리가 우선 순위에 따라 수행되지 않습니다.
호출자 접근	제한된 호출자 접근 설정. - 호출자 제한: 리소스에 대한 호출은 수동으로 승인해야 합니다. - 호출자 추적: 리소스에 대한 호출이 자동으로 승인됩니다.
실행한 사람	이벤트를 실행하는 비즈니스 규칙의 이름입니다. 이 필드는 참조용으로만 사용되며 프로세스에서 사용되지 않습니다. 일정을 다시 찾을 수 있는 충분한 정보가 있는지 확인합니다.
설명	이벤트의 목적에 대한 짧은 설명입니다.

- 비즈니스 규칙 관련 링크를 클릭합니다.
- 기본 시스템 테이블에 대한 이벤트를 생성하는 경우 테이블에 대한 기존 이벤트 비즈니스 규칙을 선택합니다.

Example

예를 들어 비즈니스 규칙을 선택하여 *sc request events* 사용자 지정 요청 이벤트를 생성합니다.

- 기존 이벤트 비즈니스 규칙을 업데이트하는 경우 스크립트에 새 조건을 추가합니다.

Example

다음 샘플 스크립트는 *request.commented* 사용자의 Sys ID가 parm1이고 사용자의 사용자 이름이 parm2인 이벤트를 추가합니다.

```
if (current.operation() != 'insert' && current.comments.changes()) {
    gs.eventQueue('request.commented', current, gs.getUserID(),
        gs.getUserName());
}
```

- 사용자 지정 테이블에 대한 이벤트를 생성하는 경우 데이터베이스 작업 후 실행되는 새 비즈니스 규칙을 생성합니다.

Example

예를 들어, 이 비즈니스 규칙은 마케팅 이벤트라는 사용자 지정 애플리케이션에 대한 여러 이벤트를 정의합니다.

샘플 이벤트 비즈니스 규칙

필드	값
이름	참석자 이벤트
테이블	참석자 [x_snc_marketing_ev_attendee]
애플리케이션	마케팅 이벤트
고급	선택됨
시기	이후
삼입	선택됨
업데이트	선택됨
삭제	선택됨
스크립트	다음과 같은 사용자 지정 스크립트를 추가합니다. ◦ 현재 기록에서 하나 이상의 조건을 확인합니다. ◦ gs.eventQueue() 메서드를 호출하고 이벤트 이름을 지정합니다. 코드 샘플을 참조하세요.

- i** 주: 필터 조건, 역할 조건 또는 조건 값을 추가하는 경우 예상대로 비즈니스 규칙이 실행되는지 확인합니다.

```
(function executeRule(current, previous /*null when async*/) {
    //This function will be automatically called when this rule is
    processed.
    //Add event when attendee inserted
    if(current.operation() == 'insert' &&
    current.marketing_event.changes()) {
        gs.eventQueue('x_snc_marketing_ev.attendee.added',
        current,
        current.marketing_event, current.email);
    }
    //Add event when marketing event changes
    if(current.operation() == 'update' &&
    current.marketing_event.changes()) {
        gs.eventQueue('x_snc_marketing_ev.attendee.deleted',
        previous,
        previous.marketing_event, previous.email);
        gs.eventQueue('x_snc_marketing_ev.attendee.added',
        current,
        current.marketing_event, current.email);
    }
    //Add event when attendee deleted
    if(current.operation() == 'delete') {
        gs.eventQueue('x_snc_marketing_ev.attendee.deleted',
        current,
        current.marketing_event, current.email);
    }
}
```

```
}
})) (current, previous);
```

7. 이벤트를 등록합니다.

다음에 수행할 작업

이벤트를 처리할 스크립트 작업 또는 알림을 만듭니다.

관련 정보

[이벤트 등록하기](#)

[스크립트 작업](#)

이벤트 다시 처리

테스트 또는 진단 목적으로 이벤트를 다시 실행할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 로그 > 이벤트.
2. 이벤트를 엽니다.
3. **Related Links**(관련 링크)에서 **Reprocess Event**(이벤트 다시 처리)를 클릭합니다.
이벤트가 이벤트 큐로 돌아갑니다.

워크플로우에서 알림으로 이벤트 매개변수 전달

기록 또는 관련 기록에 대한 정보를 워크플로우에서 알림으로 보내는 두 개의 이벤트 매개변수를 전달합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 정책 > 이벤트 > 레지스트리 호출할 새 이벤트를 정의합니다.
2. 워크플로우에서 이벤트를 호출하는 활동 단계를 생성하고 가능한 두 매개변수를 할당합니다.
이러한 매개변수는 요청 항목 번호와 같이 *current.number* 워크플로우를 트리거한 기록에 대한 참조 또는 필드일 수 있습니다. 다른 테이블의 기록으로 닷워킹할 수도 있습니다. 그런 다음 이벤트는 트리거하는 알림에 매개 변수 정보를 보냅니다.
3. **및** 를 사용하여 *event.parm1* 이메일 스크립트와 함께 알림의 매개변수를 *event.parm2* 검색합니다.
예:

```
var string = event.parm1.toString();
template.print(string);
```

Example:

Sys ID를 사용하는 또 다른 예에서는 워크플로우를 트리거한 기록의 모든 항목에 액세스할 수 있습니다. 예를 들어, 지원 담당자에게 변경 또는 요청에 대한 정보를 보내려면 다음과 같은 스크립트를 사용합니다.

```
var id = event.parm1.toString();
var gr = new GlideRecord('sc_req_item');
gr.get('sys_id', id);
if (gr.next()){
    // Do something.
}
```

관련 정보

[이메일 알림에 대한 스크립팅](#)

이벤트 이동

단 한 번의 클릭으로 우선순위가 높은 이벤트를 기본 큐에서 격리된 큐로 이동하여 실행 프로세스를 가속화합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 이벤트 레지스트리.
등록된 이벤트 목록이 나타납니다.
 2. 이동할 이벤트를 선택합니다.
선택한 이벤트의 이벤트 등록 양식이 나타납니다.
 3. 기본 큐로 이동을 선택하여 이벤트를 현재 큐에서 이동하고 실행을 가속화합니다.
- i** 주: 현재 기본 큐에 있는 경우 적응형 이벤트 큐로 이동 옵션을 선택할 수 있습니다.
- 프로세서는 한 번에 하나의 이벤트만 실행할 수 있습니다. 따라서 이벤트를 큐로 이동하면 프로세서를 사용할 수 있을 때만 실행됩니다.
4. 옵션: 다음으로 이동 시스템 진단 > 통계 > 적응형 이벤트 이벤트의 평균 실행 시간을 추적합니다.
느리게 움직이는 이벤트를 선택하고 필요에 따라 큐를 변경할 수 있습니다. 이벤트 레지스트리 목록에 표시할 이벤트를 등록할 수도 있습니다.

자동화된 작업 일정 예약 구현

이벤트 등록 양식의 큐 등록 링크를 사용하여 메시지 처리 프레임워크(자동화된 작업 스케줄링)를 구현합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 퍼포먼스 분석 > 시스템 > 이벤트 레지스트리.
 2. 새로 만들기를 선택하여 새 이벤트를 등록합니다.
- i** 주: 기존 이벤트를 선택하여 구성을 업데이트할 수도 있습니다.
3. 이벤트 등록 양식의 배너 메시지에서 큐 등록 링크를 클릭합니다.
- i** 주: 대기열 레지스트리 목록 페이지에서 자동 작업 예약 사용 안 함 버튼을 선택하여 자동화된 작업 일정 예약을 사용하지 않도록 설정할 수도 있습니다.

새 이벤트를 시작한 경우 대기열 레지스트리 목록이 나타납니다. 기존 이벤트를 선택한 경우 큐 등록 새 기록이 표시됩니다.

4. 새로 만들기를 선택하여 새 큐를 만듭니다.
큐 등록 양식이 나타납니다.
5. 양식의 필드에 내용을 입력합니다.

필드	설명
큐	큐 이름
애플리케이션	애플리케이션의 범위
자동 작업 일정 예약	자동화된 작업 일정 예약 구현 옵션
이벤트 처리 순서	이벤트 처리 방법을 선택하는 옵션 - 병렬: 여러 이벤트를 동시에 처리 - 순차: 한 번에 하나의 이벤트만 처리합니다. 이벤트는 상호 의존적이며 이전 이벤트가 완료된 후에만 처리할 수 있습니다 i 주: 처리 순서를 구성하고 큐를 제출한 후에는 편집할 수 없습니다. 큐를 삭제하고 새 큐를 만들 수 있습니다.
작업 구성 유형	작업 구성의 유형 i 주: 이벤트 처리 순서로 순차를 선택하면 이 필드를 사용할 수 없습니다. 이벤트 처리 순서로 병렬을 선택하면 2가지 옵션이 있습니다. - 상수: 필요한 수의 작업을 생성합니다. - 노드와 함께 크기 조정: 작업에 노드 수를 곱합니다. 사용 가능한 노드 수를 모르는 경우 이 옵션을 사용할 수 있습니다
배율 인수	선택한 작업 구성 유형에 따른 총 작업 수
폴링 간격	작업이 이 큐의 이벤트를 폴링하고 처리하는 빈도를 결정합니다.
설명	이 큐 관련 정보에 대해 설명하는 선택적 필드

6. 제출을 클릭합니다.
큐 레지스트리 목록이 나타납니다. 최근 큐에 대한 업데이트도 표시됩니다.
7. 최근에 추가된 큐를 선택합니다.
큐 등록 양식이 나타납니다.
8. 관련 목록 섹션까지 아래로 스크롤합니다.
9. 큐 상세 정보 관련 목록에서 상태 항목을 선택합니다.

i 주: 새 큐가 제출되었으므로 상태 항목은 활성 상태입니다.

큐 상세 정보 양식이 표시됩니다.

10. 옵션: 요구 사항에 따라 이 큐의 작업 수를 업데이트합니다.
이제 모든 것을 구성할 필요 없이 요구 사항에 따라 수동으로 확장 또는 축소할 수 있으며 결국 잘못된 구성을 방지할 수 있습니다.
11. 옵션: 자동화된 작업 일정 예약 없이 큐를 이전 구성으로 롤백하려면 큐 등록 양식에서 롤백 관련 링크를 클릭합니다.

i 주: 롤백 관련 링크는 자동화된 작업 예약 구성에 있는 경우에만 표시됩니다.

12. 옵션: 이 큐에 대한 기존 작업 구성을 검색하려면 구성 검색을 선택합니다.

i 주: 이 프로세스는 자동화된 작업 스케줄링 구성에 있는 경우에만 가능합니다.

제안된 큐 이름을 가진 큐가 수동 작업 일정 구성에 이미 있는 경우 기존 큐의 구성이 검색됩니다. 그런 다음 유효성을 검사하고 필요에 따라 업데이트할 수 있습니다.

서비스 생성자

서비스 생성자를 사용하면 HR 부서에서 추가 교육에 대한 학자금 지원과 같은 부서에서 서비스 카탈로그를 통해 사용자 지정 서비스를 제공할 수 있습니다.

게시된 각 서비스에는 연결된 기록 생성자 카탈로그 항목이 있습니다. 관리자 및 편집자로 지정된 사용자가 이러한 카탈로그 항목을 생성하고 디자인합니다. 최종 사용자는 카탈로그 항목의 순서를 지정하여 서비스를 요청할 수 있습니다.

모든 서비스는 게시된 서비스 범주에 속하며, 연결된 애플리케이션 및 모듈이 있습니다. 사용자가 서비스를 ServiceNow 위해 카탈로그 항목을 주문하면 시스템은 해당 서비스 범주에 대한 애플리케이션 내에 새 작업 기록을 생성합니다. 부서의 서비스 이행자로 지정된 사용자가 이러한 작업을 완료하여 서비스 요청을 이행합니다.

서비스 생성자 프로세스

서비스 생성자 프로세스에는 서비스 범주 요청 및 게시, 편집자 및 서비스 수행자 지정, 서비스 생성 및 게시, 서비스 요청 제출 및 이행이 포함됩니다.

서비스 범주 요청 및 게시

사용자(일반적으로 부서 관리자)는 부서에 대한 서비스 범주를 요청할 수 있습니다. 이 사용자는 서비스 범주에 대한 이름, 부서 및 관리자와 같은 서비스 범주에 대한 상위 수준 정보를 제공합니다.

카탈로그 관리자는 서비스 범주를 게시하고, 범주와 연결된 서비스 요청을 관리하기 위한 애플리케이션을 만들고 ServiceNow, 애플리케이션의 시스템 구성요소를 만드는 요청을 승인할 수 있습니다.

편집자 및 서비스 수행자 지정

서비스 범주가 게시된 후 관련 관리자는 편집자와 서비스 수행자를 지정합니다. 편집자는 해당 서비스 범주 내에서 서비스를 생성하고 수정할 수 있습니다. 서비스 이행자는 서비스 요청에 의해 생성된 작업을 완료할 수 있습니다.

관리자, 편집자 및 서비스 수행자는 서비스 범주가 속한 부서의 구성원이어야 합니다.

서비스 생성 및 게시

관리자와 편집자는 서비스 범주 내에서 서비스를 만듭니다. 서비스 설계 인터페이스는 서비스를 생성하고 수정하기 위한 작업 영역을 제공합니다.

서비스가 완료되면 관리자가 서비스 카탈로그에 서비스를 게시합니다.

서비스 요청 제출 및 이행

최종 사용자는 서비스 카탈로그 요청을 제출하여 게시된 서비스를 요청할 수 있습니다. 이 요청은 서비스 범주 애플리케이션 내에 새 작업 기록을 작성합니다. 그러면 서비스 이행자가 서비스 요청을 이행하는 작업을 완료합니다.

관련 정보

[서비스 생성자](#)

서비스 생성자 활성화

서비스 생성자 플러그인이 아직 활성화되지 않은 경우 관리자가 활성화하여 애플리케이션에 액세스할 수 있습니다.

프로시저

- 모두 > 시스템 애플리케이션 > 사용 가능한 모든 애플리케이션 > 모두로 이동합니다.
- 필터 조건과 검색 창을 사용하여 플러그인을 찾습니다.

이름 또는 ID를 기준으로 플러그인을 검색할 수 있습니다. 플러그인을 찾을 수 없으면 ServiceNow 담당자에게 요청해야 할 수 있습니다.

- 설치를 선택하여 설치 프로세스를 시작합니다.

i 주: 인스턴스에서 도메인 분리와 위임된 관리자가 활성화된 경우, 관리자 역할이 있는 사용자가 전역 도메인에 있어야 합니다. 그렇지 않으면 <#### ># ## #### ## ##
####라는 오류가 나타납니다.

설치가 완료되면 메시지가 표시됩니다.

서비스 생성자와 함께 설치되는 구성요소

서비스 생성자와 함께 여러 유형의 구성요소가 설치됩니다.

서비스 생성자와 함께 데모 데이터가 제공됩니다. 데모 데이터는 부서 서비스 카탈로그 범주를 제공합니다.

새 서비스 범주를 만들면 [해당 서비스 범주에 대한 구성 요소](#)도 생성됩니다.

[서비스 생성자](#)와 함께 다음 구성요소가 추가됩니다.

테이블

서비스 생성자 테이블

테이블	설명
서비스 범주 [catalog_category_request]	모든 서비스 범주 를 저장합니다.

서비스 생성자 테이블

테이블	설명
서비스 범주 요청 사용자 [catalog_category_request_user]	서비스 범주의 이행자를 추적합니다. 이러한 기록을 사용하여 필요에 따라 역할을 부여하거나 제거합니다.
서비스 [sc_cat_item_producer_service]	모든 서비스를 저장합니다.
서비스 범주 앱 메뉴 [service_category_app_menu]	각 서비스 범주에 대한 애플리케이션 메뉴를 저장합니다.
서비스 범주 사용자 역할 [service_category_user_role]	서비스 범주의 편집자이기 때문에 역할이 부여된 사용자를 추적합니다.

UI 작업

UI 작업	설명
범주 및 테이블 작성	요청된 서비스 범주를 승인하고 해당 범주에 대한 시스템 구성요소를 만듭니다.
범주 게시 요청	서비스 생성자가 범주 게시를 요청할 수 있습니다.
새 서비스 작성	서비스 범주 내에 새 서비스를 작성합니다.
테이블 정의 보기	서비스 범주에 대한 작업 테이블 정의 (sys_db_object)를 엽니다.
작업 목록 보기	서비스 범주와 연결된 작업 목록을 엽니다.

UI 정책

UI 정책	설명
만기일 숨기기	상태가 요청됨이거나 기한이 비어 있는 경우 서비스 범주 양식에서 기한 필드를 숨깁니다.
비어 있는 경우 범주 숨기기	서비스 범주 양식에서 범주 필드가 비어 있는 경우 숨깁니다.
게시된 표시	상태가 생성되었지만 게시되지 않았거나 게시할 준비가 된 경우 서비스 범주 양식에 게시됨 확인란이 표시됩니다.
테이블 이름 숨기기	테이블에 값이 있는 경우 테이블을 표시하고 서비스 범주 양식에서 테이블 이름을 숨깁니다.
범주 이름 숨기기	상태가 요청됨 또는 거부됨인 경우 서비스 범주 양식에서 이름을 숨깁니다.
테이블 이름 읽기 전용	상태가 요청되지 않은 경우 서비스 범주 양식에서 부서와 테이블 이름을 읽기 전용으로 만듭니다.
편집기 숨기기	상태가 요청됨 또는 거부됨인 경우 서비스 범주 양식에서 편집자 필드를 숨깁니다.

속성

속성	설명
glide.citizen_developer.범주.자동_게시	새 서비스 범주를 서비스 카탈로그에 부서 서비스 범주의 하위 범주로 자동으로 추가합니다. • 유형: true false • 기본값: true • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블
glide.citizen_developer.set_category_roles	새 서비스에 대한 범주를 설정할 수 있는 쉘표로 구분된 역할 목록입니다. • 유형: 문자열 • 기본값: admin, catalog_admin • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블
glide.service_creator.auto_add_to_category	부서별 범주 외에 부서 서비스 카탈로그 범주에도 새 서비스를 자동으로 추가합니다. • 유형: true false • 기본값: true • 위치: 시스템 속성 [sys_properties] 테이블

스크립트 포함

스크립트 포함	설명
serviceCategoryIsUnpublished	서비스 범주가 게시되지 않은 경우 예를 반환하는 전역 함수입니다.
getMyCatalogCategories (영문)	현재 사용자가 관리자 또는 편집자인 범주 목록을 반환하는 전역 함수입니다.

클라이언트 스크립트

클라이언트 스크립트	설명
중복 범주 이름 검사	요청된 서비스 범주의 이름이 기존 서비스 범주와 같으면 서비스 범주 요청 양식에 경고를 표시합니다.
테이블 이름 수정	서비스 범주 요청 양식에 테이블 이름이 유효한지 확인합니다.
초안 서비스 숨기기	필요한 경우 서비스 범주 요청 양식에서 초안 서비스 관련 목록을 숨깁니다.
테이블 이름 제안	새 서비스 범주 요청에 대한 서비스 범주 요청 양식에서 유효한 테이블 이름을 제안합니다.
게시된 범주	서비스 범주 요청 양식에서 게시됨을 선택한 경우 도움말 메시지를 표시합니다.

클라이언트 스크립트	설명
이행자 숨기기	필요한 경우 서비스 범주 요청 양식에서 이행자 관련 목록을 숨깁니다.
편집기 메시지	필요한 경우 편집기 필드에 대한 도움말 메시지를 표시합니다.
기타 테이블 메시지	선택한 부서의 기존 서비스 범주 테이블에 대한 정보를 제공합니다.
상태 메시지	상태 필드에 대한 도움말 메시지를 표시합니다.

비즈니스 규칙

비즈니스 규칙	설명
서비스 쿼리	catalog_admin 역할이 없는 사용자는 자신이 관리자 또는 편집자인 서비스 범주 내의 서비스 기록을 볼 수 없도록 제한합니다.
신규 서비스	새 sc_cat_item_producer_service 기록이 생성되면 메시지를 제공합니다.
테이블 이름 필요	승인 전에 서비스 범주 요청에 유효한 테이블 이름이 있는지 확인합니다.
이행자 역할 제거	서비스 이행자가 범주에서 제거되면 해당 역할에서 해당 역할을 제거합니다.
범주 요청 쿼리	catalog_admin 역할이 없는 사용자는 자신이 관리자 또는 편집자인 서비스 범주 기록을 볼 수 없도록 제한합니다.
편집자 역할	서비스 범주 편집기에서 관련 역할을 추가하고 제거합니다.
사용자 역할 삭제	필요한 경우 서비스 범주 편집자에서 관련 역할을 제거합니다.
게시된 범주	서비스 범주 요청 양식에서 게시됨 확인란을 선택한 경우 상태를 카탈로그에 게시됨으로 설정합니다.
비어 있는 경우 서비스 이름 채우기	제공되지 않은 경우 서비스 이름을 채웁니다.
부서 서비스 범주 추가	부서 서비스 카탈로그 범주에 새 서비스를 추가합니다.
기본 이행 사용자	담당자가 지정되지 않으면 범주 관리자를 서비스 작업의 담당자로 지정합니다.
스크래치패드 초안 서비스 수	필드 도움말 메시지를 작성합니다.
카탈로그 범주 요청 승인됨	새 서비스 범주를 사용하는 데 필요한 구성요소를 만듭니다.
관리자 역할	범주 관리자에게 관련 역할을 부여합니다.
새 서비스 스크립트	할당 그룹 또는 사용자를 설정하기 위해 새 서비스의 스크립트를 채웁니다.
getDepartmentUsers	부서의 사용자를 반환합니다.
초안 항목 쿼리	catalog_admin 역할이 없는 사용자가 자신이 관리자 또는 편집자인 초안 서비스 기록을 볼 수 없도록 제한합니다.
이행자 역할 부여	서비스 이행자에게 관련 역할을 부여합니다.
스크래치패드 부서 이름	필드 도움말 메시지를 작성합니다.
스크래치패드	필드 도움말 메시지를 작성합니다.
부서의 기타 테이블	필드 도움말 메시지를 작성합니다.

비즈니스 규칙	설명
단일 범주에서 단일 카탈로그 설정	새 서비스의 기본 카탈로그를 채웁니다.

이메일 알림

서비스 생성자 이메일 알림

이름	설명
서비스 범주 게시됨	범주 요청이 승인되면 서비스 범주 관리자에게 알립니다.
서비스 범주 거부됨	범주 요청이 거부되면 서비스 범주 관리자에게 알립니다.
서비스 범주 요청 삽입됨	새 범주 요청이 만들어지면 카탈로그 관리자에게 알립니다.
작성된 서비스 범주	범주가 생성되면 서비스 범주 관리자에게 알립니다.
서비스 범주 게시 요청됨	범주 게시가 요청된 경우 카탈로그 관리자에게 알립니다.
서비스 범주 요청 오픈됨	를 대신하여 새 범주 요청이 만들어지면 서비스 범주 관리자에게 알립니다.

새 서비스 범주로 생성된 구성요소

서비스 생성자 애플리케이션을 ServiceNow 사용하여 새 서비스 범주를 게시하면 시스템이 해당 범주의 서비스에 대한 구성요소를 생성합니다.

이러한 구성요소는 서비스 생성자 애플리케이션과 함께 설치되는 구성요소와는 다릅니다. 새 서비스 범주마다 다음 구성요소가 추가됩니다.

새 서비스 범주로 생성된 테이블

이름	설명
<부서 이름> 작업 [<서비스 범주 테이블 이름>]	서비스 범주에 대한 요청 작업 기록을 저장하는 테이블입니다. 이 테이블은 작업 테이블을 확장합니다. 이 테이블의 이름은 서비스 범주와 연관된 부서와 서비스 범주 기록의 테이블 이름 필드에 의해 정의됩니다. 사용자가 이 테이블의 기록에 액세스할 수 있도록 새 애플리케이션 메뉴와 모듈이 생성됩니다. 이 테이블의 기록은 새 번호 [sys_numbers] 기록을 사용하여 번호가 매겨집니다.

새 서비스 범주로 생성된 사용자 역할

역할	설명
<서비스 범주 테이블 이름>_user	서비스 범주의 요청 기록에 액세스하는 데 필요한 사용자 역할입니다. 서비스 범주의 테이블 이름에 따라 역할의 이름이 결정됩니다. 서비스 범주에 대한 관리자, 편집자 또는 서비스 이행자로 지정된 사용자에게 이 역할이 자동으로 부여됩니다. 이 역할을 가진 사용자에게만 서비스 범주에 대한 작업 기록을 할당할 수 있습니다. 이 역할을 가진 사용자가 관련 서비스 작업 테이블에 액세스할 수 있도록 ACL이 생성됩니다.

새 서비스 범주로 생성된 이메일 알림

이름	설명
그룹에 대해 작업에 주석이 추가됨	사용자가 설명을 추가하면 서비스 작업 기록이 할당된 그룹에 알립니다.
담당자에 대해 주석이 달린 작업	사용자가 설명을 추가하면 서비스 작업 기록이 할당되었음을 사용자에게 알립니다.
그룹에 대해 종결된 작업	기록이 종결되면 서비스 작업 기록이 할당된 그룹에 알립니다.
담당자에 대한 작업 메모	사용자가 작업 메모를 추가하면 서비스 작업 기록이 할당되었음을 사용자에게 알립니다.
그룹에 할당된 작업	기록이 해당 그룹에 할당되면 서비스 작업 기록이 할당된 그룹에 알립니다.
담당자에게 할당된 작업	기록이 해당 사용자에게 할당될 때 서비스 작업 기록이 할당되었음을 사용자에게 알립니다.
그룹에 대한 작업 메모	사용자가 작업 메모를 추가하면 서비스 작업 기록이 할당된 그룹에 알립니다.
담당자에 대해 종결된 작업	기록이 종결되면 사용자에게 서비스 작업 기록이 할당되었음을 알립니다.
사용자에게 열린 작업	기록이 생성되면 서비스 작업 기록을 연 사용자에게 알립니다.
사용자에 대해 마감된 작업	기록이 종결되면 서비스 작업 기록을 연 사용자에게 알립니다.
사용자에 대해 주석이 달린 작업	사용자가 설명을 추가하면 서비스 작업 기록을 연 사용자에게 알립니다.

새 서비스 범주로 만든 양식

이름	설명
<부서 이름> 작업	서비스 범주에 대한 요청 작업 기록을 보기 위한 양식입니다. 기본적으로 이 양식은 포매테가 포함된 레이아웃을 사용하여 서비스에 대한 질문과 요청하는 사용자가 제공한 답변을 표시합니다.

서비스 카탈로그 범주

이름	설명
<서비스 범주 이름>	서비스 범주 내에서 생성된 새 서비스에 대한 기본 서비스 카탈로그 범주입니다.

서비스 생성자 역할

서비스 생성자 애플리케이션은 특정 역할을 사용합니다.

사용자별 구독 관리에 대한 자세한 내용은 계정 담당자를 참조 [에서 사용자별 구독 관리 구독 관리](#)  하고 문의하세요.

역할

역할 제목 [Name]	설명
[service_category_user] [service_category_table_name_user]	서비스 범주의 요청 기록에 액세스합니다. 서비스 범주의 테이블 이름에 따라 역할의 이름이 결정됩니다. 서비스 범주에 대한 관리자, 편집자 또는 서비스 이행자로 지정된 사용자에게 이 역할이 자동으로 부여됩니다.
카탈로그 관리자 [catalog_admin]	서비스 범주 및 서비스를 생성, 편집, 게시하고, 템플릿 알림을 포함한 알림을 생성 및 편집합니다. 카탈로그 관리자는 주로 서비스 범주 요청을 승인할 책임이 있습니다.
카탈로그 관리자 [catalog_manager]	서비스를 생성, 편집 및 게시하고 편집자 및 서비스 이행자를 지정합니다. 서비스 범주의 관리자로 지정된 사용자에게 이 역할이 자동으로 부여됩니다.
카탈로그 편집자 [catalog_editor]	서비스를 만들고 편집합니다. 서비스 범주의 편집자로 지정된 사용자에게는 이 역할이 자동으로 부여됩니다.

서비스 관리

서비스 생성자를 사용하여 부서 관리자는 새 서비스 범주를 요청하고, 해당 범주의 편집자와 서비스 이행자를 지정하고, 서비스를 만들고 게시할 수 있습니다.

이 태스크 정보

편집자는 서비스를 만들고 수정합니다. 서비스 이행자는 서비스 요청에서 생성된 작업을 완료합니다.

서비스 범주 요청에는 일반적으로 요청을 만드는 부서 관리자인 서비스 범주 관리자 할당이 포함됩니다. 요청이 제출되면 카탈로그 관리자가 서비스 범주 게시 요청을 승인합니다. 범주가 게시되면 서비스 범주 관리자는 서비스 범주 편집자 및 서비스 이행자를 할당하고 서비스 카탈로그에서 제공할 서비스를 만들 수 있습니다.

새 서비스 범주를 요청하려면 다음을 수행합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > **Self-Service** > 서비스 카탈로그.
2. 부서 서비스 범주를 선택합니다.

부서 서비스 범주는 서비스 생성자가 사용할 수 있는 데모 데이터의 일부입니다. 이 범주가 없으면 카탈로그 관리자가 서비스 범주 요청 카탈로그 항목을 기존 범주에 추가해야 합니다.

3. 서비스 범주 요청 항목을 선택합니다.
4. 필요에 따라 기본값을 변경합니다(표 참조).
5. 제출을 클릭합니다.

Start managing your own service requests

Service category requests enable creation and publishing of services for:

- Inquiry
- Request / Fulfill (ask for something, receive it)
- Purchase items on behalf of the organization

By filling out this request, you or your designate will be the manager of the service category. You can assign editors or delegate / give manager authority to anyone in your department. Once this request is approved, you will be notified via email and sent a link to begin creating your services. You will also be sent a link to the request table associated with the service requests.

Department
HR

Category name (HR Benefits, e.g.)
HR Services

Category manager (you, or your designate)
Mariano Maury

Needed by
2014-04-25

Comments
More information

Submit

서비스 관리

필드	설명
부서	이 범주 요청의 대상 부서입니다. 기본적으로 이 값은 현재 사용자의 부서입니다. 이 값을 변경하면 범주 이름 및 범주 관리자 값도 변경됩니다.
범주 이름	새 서비스 범주의 이름입니다. 기본적으로 ServiceNow부서 값에 따라 이름을 사용합니다.
범주 관리자	새 서비스 범주에 대해 지정된 관리자입니다. 기본적으로 ServiceNow 선택한 부서의 관리자를 사용합니다.
필요한 대상	새 서비스 범주를 사용할 수 있어야 하는 날짜입니다.
의견	서비스 범주를 설명하는 추가 코멘트입니다. 이 정보는 서비스 범주 양식에 저널 항목으로 나타납니다.

서비스 설계

서비스 생성자에는 서비스 설계를 위한 인터페이스가 포함됩니다.

이 인터페이스를 사용하여 서비스 범주 관리자와 편집자는 서비스를 생성 및 게시하고 서비스 상세 정보를 편집할 수 있습니다.

모든 서비스는 서비스 범주에 속해야 합니다. 부서 또는 그룹에 기존 서비스 범주가 없는 경우 해당 범주에 대한 서비스를 설계하려면 먼저 새 서비스 범주를 만들어야 합니다.

템플릿 알림 추가

템플릿 알림을 추가합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 생성자 > 템플릿 알림.
2. 새로 만들기를 클릭합니다.

3. *Send when*(전송 시점) 필드에서 **Event is fired**(이벤트 발생)를 선택합니다.
4. 이벤트 이름 필드에서 **ccrTemplate**을 선택합니다.
5. 다른 알림 세부 정보를 입력합니다.
6. 제출을 클릭합니다.

새 템플릿 알림은 해당 시점 이후에 게시된 모든 서비스 범주에 대한 알림을 생성합니다.

알림 구성

모든 서비스 범주는 서비스 요청을 이행하는 작업이 할당될 때의 알림과 같은 일련의 관련 알림으로 시작합니다.

에 정의된 알림 서비스 생성자 > 템플릿 알림 사용자가 새 서비스 범주를 만들 때 모듈이 복사됩니다.

템플릿 알림은 새 서비스 범주가 승인되거나 거부될 때의 알림과 같은 서비스 생성자 애플리케이션 자체에 대한 알림과는 다릅니다. 서비스 생성자 애플리케이션에 대한 알림은 다음 문서에 정의되어 있습니다. 서비스 생성자 > 알림.

시스템 관리자는 템플릿 알림을 추가하고 삭제할 수 있습니다.

범주 및 테이블 생성

요청을 제출한 후 카탈로그 관리자는 요청을 승인하거나 거부할 수 있습니다.

이 태스크 정보

요청을 승인하면 서비스 범주에 대한 새 테이블이 생성되고, 범주 이름을 애플리케이션 레이블로 사용하여 애플리케이션이 애플리케이션 네비게이터에 추가되며, 서비스 범주의 상태가 카탈로그에 게시됨으로 설정됩니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 생성자 > 범주 요청.
2. 의 *Requested*값으로 *State* 기록을 엽니다.
3. 요청된 서비스 범주를 검토합니다. ServiceNow 를 기반으로 *Department* 제안된 *Table name* 를 제공합니다.
지정된 범주 이름 또는 테이블 이름을 가진 서비스 범주가 있는 경우 해당 필드 아래에 메시지가 나타납니다. 이러한 필드에 고유한 값을 사용합니다.
4. 범주 및 테이블 생성을 클릭하여 요청을 승인하거나 거부를 클릭하여 요청을 거부합니다.

인스턴스에 대한 알림이 활성화된 경우 서비스 범주 *Manager*에 승인 또는 거부에 대한 알림이 전송됩니다.

서비스 범주를 게시한 후에는 애플리케이션 네비게이터에서 새 애플리케이션으로 이동하거나 서비스 범주 양식에서 작업 목록 보기 관련 링크를 클릭하여 새 테이블에 액세스할 수 있습니다.

관련 정보

[서비스 관리](#)

템플릿 알림 삭제

템플릿 알림을 삭제하면 새 서비스 범주에서 알림을 사용할 수 없지만 이미 생성된 서비스 범주에 대한 알림은 삭제되지 않습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 생성자 > 템플릿 알림.
2. 알림 기록을 선택합니다.
3. 삭제를 클릭합니다.
4. 확인을 클릭하여 확인합니다.

편집자 지정

편집자는 서비스 범주 내에서 서비스를 만들고 수정할 수 있습니다.

이 태스크 정보

편집자는 자동으로 `catalog_editor` 역할을 받습니다.

서비스 범주 관리자는 게시된 서비스 범주에 대한 편집자를 지정할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 생성자 > 내 서비스 범주.
2. 가 *Published to Catalog* 있는 *State* 기록을 선택합니다.
3. 필드 옆 *Editors*의 자물쇠 아이콘을 클릭합니다.

4. 참조 조회 아이콘을 사용하여 편집자로 지정할 사용자를 선택합니다.

해당 부서의 사용자만 선택할 수 있습니다.

5. 모든 편집기를 추가한 후 업데이트를 클릭합니다.

편집자에게는 카탈로그 편집자 역할이 부여됩니다.

The screenshot shows the 'Service Category' form. The 'Number' field contains 'CCR0001001'. The 'Department' field contains 'HR'. The 'Manager' field contains 'Mariano Maury'. The 'Editors' field contains a list of users: 'Steve Schorr' and 'Rubin Crotts'. There are search and add icons for each field.

서비스 이행자 지정

서비스 수행자는 서비스 범주에 대해 제출된 서비스 요청을 완료할 수 있습니다.

이 태스크 정보

서비스 수행자는 할당된 서비스 범주의 애플리케이션에 액세스할 수 있지만 서비스 생성자 애플리케이션에는 액세스할 수 없습니다.

서비스 범주 양식의 서비스 이행자 관련 목록에는 해당 서비스 범주에 대한 이행자로 할당된 모든 사용자가 표시됩니다. 서비스 범주 관리자는 서비스 범주에 대한 서비스 이행자를 지정할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 생성자 > 내 서비스 범주.
2. 가 *StatePublished to Catalog*인 서비스 범주를 선택합니다.
3. 관련 목록에서 편집을 *Service Fulfillers* 클릭합니다.
4. 슬러쉬버킷을 사용하여 적절한 서비스 이행자를 추가합니다.

해당 부서의 사용자만 선택할 수 있습니다.

5. 저장을 클릭합니다.

Related Links

[Create New Service](#)

[View Task List](#)

The screenshot shows the 'Service Fulfillers' interface. At the top, there is a search bar with 'User' selected. Below the search bar, the 'Category' is set to 'CCR0001001'. A list of users is displayed, including 'Tyree Courge' and 'Rebekah Lindboe'. An 'Edit...' button is visible next to the search bar. At the bottom, there is a section for 'Actions on selected rows...'.

서비스 요청 이행

최종 사용자는 서비스 카탈로그를 통해 게시된 서비스를 요청할 수 있습니다.

이 태스크 정보

사용자가 서비스를 요청하면 ServiceNow 시스템은 해당 서비스 범주에 대한 새 작업을 생성합니다. 서비스 이행자는 요청을 이행하기 위해 이러한 작업을 완료합니다.

새 요청 작업은 OR *Fulfillment User* 서비스 설정에 지정된 *Fulfillment Group* 그룹 또는 사용자에게 자동으로 할당됩니다. 이행 그룹 또는 사용자가 설정되지 않은 경우 새 기록이 서비스 범주 관리자에게 할당됩니다.

특정 서비스에 대한 질문과 요청하는 사용자가 입력한 답변이 이행 작업 기록의 *Variables* 섹션에 나타납니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > <서비스 애플리케이션> > 나에게 할당됨.
2. 기록을 선택합니다.
3. 제공된 정보를 검토합니다.
4. 부서 정책 및 절차에 따라 작업을 완료합니다.
5. *State* 서비스 요청 기록을 *Closed Complete*로 설정합니다.
6. 업데이트를 클릭합니다.

서비스 게시

서비스 카탈로그에 표시되려면 서비스를 게시해야 합니다. 새 서비스가 처음 생성되면 서비스 범주의 초안 서비스 관련 목록에 새 서비스가 표시됩니다. 게시된 서비스는 서비스 범주의 서비스 관련 목록에 나타납니다. 서비스 범주 관리자는 초안 서비스를 게시할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 생성자 > 내 서비스 범주.
2. 상태가 *Published to Catalog*인 서비스 범주를 선택합니다.

3. 서비스 범주 양식의 초안 서비스 관련 목록에서 서비스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.

4. 게시를 선택합니다.

클래식 워크플로우

워크플로우는 플랫폼 전반의 다단계 프로세스를 자동화하기 위해 끌어서 놓기 인터페이스를 제공합니다. 각 워크플로우는 기록 생성, 보류 중인 승인 알림 또는 스크립트 실행과 같은 일련의 활동으로 구성됩니다. 그래픽 워크플로우 편집기는 워크플로우를 일종의 흐름도로 시각적으로 표현합니다. 활동은 관련 정보가 레이블로 지정된 상자로 표시하고, 한 활동에서 다음 활동으로의 전환은 상자를 연결하는 선으로 표시합니다.

i 주: New York 릴리스부터 워크플로우는 레거시 제품입니다. 새 프로세스 자동화에 사용합니다 [플로우 디자이너](#). 프로덕션 중인 워크플로우가 있는 조직이 많기 때문에 이 워크플로우 설명서를 사용하여 기존 워크플로우를 사용하는 방법을 알아보십시오.

탐색 • Xanadu • 업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동 • 워크플로우 활동 고정 • 도메인 분리 및 워크플로우 • 에 대한 워크플로우 교육 ServiceNow® 개발자 사이트	설정 워크플로우 시작하기	관리 • 워크플로우 역할 • 워크플로우 컨텍스트 관리
사용 • 워크플로우 편집기 • 워크플로우 만들기 • 워크플로우 활동	개발 • 개발자 교육 🔗 • 개발자 설명서 🔗 • 워크플로우 API 참조 🔗 • 워크플로우에서 변수 사용	문제 해결 및 도움받기 • Developer Community 질문 또는 답변 🔗 • 워크플로우 문제 해결 • 알려진 오류 포털에서 알려진 오류 문서 검색 🔗 • 접촉 창구 고객 서비스 및 지원 🔗

워크플로우 시작하기

그래픽 워크플로우 편집기는 플랫폼 전체에서 다단계 프로세스를 자동화할 수 있는 끌어서 놓기 인터페이스를 제공합니다.

워크플로우의 일부

워크플로우는 다음 부분으로 구성됩니다.

속성

워크플로우 이름, 워크플로우가 작동하는 기록의 테이블, 워크플로우를 실행할 조건 등의 구성 설정을 지정합니다.

활동

기록 작성, 사용자에게 보류 중인 승인 알림 또는 스크립트 실행과 같이 워크플로우에서 수행하는 작업 순서를 지정합니다.

전환

활동을 실행할 조건을 지정합니다.

종료 조건

전이를 실행할 조건을 지정합니다.

컨텍스트

특정 워크플로우 실행에 대한 런타임 기록 정보를 워크플로우 컨텍스트 기록에 저장합니다.

버전

워크플로우 버전 기록에 특정 워크플로우에 대한 설계 이력 정보를 저장합니다.

워크플로우 수명주기

워크플로우는 트리거 이벤트가 발생할 때 시작됩니다. 일반적인 트리거에는 특정 테이블에 삽입되는 기록 또는 지정된 값으로 설정되는 테이블 특정 필드가 포함됩니다. 예를 들어 사용자가 카탈로그에서 주문하려는 항목에 대한 승인을 요청할 때마다 실행되는 워크플로우를 만들 수 있습니다. 워크플로우가 주기적으로 실행되도록 예약하거나 비즈니스 규칙과 같은 스크립트에서 호출할 수도 있습니다.

활동이 완료되면 워크플로우가 다음 활동으로 전환됩니다. 활동은 활동의 결과에 따라 다양한 활동으로 전환될 수 있습니다. 위의 예를 계속 진행하면서 사용자의 요청이 승인되면 활동이 다른 사람에게 항목을 주문하도록 알리는 활동으로 전환될 수 있습니다. 사용자의 요청이 거부되면 활동이 사용자에게 요청이 거부되었음을 알리는 것으로 전환될 수 있습니다.

그래픽 워크플로우 편집기는 워크플로우를 일종의 흐름도로 시각적으로 표현합니다. 활동을 해당 활동에 대한 정보로 레이블이 지정된 상자로 표시하고 한 활동에서 다음 활동으로의 전환을 상자를 연결하는 선으로 표시합니다.

워크플로우의 각 단계에서 다음을 수행합니다.

1. 활동이 처리되고 해당 활동에 의해 정의된 작업이 발생합니다.
2. 활동에 의한 작업이 완료되면 워크플로우는 활동의 조건을 확인합니다.
3. 일치하는 각 조건에 대해 워크플로우는 다음 활동으로의 전환을 따릅니다.

워크플로우에 활동이 부족하면 워크플로우가 완료됩니다. [워크플로우 컨텍스트](#)는 활동 및 전환 실행의 실행 기록을 저장합니다. [워크플로우 버전](#)에는 실행할 수 있는 활동, 전환 및 종료 조건의 설계 기록이 저장됩니다.

워크플로우 속성

워크플로우 속성은 워크플로우를 실행할 시기와 워크플로우가 작동하는 기록을 지정합니다. 워크플로우 속성에 대한 자세한 내용은 [을 참조하십시오 워크플로우 속성](#).

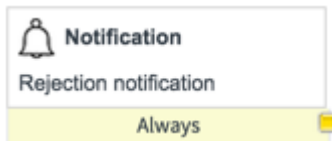
워크플로우 활동

워크플로우 활동에는 워크플로우에서 처리되는 지침이 포함되어 있습니다.

활동에는 스크립트 실행, 기록 조작, 설정된 기간 동안 대기 또는 이벤트 로깅이 포함될 수 있습니다. 워크플로우 조건에 따라 활동 수행 여부가 결정됩니다. 활동을 추가, 제거 또는 재정렬할 수 있습니다. 활동 간에 전환을 그릴 수 있습니다.

알림을 트리거하는 활동:

샘플 활동



워크플로우는 활동을 시작하는 사용자 세션으로 활동을 실행합니다. 기록 작업에서 시작된 워크플로우는 기록 작업을 수행한 사용자 세션으로 활동을 실행합니다. 일정에서 시작되거나 타이머에서 다시 시작되는 워크플로우는 시스템 사용자로 활동을 실행합니다. 스크립트 호출로 시작된 워크플로우는 스크립트를 시작한 사용자 세션으로 활동을 실행합니다.

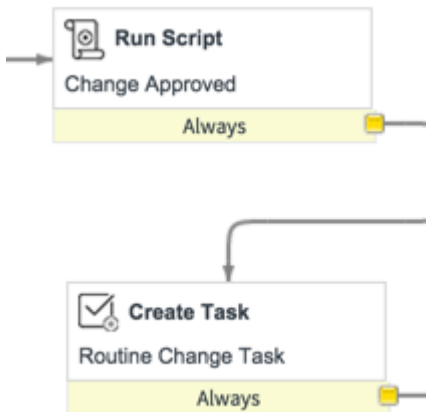
사용 가능한 활동 및 해당 동작에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [워크플로우 활동](#).

전환

워크플로우 조건이 평가된 후 워크플로우 전환은 워크플로우 조건이 충족될 때 수행되는 활동을 결정합니다.

이 전환은 항상 ## ##스�크립트에서 변경 작업 활동으로 이어지는 전환입니다.

샘플 전환

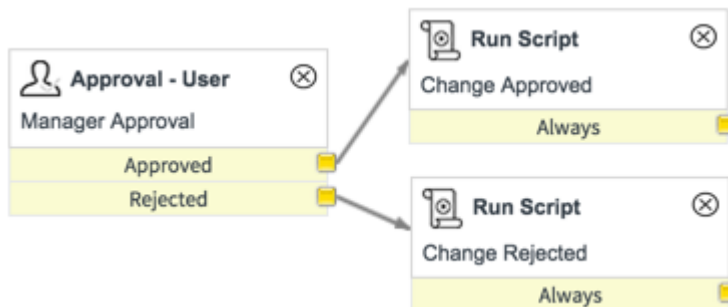


종료 조건

워크플로우 활동이 수행된 후 워크플로우 조건을 평가하여 활성화할 전환을 결정합니다.

조건은 승인 또는 거부되는 변경에 따라 동작을 결정합니다.

샘플 종료 조건

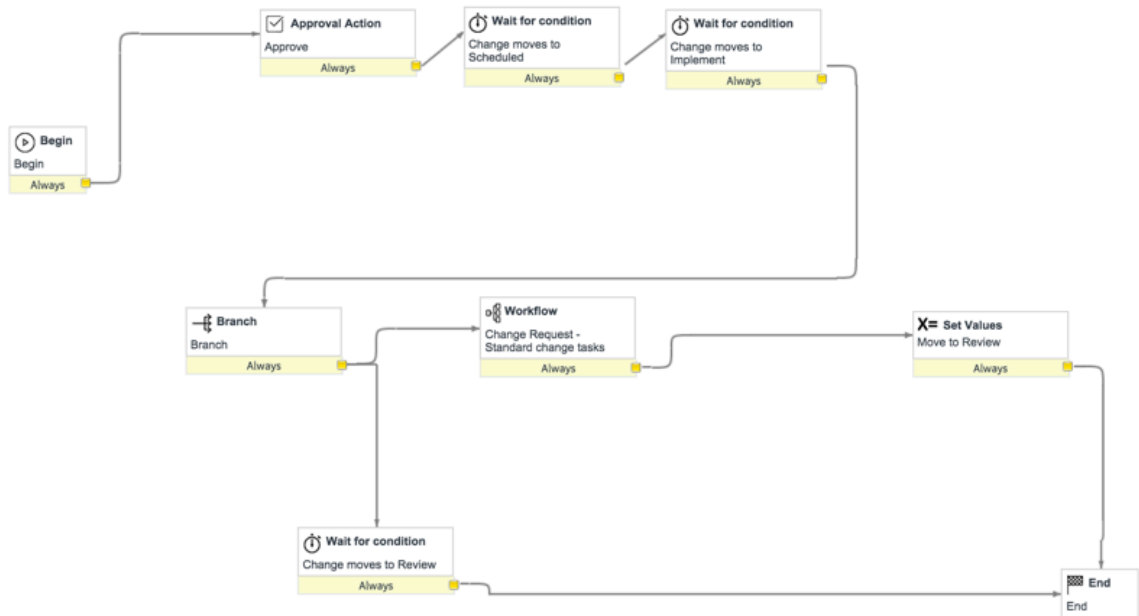


워크플로우 예

워크플로우를 편집하는 동안 또는 게시되지 않은 워크플로우가 실행되는 동안에는 워크플로우를 체크 아웃한 사용자만 변경 내용을 볼 수 있습니다.

워크플로가 게시되면 다른 사용자가 사용할 수 있습니다. 워크플로우는 워크플로우 편집기에 정의된 대로 프로세스를 통해 이동합니다. 전체 워크플로가 한 화면에 표시됩니다. 예를 들면 표준 변경 워크플로우입니다.

샘플 변경 워크플로우



워크플로우 편집기

워크플로우 편집기는 활동을 정렬하고 구동 프로세스에 연결하여 워크플로우를 만들고 수정하기 위한 인터페이스입니다.

동일한 화면에서 여러 워크플로우를 관리하고, 사용자 지정 워크플로우 활동을 만들고, 기존 활동을 데이터 소스로 사용할 수 있습니다. workflow_creator 역할을 가진 사용자는 워크플로우를 만들 수 있습니다. workflow_admin 역할을 가진 사용자는 워크플로우를 생성, 수정, 삭제 및 게시할 수 있습니다.

워크플로우 편집기를 열려면 워크플로우 > 워크플로우 편집기. 편집기 사용에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [워크플로우 만들기](#).

시작 화면

게시된 활성 워크플로우 목록을 표시하는 시작 페이지와 함께 편집기가 열립니다. 이 탭에서 기존 워크플로우를 열고, 새 워크플로우를 만들고, 워크플로우와 관련된 도움말 자원을 열 수 있습니다.

1 Published Checked Out Help

2 New Workflow

3 Filter workflows

Name	Table	Updated by	Updated	Published	Application
Service Catalog Item Request	Requested Item [sc_req_item]	admin	2017-04-10 15:14:10	true	Global
Procurement Process Flow - Software	Requested Item [sc_req_item]	admin	2017-04-10 15:14:08	true	Global
Comprehensive Change	Change Request [change_request]	test1.admin1	2017-04-10 14:01:11	true	Global
Delegate roles to group member	Change Request [change_request]	admin	2017-04-10 13:42:35	true	Global
Default SLA workflow	Task SLA [task_sla]	admin	2017-04-10 13:38:38	true	Global
Procurement Process Flow - Hardware	Requested Item [sc_req_item]	admin	2017-04-10 12:24:45	true	Global
Change Request - Normal	Change Request [change_request]	admin	2017-04-10 11:48:45	true	Global
Procurement Process Flow - Mobile	Requested Item [sc_req_item]	admin	2017-04-10 11:11:43	true	Global
Service Catalog Request	Request [sc_req_request]	admin	2017-04-10 11:11:42	true	Global
Test1_wf	Incident [incident]	brianna.yamanaka@snc	2017-04-10 09:31:40	true	PRB890788
SLA notification and escalation workflow	Task SLA [task_sla]	hakan.semerci@snc	2017-04-10 07:20:17	true	Global
Security Incident - Phishing - Template	Security Incident [sn_si_incident]	admin	2017-03-13 13:32:11	true	Security Incident
Threat Sharing Client - Process Threat S...	Global [global]	admin	2017-03-07 23:20:36	true	Trusted Security Circles Client
Threat Intelligence - Run IoC Lookup	Lookup [sn_i_scan]	admin	2017-03-07 21:53:12	true	Threat Core
Security Incident Response - Get Running...	Cis Affected [task_ci]	admin	2017-03-07 21:46:53	true	Security Incident
Security Operations System Command Integ...	Global [global]	admin	2017-03-07 21:41:23	true	Security Incident
Security Incident Response - Get Network...	Global [global]	admin	2017-03-07 21:27:21	true	Security Incident
Standard Change Proposal	Standard Change Proposal [std_change_proposal]	admin	2017-03-07 04:13:28	true	Global
Security Operations Integration - Sightl...	Global [global]	admin	2017-03-05 23:49:16	true	Security Incident
Tuition Reimbursement (scoped)	HR Total Rewards Case [sn_hr_core_case_total_rewards]	admin	2017-03-03 16:07:34	true	Human Resources: Core

1 to 20 of 115

Workflow categories in sidebar:

- ADActivityTest-AddUserToADGroup
- ADActivityTest-RemoveUserFromADGroup
- Approval Workflow for SM
- Assignment Workflow for SM
- Azure Create User
- Azure Delete User
- Change Request - Emergency
- Change Request - Emergency change tasks
- Change Request - Normal
- Change Request - Normal change tasks
- Change Request - Standard
- Change Request - Standard change tasks
- Charge Line Dispute Management
- Client Software Lease Extend
- Comprehensive Change
- Contract Approval
- CSD Lease End Notification
- Default SLA Repair workflow
- Default SLA workflow
- Delegate roles to group member
- Deploy Client Software
- Deploy SCM Application
- Discover SCCM
- Document Management Default
- Emergency Change
- Employee Profile Update
- Employee Visa Request
- FS Network Management
- Grant role_delegator role to user in group
- HR Case Approval Subflow
- HR Integrations Connector
- HR Service Activities
- HR Case User Acceptance
- HR Case Corporate Credit Card Request
- Infoblox Release (PAM) Reservations
- Infoblox Reserve/ Register IP in IPAM
- Item Designer - Approvals
- Item Designer - Fulfillment
- Item Designer - generate approvals for current sequence
- Item Designer Workflow

1 목록 표시 필터

게시됨: 게시된 워크플로우 목록을 보려면 클릭하십시오.

체크 아웃됨: 현재 사용자에게 체크 아웃된 워크플로우 목록을 보려면 클릭하십시오.

도움말: 워크플로우에 대한 도움말 리소스에 대한 링크를 보려면 클릭하십시오.

2 새 워크플로우 단추

새 워크플로우를 만들려면 클릭

3 팔레트 탭

워크플로우: 하위 플로우로 사용할 수 있는 워크플로우 활동 및 워크플로우입니다.

Core: 선택한 워크플로우에 맞게 사용 가능한 워크플로우 활동입니다. 콘텐츠에는 기본 시스템에서 제공하는 활동과 오케스트레이션과 함께 구입한 활동이 포함될 수 있습니다.

팩: 앱 스토어에서 ServiceNow® 다운로드한 오케스트레이션 활동 팩으로, 벤더 및 범위별로 구성되어 있습니다. 범위를 지정한 사용자 지정 활동과 워크플로우도 팩으로 나타납니다. 오케스트레이션 플러그인이 설치된 경우에만 표시됩니다.

사용자 지정: 사용 가능한 오케스트레이션 사용자 지정 활동입니다. 오케스트레이션 플러그인이 설치된 경우에만 표시됩니다.

데이터: 데이터를 출력하는 현재 워크플로우의 활동입니다. 이러한 활동을 다른 활동의 데이터 소스로 사용할 수 있습니다. 오케스트레이션 플러그인이 설치된 경우에만 표시됩니다.

- 주:** 워크플로우 시작 페이지가 이 예제와 같지 않은 경우로 업그레이드 Xanadu하기 전에 워크플로우 시작 페이지를 사용자 지정했을 수 있습니다. **UI 페이지**를 편집하여 워크플로우 시작 페이지를 최신 버전으로 업데이트할 수 있습니다.

다음으로 이동 시스템 **UI > UI** 페이지 > 워크플로우 편집기 시작. workflow_editor_welcome에 대한 UI 페이지 기록에서 버전 관련 목록으로 스크롤합니다. 업그레이드 Xanadu에 해당하는 버전의 행을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 이 버전으로 되돌리기를 선택합니다.

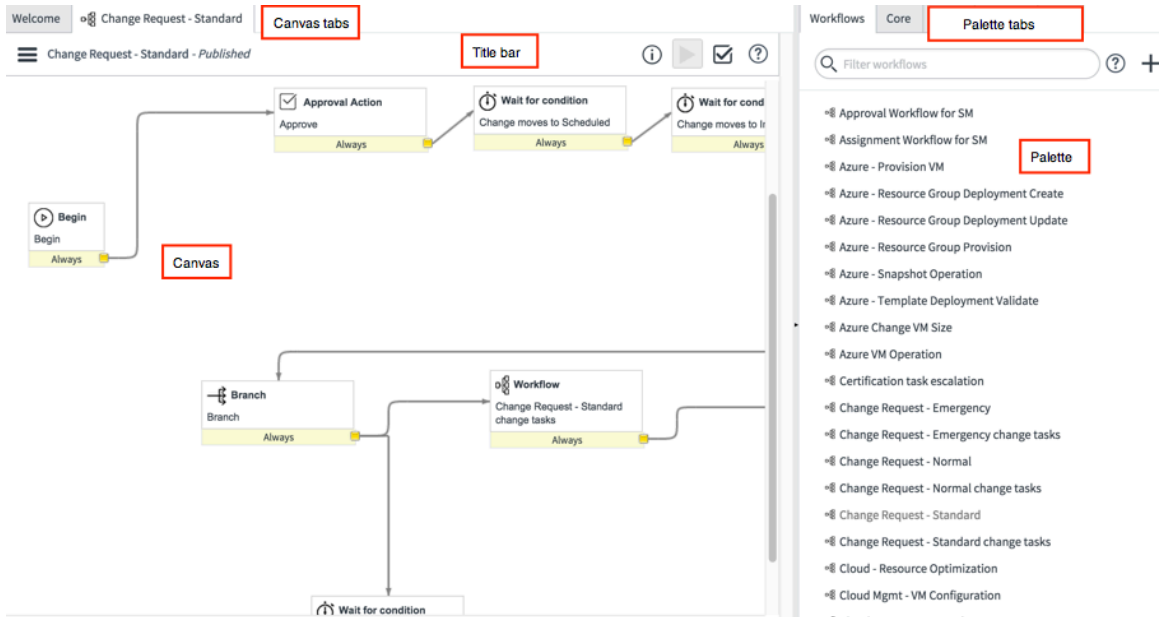
워크플로우 캔버스

새 워크플로우를 열거나 만들면 시스템에 워크플로우 캔버스가 표시됩니다. 캔버스에서는 여러 요소(캔버스 자체, 캔버스 탭, 제목 표시줄, 팔레트, 팔레트 탭)를 통해 워크플로우 편집기와 상호작용합니다.

그리기 캔버스에서는 활동을 추가하고 체크아웃된 워크플로우에 대한 전환을 구성할 수 있습니다. 팔레트에서 캔버스의 워크플로우로 활동을 끌어 활동을 추가합니다. 자세한 내용은 **워크플로우 만들기** 문서를 참조하십시오.

- 캔버스 탭: 편집하거나 생성 중인 워크플로우에 액세스하기 위한 탭이 포함되어 있습니다.
- 제목 표시줄: 워크플로우 이름과 상태를 표시합니다. 워크플로우를 구성, 테스트 및 확인하기 위한 메뉴와 컨트롤을 제공합니다.
- 캔버스: 새 워크플로우를 만들거나 기존 워크플로우를 편집하기 위한 작업 표면을 제공합니다.
- 팔레트 탭: 편집하거나 생성 중인 활동에 액세스하기 위한 탭이 포함되어 있습니다.
- 팔레트: 사용 가능한 모든 워크플로우 활동과 하위 플로우로 사용할 수 있는 기존 워크플로우를 포함합니다. 활동과 하위 플로우를 캔버스로 끌어 새 워크플로우를 만들거나 기존 워크플로우를 편집합니다.

워크플로우 사용자 인터페이스



워크플로우 색상표

기본 워크플로우 팔레트에는 하위 플로우로 사용할 수 있는 워크플로우 활동과 기존 워크플로우가 포함되어 있습니다.

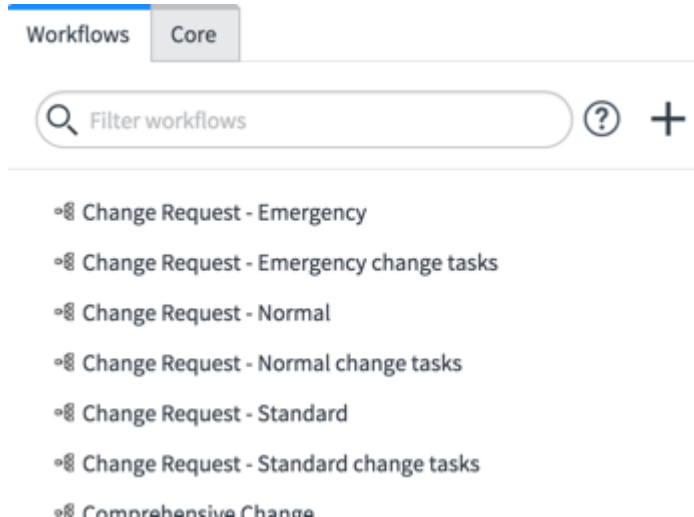
기본 워크플로우 팔레트에는 다음 탭이 있습니다.

- 워크플로우: 기존 워크플로우를 표시하고 새 워크플로우를 만들기 위한 컨트롤을 제공합니다.
- **Core**: 모든 시스템에서 사용할 수 있는 베이스라인 워크플로우 활동과 오케스트레이션 활동 (오케스트레이션이 활성화된 경우)을 표시합니다.

워크플로우 탭

워크플로우 탭에는 다른 워크플로우에서 하위 플로우로 사용하거나 편집할 수 있는 기존 워크플로우가 나열됩니다. 워크플로우를 두 번 클릭하여 캔버스에서 엽니다. 워크플로우를 하위 플로우로 추가하려면 캔버스의 다른 워크플로우로 끌어 놓습니다. + 아이콘을 클릭하여 새 워크플로우를 만듭니다.

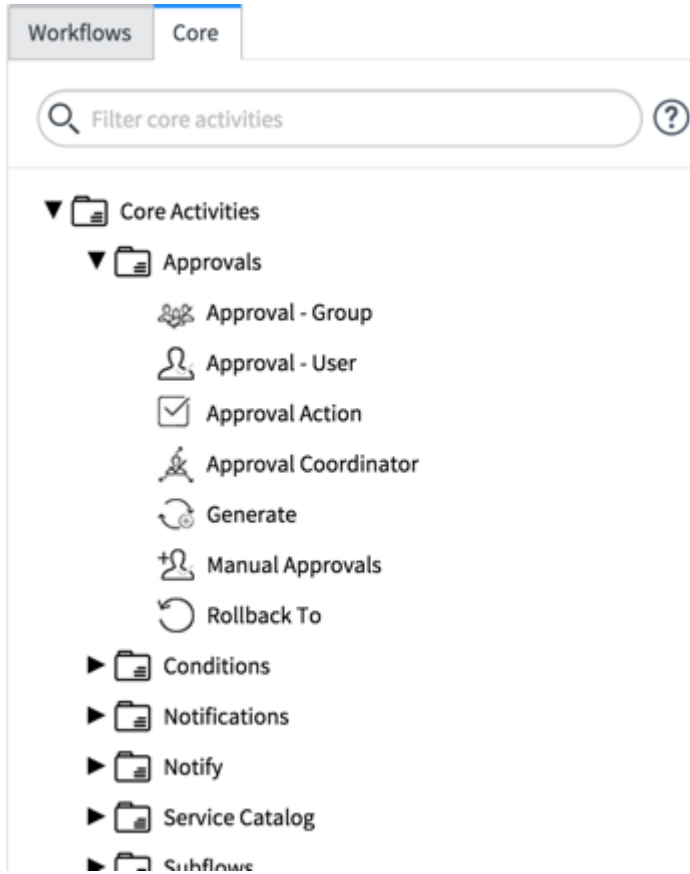
팔레트의 워크플로우 탭



코어 탭

핵심 탭에는 모든 워크플로우에 기본적으로 사용할 수 있는 표준 활동과 오케스트레이션과 함께 구매한 모든 활동이 범주별로 구성되어 있습니다. 화살표 아이콘을 클릭하여 각 범주의 활동 목록을 확장하거나 축소합니다. 워크플로우에 활동을 추가하려면 캔버스로 끌어 옵니다. 자세한 내용은 [워크플로우에 활동 추가](#) 문서를 참조하십시오.

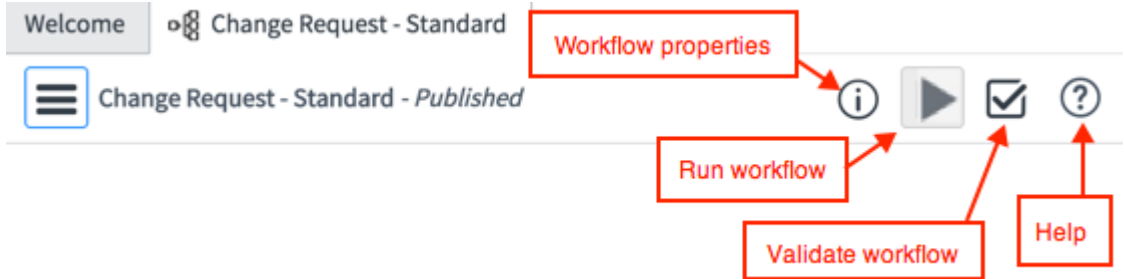
팔레트의 코어 탭



워크플로우 편집기 제목 표시줄

워크플로우가 캔버스에서 열리면 제목 표시줄에 워크플로우 제목과 워크플로우 상태가 기울임꼴로 표시됩니다. 가능한 상태는 <name>으로 체크 아웃 됨 및 게시됨입니다.

워크플로우 편집기 제목 표시줄



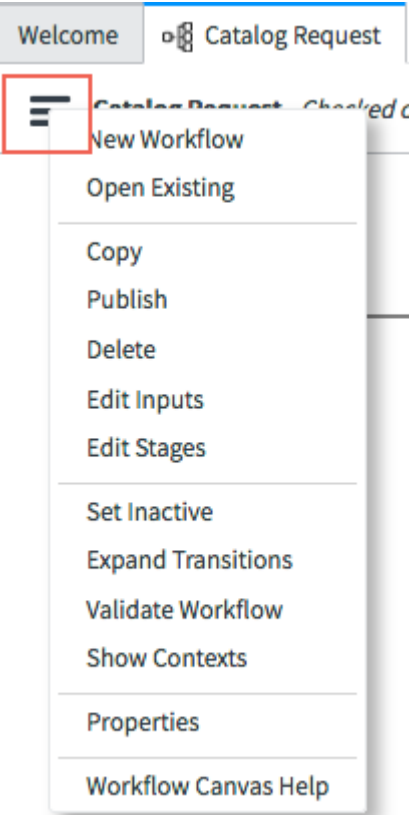
제목 표시줄의 오른쪽에 있는 컨트롤은 워크플로를 관리합니다.

- 워크플로우 속성 ⓘ: 현재 워크플로우의 속성 양식을 엽니다.
- 워크플로우 ▶: 워크플로우를 실행합니다. 이 제어는 모든 애플리케이션 범위에서 액세스할 수 있는 전역 테이블에서 실행 중인 워크플로우에만 사용할 수 있습니다. 다른 테이블에 있는 워크플로우를 테스트하려면 워크플로우 조건을 충족하는 기록을 해당 테이블에 삽입합니다.
- 워크플로우 확인 ✓: 게시하기 전에 워크플로우를 테스트합니다. 유효성 검사는 워크플로가 게시되지 못하게 하거나 워크플로가 실패하게 만들 수 있는 잠재적인 문제를 검색합니다. 자세한 내용은 [Workflow Validation](#)을 참조하십시오.
- 도움말 ⓘ: 워크플로우를 만드는 데 도움이 되는 문서를 엽니다.

워크플로우 메뉴

제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하면 워크플로우를 구성하는 추가 옵션을 볼 수 있습니다.

워크플로우 메뉴 액세스



다음과 같은 메뉴 옵션을 사용할 수 있습니다.

워크플로우 메뉴 옵션

옵션	설명
새 워크플로우	새 워크플로우를 작성합니다.
기존 항목 오픈	다른 기존 워크플로우를 엽니다.
복사	워크플로우의 중복을 작성합니다. 복사본에 다른 이름을 지정합니다.
게시	개인 워크플로우 버전을 공개하여 현재 게시된 워크플로우 버전을 덮어씁니다. 이 옵션은 체크아웃된 워크플로우에만 사용할 수 있습니다.
체크 아웃	편집할 수 있는 워크플로우의 개인 버전을 생성합니다. 이 옵션은 게시된 워크플로우에만 사용할 수 있습니다.
삭제	워크플로우를 삭제합니다. 연관된 컨텍스트가 있는 워크플로우는 삭제할 수 없습니다.
비활성 설정	워크플로우를 사용할 수 없도록 비활성화합니다.
전환 확장	전환 조건을 벗어날 때 겹치지 않도록 전환을 다시 그립니다.
워크플로우 시작	현재 워크플로워의 테스트 실행을 시작합니다.

워크플로우 메뉴 옵션

옵션	설명
워크플로우 확인	게시하기 전에 워크플로우에 대한 유효성 검사 테스트를 실행합니다. 이 유효성 검사를 사용하여 워크플로우가 게시되지 않거나 워크플로우가 실패할 수 있는 잠재적 문제를 검색합니다. 자세한 내용은 워크플로우에 대한 작업 문서를 참조하십시오.
전환 축소	전환 조건을 벗어날 때 겹치도록 전환을 다시 그립니다.
컨텍스트 표시	현재 워크플로우에 대한 모든 컨텍스트 를 표시합니다. 이 옵션을 사용하여 워크플로우 문제를 해결할 수 있습니다.
속성	워크플로우의 속성을 정의하는 워크플로우 속성 양식을 엽니다.
입력 편집	하위 플로우로 사용될 때 워크플로우에서 수락할 수 있는 변수의 워크플로우 입력 목록을 엽니다. 자세한 내용은 워크플로우에서 하위 플로우로 변수 전달 문서를 참조하십시오.
스테이지 편집	워크플로우 스테이지 목록을 엽니다. 자세한 내용은 워크플로우 스테이지 문서를 참조하십시오. Type = Workflow의 열이 있는 테이블의 경우.

워크플로우 편집기 키보드 탐색

이 플랫폼에는 [WCAG\(Web Content Accessibility Guidelines\) 2.0 레벨 A](#) 를 지원하고 장애가 있는 사용자가 인터페이스에 액세스할 수 있도록 하는 접근성 기능이 포함되어 있습니다.

이러한 기능은 [접근성 기능 사용](#) 으로 플랫폼 기능에 액세스할 때 사용자 환경을 개선합니다. 일반적으로 다음과 같은 표준 키보드 탐색 기능 집합을 사용합니다.

- **Tab** 키를 눌러 미리 정의된 순서로 주 그룹을 탐색합니다. 여기에는 일반적으로 모듈의 표준 인터페이스 컨트롤(필드 및 목록) 간 또는 탭 내의 기록 간 이동이 포함됩니다.

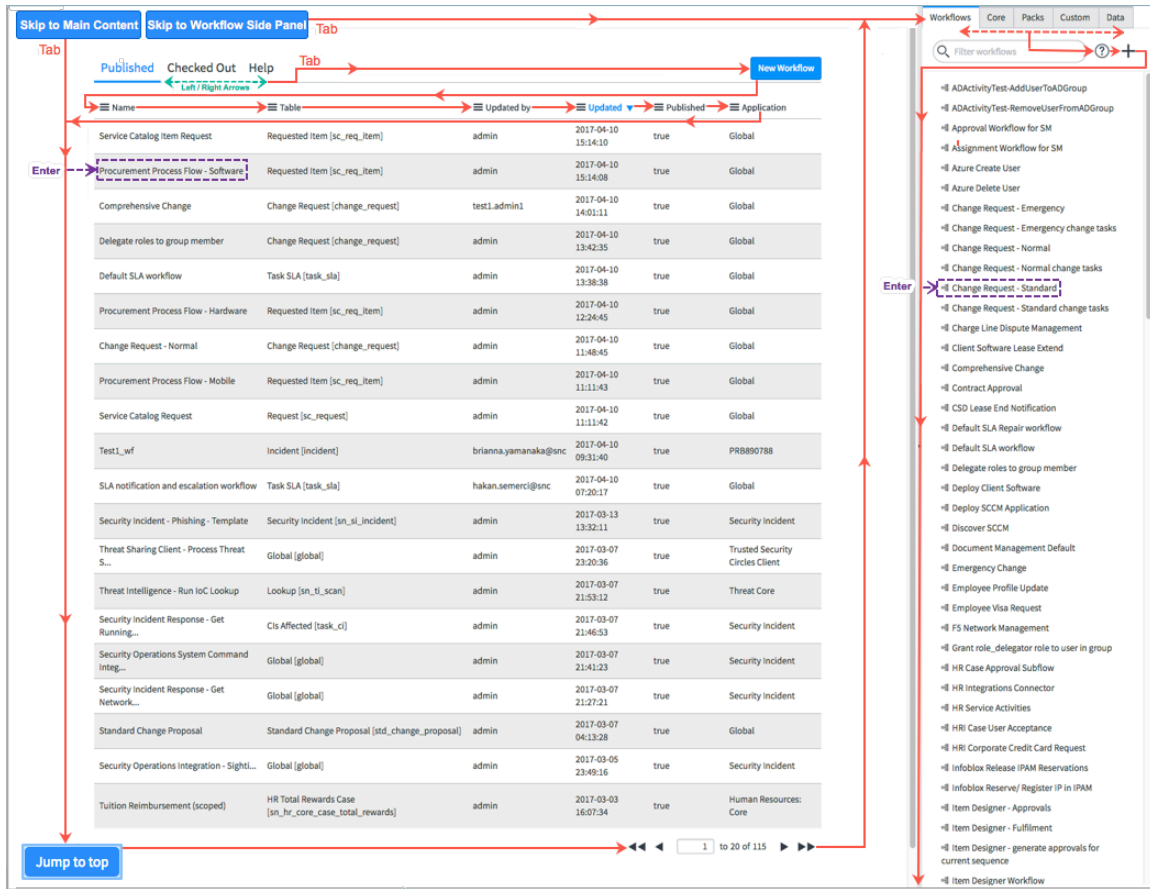
Shift Tab 키를 누르면 미리 정의된 순서대로 뒤로 이동할 수 있습니다.

- 화살표 키(왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽)를 사용하여 그룹 내의 개별 요소 사이를 이동할 수 있습니다. 여기에는 일반적으로 탭 간 이동 또는 특정 컨트롤(예: 목록 내) 내에서 사용 가능한 선택 항목 간 이동이 포함됩니다.
- **Enter** 키를 눌러 컨트롤 또는 탭을 선택하거나 컨트롤 내에 텍스트를 입력합니다.

워크플로우 편집기는 고유한 방식으로 구성됩니다. 여기에는 일련의 기본(왼쪽) 패널 탭, 일련의 측면(오른쪽) 패널 탭 및 워크플로우 생성 또는 편집을 위한 그리기 캔버스가 포함됩니다. 따라서 고유한 키보드 접근성 기능 및 명령 세트가 있습니다.

시작 페이지 키보드 명령

키보드 명령을 사용하여 워크플로우 편집기 시작 페이지를 탐색하고 조작합니다.



작업 또는 동작

메인 콘텐츠(왼쪽) 패널로 이동하여 워크플로우를 선택합니다

키보드 명령

1. 메뉴에서 워크플로우 편집기에 액세스한 후 **Tab** 키를 누릅니다.

Skip to Main Content

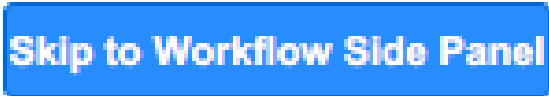
왼쪽

위 모서리에 나타납니다.

2. 게시됨 탭에 표시된 첫 번째 기록에 커서를 놓으려면 **Enter** 키를 누릅니다.
3. **Tab** 키를 눌러 워크플로우 기록 목록을 아래로 이동합니다.

Enter 키를 눌러 워크플로우 드로잉 캔버스에서 워크플로우 기록을 선택하고 엽니다.

작업 또는 동작	키보드 명령
메인 콘텐츠 패널에서 체크아웃된 워크플로우 또는 도움말 기능 선택	- 메뉴에서 워크플로우 편집기에 액세스한 후 게시됨 탭이 강조 표시될 때까지 Tab 키를 누릅니다. - 주: Skip to Main Content - 또는 Skip to Workflow Side Panel 선택하지 마십시오. - 오른쪽 또는 왼쪽 화살표 키를 눌러 게시됨, 체크아웃됨 또는 도움말 탭 사이를 이동합니다. Tab 키를 눌러 열을 가로질러 체크아웃된 워크플로우 기록 또는 도움말 선택 목록 아래로 이동합니다. 워크플로우 그리기 캔버스에서 체크아웃된 워크플로우 기록을 선택하여 열거나 도움말 선택 (작업 또는 오케스트레이션 비디오, 설명서, 커뮤니티 토론, 지식베이스 또는 라이브 피드)을 열려면 Enter 키를 누릅니다.
워크플로우 만들기	- 메뉴에서 워크플로우 편집기에 액세스한 후 New Workflow 강조 표시될 때까지 Tab 키를 누릅니다. - 새 워크플로우를 열려면 Enter 키를 누릅니다.
맨 위로 이동	기본 패널의 탭(예: 게시됨 탭 내)에서 표시된 기록을 탭하면 Jump to top 나타납니다. Enter 키를 눌러 워크플로우 편집기의 맨 위에 있는 시작 탭으로 돌아갑니다.

작업 또는 동작	키보드 명령
페이지 선택 통제로 이동 	1. 다음을 포함하여 기본 패널의 탭(예: 게시됨 탭 내)에서 표시된 기록을 탭한 후 를 누르면 Tab 키를 눌러 페이지 선택 컨트롤에 액세스할 수 있습니다. 원하는 항목에 액세스할 때까지 Tab 키를 계속 누릅니다. 2. Enter 키를 눌러 선택한 페이지 컨트롤을 조작합니다.
측면(오른쪽) 패널로 바로 이동하여 도움말을 열거나, 새 워크플로우를 생성하거나, 기존 워크플로우를 엽니다.	1. 메뉴에서 워크플로우 편집기에 액세스한 후 Tab 키를 두 번 누릅니다. 를 선택하지 마십시오. 를 왼쪽 위 모서리에 나타냅니다. 2. 측면 패널의 워크플로우 탭에 커서를 놓으려면 Enter 키를 누릅니다. 3. 도움말을 열려면 Tab 키를 눌러 으로 이동합니다. Enter 키를 눌러 도움말을 열거나 Tab 키를 눌러 건너뛩니다. 4. 새 워크플로우를 만들려면 Tab 키를 눌러 으로 이동합니다. Enter 키를 눌러 새 워크플로우를 열거나 Tab 키를 눌러 건너뛩니다. 5. 기존 워크플로우를 열려면 다음을 수행합니다. ◦ 필요한 경우 필터 필드에서 중지하여 워크플로우를 필터링합니다. ◦ Tab 키를 눌러 워크플로우 목록을 아래로 이동합니다. ◦ 워크플로우 그리기 캔버스에서 워크플로우 기록을 선택하고 열려면 Enter 키를 누릅니다.
워크플로우 그리기 캔버스에서 체크아웃된 워크플로우에 핵심 활동 추가	워크플로우 드로잉 캔버스에서 체크아웃된 워크플로우가 열려 있으면 핵심 활동 기록이 핵심 탭에 표시됩니다. 핵심 활동을 선택하고 이를 체크아웃된 워크플로우에 배치하려면

i 주: 핵심 활동 기록은 워크플로우 그리기 캔버스에서 체크아웃된 워크플로우가 열려 있는 경우에만 표시됩니다. 다른 탭은 오케스트레이션 기능이 활성화된 경우에만 측면 패널에 표시됩니다.

1. 워크플로우 그리기 캔버스에서 왼쪽 위 모서리에

Skip to Workflow Side Panel

나타날 때까지 **Shift Tab**을 누릅니다.

2. 측면 패널의 워크플로우 탭에 커서를 놓으려면 **Enter** 키를 누릅니다.

3. 오른쪽 화살표 키를 눌러 코어 탭으로 이동합니다.

4. **Tab** 키 또는 아래쪽 화살표 키를 눌러 핵심 활동 목록을 아래로 이동합니다.

◦ 핵심 활동 폴더(예: 승인)를 열려면 오른쪽 화살표 키를 누릅니다.

◦ 목록을 위로 이동하려면 왼쪽 또는 위쪽 화살표 키를 누릅니다.

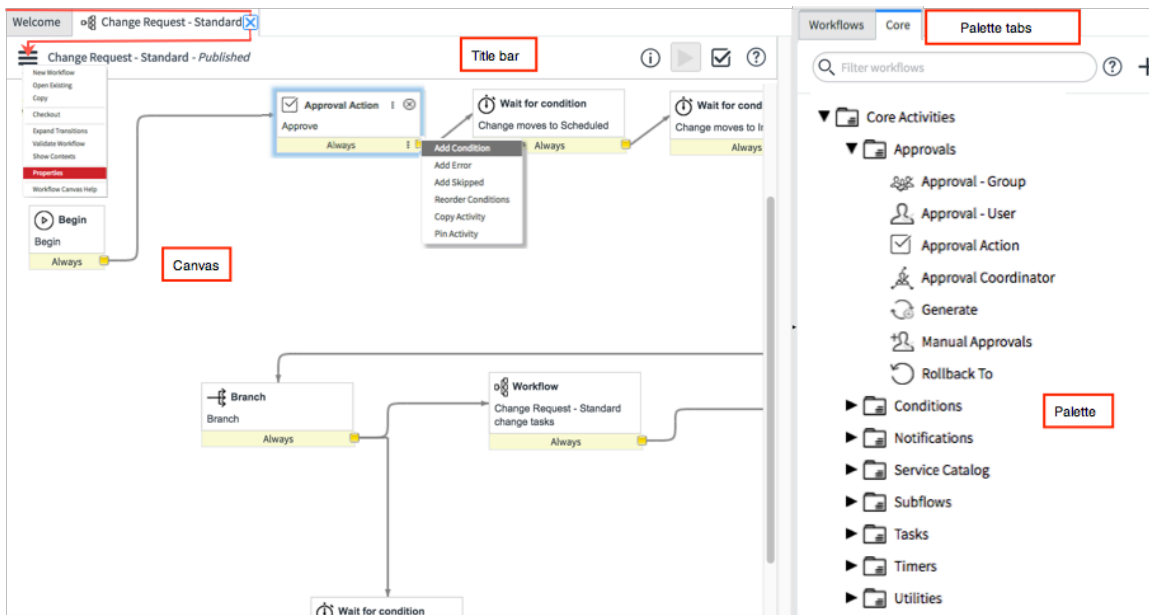
5. **Tab** 키를 눌러 핵심 활동을 선택하고 새 활동 대화 상자를 열어 속성을 지정합니다.

6. 활동을 생성한 후에는 워크플로우의 다른 활동에 연결해야 합니다. 한 활동의 조건에서 다음 활동으로 연결 만들기를 참조하십시오 [워크플로우 그리기 캔버스 키보드 명령](#).

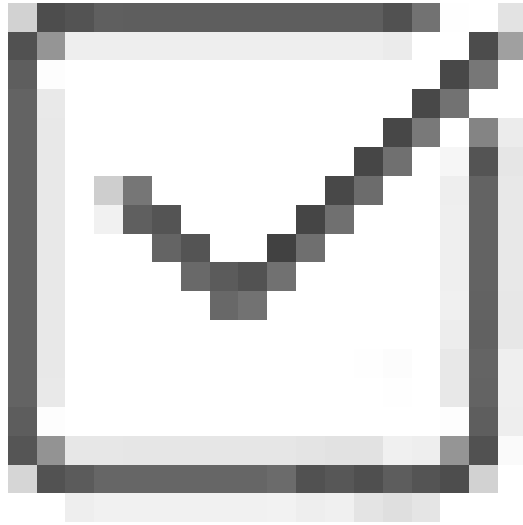
기계면역

워크플로우 그리기 캔버스 키보드 명령

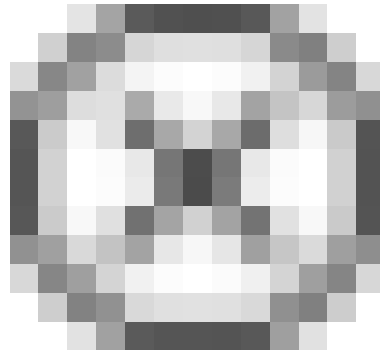
키보드 명령을 사용하여 워크플로우 편집기 캔버스를 탐색하고 조작합니다.



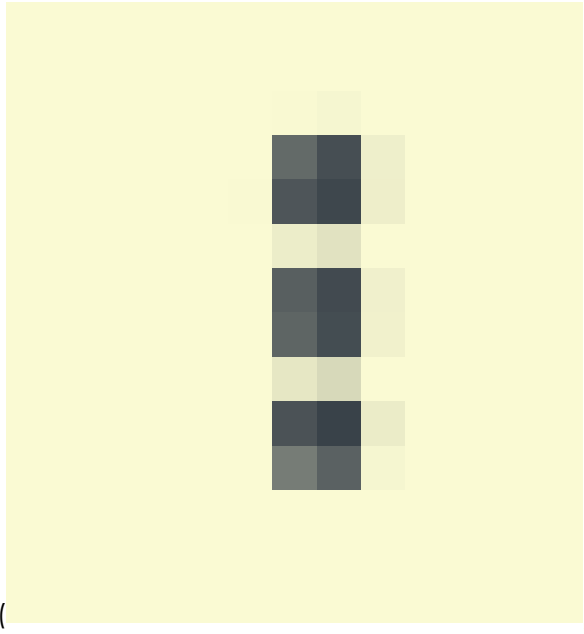
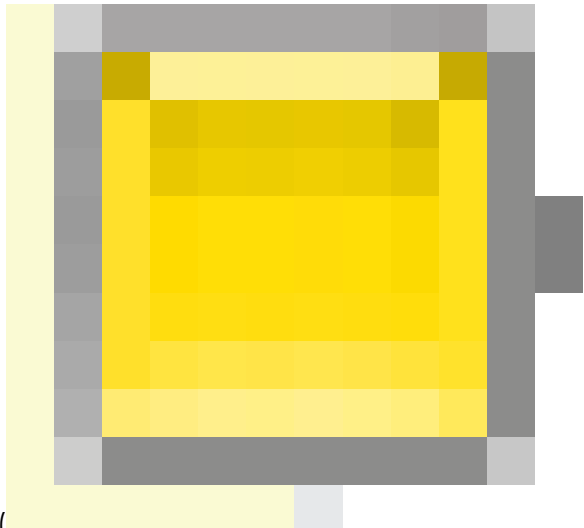
작업 또는 동작	키보드 명령
워크플로우 작업 메뉴 명령 선택(예: 워크플로우 확인 또는 워크플로우 게시)	 - 컨텍스트 메뉴()가 강조 표시될 때까지 Tab 키를 누릅니다. Enter 키를 눌러 상황에 맞는 메뉴를 엽니다. - 아래쪽 화살표 키를 사용하여 명령으로 이동한 다음 Enter 키를 눌러 선택합니다.
일반 워크플로우 속성 설정	 이 강조 표시될 때까지 Tab 키를 누릅니다. Enter 키를 눌러 워크플로우 속성을 엽니다.
활동 상자에서 활동 상자로 이동합니다.	Tab 키를 누르거나 화살표 키(오른쪽, 왼쪽, 위, 아래)를 사용하여 워크플로우 내의 활동 사이를 이동하기만 하면 됩니다.  주: 워크플로의 활동 상자 수와 복잡성에 따라 탐색 순서를 항상 예측할 수 있는 것은 아닙니다. 워크플로 내에서 탐색하는 방법에 따라 탐색 순서는 일반적으로(항상 그런 것은 아님) 행 단위이며 포커스는 일반적으로 가장 가까운 활동 상자에 배치됩니다.
선택한 활동을 수정합니다.	- 활동 상자로 이동한 다음 Enter 키를 눌러 선택하고 편집 모드로 전환합니다. 활동 상자를 선택하면 강조 표시되어 나타납니다. - 편집 모드에서 Tab 키를 사용하여 활동 상자 내에서 이동하면서 다음과 같은 요소를 변경하거나 액세스할 수 있습니다.

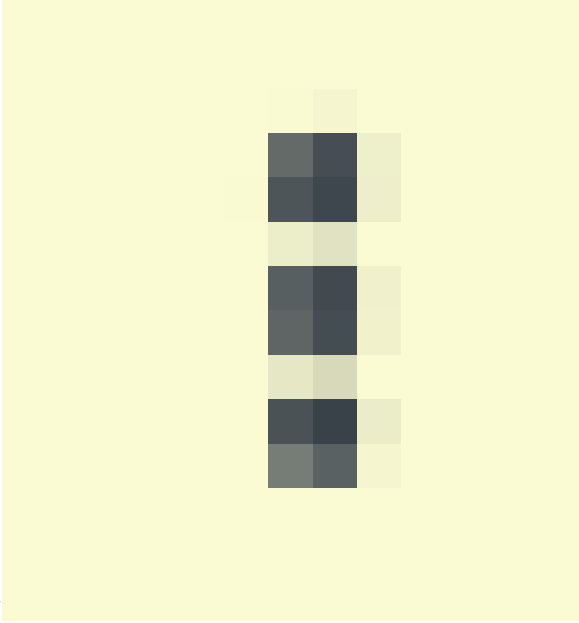
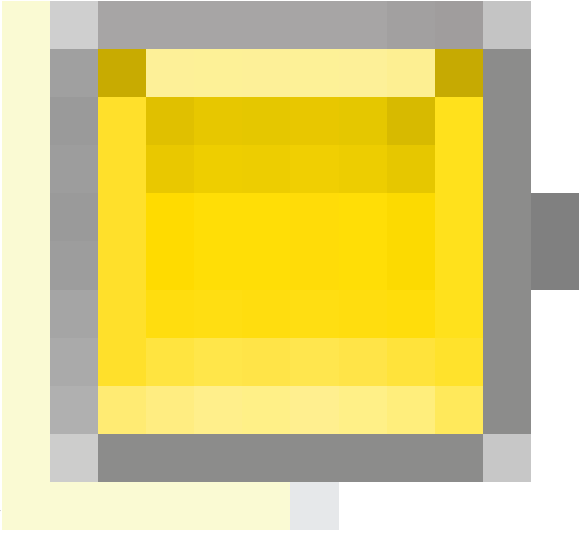


- 활동 속성 ()
- 제목
- 노드 컨텍스트 메뉴



- 노드 삭제 ()
- 조건 속성 (**Always**)

작업 또는 동작	키보드 명령
	◦ 노드 조건부 컨텍스트 메뉴  () ◦ 노드 조건부 포트 옵션  () i 주: 선택한 활동의 모든 요소는 체크아웃된 워크플로우로 작업할 때만 액세스할 수 있습니다. 게시된 워크플로우로 작업할 때는 해당 활동 속성과 제목, 3. Enter 키를 눌러 요소를 선택하거나, Esc 키를 눌러 변경하지 않고 요소를 이스케이프합니다.
활동에 조건을 추가합니다.	1. 활동 상자 내에서  선택하여 조건 속성에 액세스합니다. 2. 조건 속성에서 활동에 대한 조건을 지정합니다.

작업 또는 동작	키보드 명령
한 활동의 조건에서 다음 활동으로 연결 만들기	- 활동 상자 내에서 노드 조건부 컨텍스트 메뉴  ()를 선택합니다. - 링크...를 선택하여 다음 활동 상자에 대한 연결을 만들거나 삭제를 선택하여 기존 연결을 삭제합니다.
핵심 또는 사용자 지정 활동 추가	- 활동 상자 내에서 노드 조건부 포트 옵션  ()을 선택합니다. - 핵심 활동 추가를 선택하여 워크플로우 활동 정의에 액세스하여 새 핵심 활동을 추가하거나 사용자 지정 활동을 선택하여 워크플로우에 사용자 지정 활동을 추가합니다.
활동 상자 이동	Tab 키를 눌러 활동 상자로 이동한 후 Enter 키를 눌러 선택합니다. - 화살표 키를 사용하여 활동 상자를 이동합니다. 활동 상자를 한 번에 한 픽셀씩 이동하려면 Shift 키를 누른 상태에서 화살표 키를 사용합니다.

작업 또는 동작	키보드 명령
워크플로우 확인	 이 강조 표시될 때까지 Tab 키를 누릅니다. Enter 키를 눌러 워크플로우의 유효성을 확인합니다. 워크플로우 작업 메뉴에서 확인을 선택할 수도 있습니다.
워크플로우 실행	 이 강조 표시될 때까지 Tab 키를 누릅니다. Enter 키를 눌러 워크플로우를 실행합니다. i 주: 워크플로우가 데이터베이스 테이블에 연결된 경우에는 이 기능을 사용할 수 없습니다. 워크플로우는 적절한 테이블 조건이 활성화될 때 (예: 테이블에 새 레코드 삽입) 실행됩니다.
워크플로우 그리기 캔버스 닫기	 (워크플로우 이름이 포함된 탭의 오른쪽에 있음)이 나타날 때까지 Tab 키를 누릅니다. Enter 키를 눌러 캔버스를 닫습니다.
워크플로우 게시	 - 컨텍스트 메뉴()가 강조 표시될 때까지 Tab 키를 누릅니다. Enter 키를 눌러 상황에 맞는 메뉴를 엽니다. - 아래쪽 화살표 키를 사용하여 [게시] 명령으로 이동한 다음 Enter 키를 눌러 선택합니다.
맨 위로 이동	전체 워크플로우를 탭하면 목록 하단  표시됩니다. Enter 키를 눌러 워크플로우 드로잉 캔버스의 맨 위로 이동합니다.

워크플로우 관리

워크플로우를 생성, 편집, 확인 및 게시하여 플랫폼 전체에서 다단계 프로세스를 자동화합니다. 워크플로우 활동과 변수를 이해하고 효과적으로 사용하는 방법을 이해합니다. 워크플로우가 어떻게 구성되고, 검증되고, 사용되는지 자세히 살펴보십시오.

워크플로우 만들기

워크플로우 편집기로 워크플로우를 생성하여 다단계 프로세스를 자동화합니다.

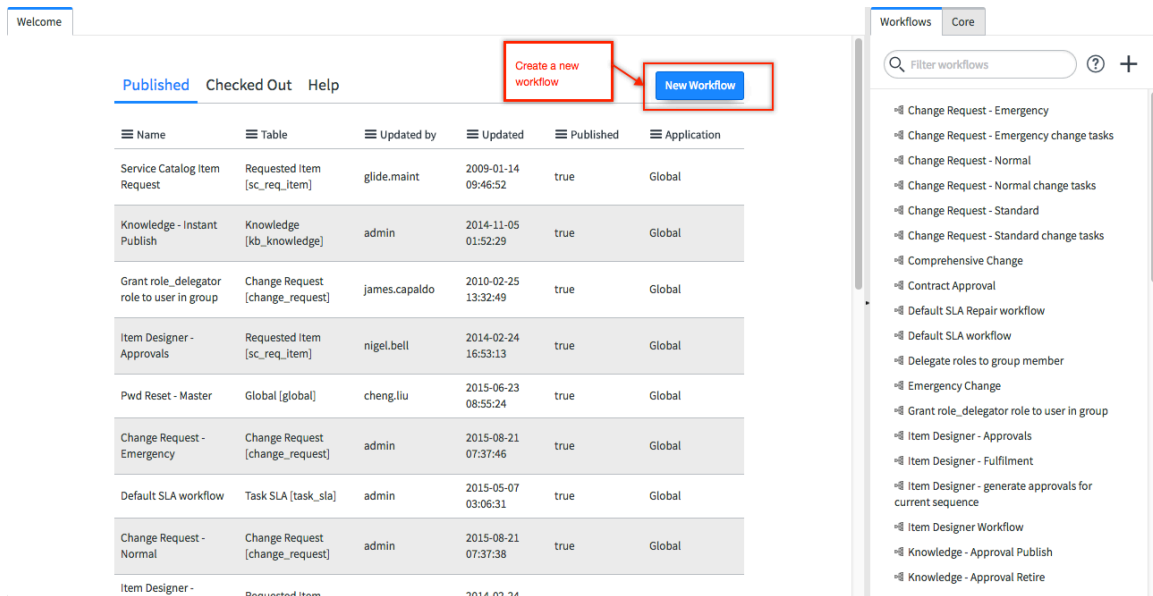
시작하기 전에

필요한 역할:

- 워크플로우 편집기를 사용하려면 workflow_admin 또는 workflow_creator 역할이 있어야 합니다.
- 업데이트 세트 프로세스의 일부로 워크플로우를 설계하는 경우 워크플로우를 생성하기 전에를 참조하십시오 업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동 .

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
워크플로우 편집기의 시작 탭이 열립니다.
2. 팔레트의 워크플로우(**Workflows**) 탭에서 새 워크플로우(**New Workflow**)를 클릭합니다.



단순화된 버전의 새 워크플로우 양식이 열립니다.

3. 이름 및 테이블 필드를 채웁니다
4. 옵션: 설명을 추가합니다.
5. 옵션: 다음 중 하나를 수행합니다.
 - a. 조건 UI 섹션이 표시되면 필요한 경우 조건을 지정하고 필드를 편집합니다.
조건 UI 섹션은 선택한 테이블이 워크플로우 시작 조건을 지원하는 경우에만 표시됩니다.
예를 들어 sc_req_item 테이블을 선택하면 조건을 적용할 수 없으며 조건 UI 섹션이 표시되지 않습니다.

- b. 스테이지 UI 섹션이 표시되면 상태 렌더링 및 스테이지 순서 필드에 올바른 정보가 포함되어 있는지 확인합니다.
스테이지 UI 섹션은 선택한 테이블이 스테이지를 지원하는 경우에만 표시됩니다. 예를 들어 sc_req_item 테이블을 선택하면 스테이지 UI 섹션이 표시됩니다.

6. 제출을 클릭합니다.

새 워크플로우는 단일 전환으로 연결된 시작 및 종료활동으로 생성됩니다.



7. 다른 사용자가 워크플로우를 사용할 수 있도록 활동을 추가, 확인 및 게시하여 워크플로우 생성을 마칩니다.

자세한 내용은 [워크플로우에 대한 작업](#) 문서를 참조하십시오.

8. 워크플로우의 고급 설정을 변경하려면 속성 아이콘 ⓘ을 클릭합니다.

9. 변경한 경우 업데이트를 클릭합니다.

워크플로우 속성

워크플로우의 속성에서 애플리케이션 범위, 시작 조건, 일정, 입력, 스테이지 및 실행 시간 메트릭과 같은 설정을 구성할 수 있습니다. 워크플로우 작성자, 버전, 이력 등의 정보도 볼 수 있습니다.

새 워크플로우를 만들면 대화 상자에서 다음 필드를 사용할 수 있습니다.

- 이름
- 테이블
- 설명
- 조건이 일치하는 경우
- 조건

관련 목록에서 다이어그램 뷰를 클릭하면 대화 상자에서 다음 UI 섹션을 사용할 수 있습니다.

- 일반
- 조건
- 입력
- 활동
- 애플리케이션
- 일정
- 스테이지
- 예상 실행 시간

일반

필드	설명
이름	워크플로우를 식별하는 이름입니다.
테이블	워크플로우가 실행될 테이블입니다. 특정 테이블에서 실행되는 워크플로우는 여전히 다른 테이블과 상호 작용할 수 있습니다. 모든 테이블에서 워크플로우를 실행하려면 전역 [global] 을 선택합니다. i 주: 목록에는 워크플로우와 같은 범위에 있는 테이블 및 데이터베이스 뷰만 표시됩니다. 또한 워크플로우를 편집하는 모든 사용자는 필요한 테이블과 도메인에 액세스할 수 있어야 합니다.
체크 아웃됨	[읽기 전용] 워크플로우가 체크 아웃된 시기입니다. 워크플로우 메뉴의 체크 아웃 작업에 의해 자동으로 설정됩니다.
체크 아웃한 사람	[읽기 전용] 이 워크플로우를 체크아웃한 사용자입니다. 이 값은 워크플로우 메뉴의 체크 아웃 작업에 의해 자동으로 설정됩니다.
게시됨	[읽기 전용] 워크플로우가 게시되었는지 여부를 나타내는 확인란입니다. 워크플로우 메뉴의 게시 작업에 의해 자동으로 설정됩니다.
설명	워크플로우의 목적입니다.

조건

워크플로우를 트리거하는 조건을 만듭니다. 조건이 필요하지 않은 테이블(예: sc_req_item)을 선택하면 조건 섹션이 표시되지 않습니다.

필드	설명
조건이 일치하는 경우	조건이 true로 평가되면 워크플로우는 활성 컨텍스트를 시작합니다. - 없음: 워크플로우 엔진이 워크플로우를 자동으로 시작하지 않습니다. 이 워크플로우를 실행하려면 워크플로우를 시작하는 스크립트를 작성합니다. - 워크플로우 실행: 기본값입니다. 조건 필드의 정보가 테이블에 삽입하는 기록과 일치하면 워크플로우 엔진이 워크플로우를 시작합니다. - 일치하는 다른 워크플로우가 아직 없는 경우 실행(사용되지 않음): 이 워크플로우를 시작한 실행 스레드에서 실행 중인 다른 워크플로우가 없는 경우에만 워크플로우가 실행됩니다. 사용하지 마십시오. - 일치하는 다른 워크플로우가 없는 경우 실행: 특정 기록에 대해 실행 중인 다른 워크플로우가 없는 경우에만 워크플로우가 실행됩니다. 예를 들어 인시던트 테이블에는 short_desc contains test와 같은 조건이 있는 4개의 워크플로우가 삽입되어 있습니다. 조건이 일치하는 경우 '실행'으로 설정된 새 워크플로우는 일치하는 다른 워크플로우가 없을 때 실행으로 설정되며, 인시던트 기록에서 실행을 시작한 4개의 워크플로우가 없을 때만 워크플로우를 실행합니다.
조건	조건이 일치하는 경우 목록에서 선택한 동작을 트리거하는 워크플로우 조건을 지정하기 위한 조건 작성기입니다.
순서	다른 워크플로우를 기준으로 워크플로우의 순서를 결정하는 숫자 값입니다. 워크플로우는 가장 낮은 순서에서 가장 높은 순서 순으로 평가됩니다. 조건을 가장 먼저 충족하는 워크플로우인 경우 워크플로우가 실행됩니다.

입력

입력 섹션에는 데이터, 데이터 유형 및 기본값을 입력하는 현재 워크플로우의 모든 활동이 나열됩니다. 입력 섹션은 워크플로우를 만든 후에만 사용할 수 있습니다. 변수를 만들려면 새로 만들기를 클릭합니다.

필드	설명
레이블	표시된 열 레이블입니다. 사용자 로캘에 따라 지역화됩니다.
참조	다른 테이블의 입력 필드입니다.
유형	데이터 형식입니다. 예를 들어 정수 또는 문자열입니다.
기본값	값을 제공하지 않으면 사용되는 값입니다.

활동

활동 섹션에서는 활동 고정 및 최대 활동 횟수를 설정할 수 있습니다.

필드	설명
활동 고정	워크플로우 수준에서 사용자 지정 활동에 대한 업데이트를 제어하는 옵션 목록입니다. 고정은 ServiceNow Store에서 다운로드할 때 사용자 지정 활동이 자동으로 업데이트되는 것을 방지합니다. 자세한 내용은 워크플로우 활동 고정 문서를 참조하십시오. 가능한 옵션은 다음과 같습니다. • 활동별 설정: 워크플로우의 모든 활동에서 자체 고정 설정을 사용할 수 있습니다. 이것이 기본 고정 옵션입니다. • 모든 활동 고정: 워크플로우의 모든 활동을 현재 버전으로 고정합니다. • 모든 활동 고정 취소: 워크플로우의 모든 활동을 업데이트할 수 있습니다.
최대 활동 수	워크플로우에서 수행하는 최대 활동 수입니다. 이 값은 무한 루프를 방지하는 데 사용되며 기본적으로 100 으로 설정됩니다. 명시된 최대 개수에 도달하면 워크플로우가 취소됩니다. 이 필드가 비어 있으면 최대 개수가 -1 로 설정되고 워크플로우가 취소됩니다.

애플리케이션

애플리케이션 섹션에서는 애플리케이션 범위와 범위 제한을 볼 수 있습니다.

필드	설명
애플리케이션	(읽기 전용) 이 활동의 범위입니다. 자세한 내용은 애플리케이션 범위를 참조하십시오.
다음에서 접근 가능	이 워크플로우의 범위 제한입니다. 가능한 설정은 다음과 같습니다. • 모든 애플리케이션 범위: 모든 애플리케이션 범위에서 워크플로우에 액세스할 수 있습니다. • 이 애플리케이션 범위만: 워크플로우 액세스는 애플리케이션 필드에 명시된 범위로 제한됩니다. 자세한 내용은 워크플로우 범위 문서를 참조하십시오.

일정

일정 섹션을 통해 일정 작성기를 사용하여 이 워크플로우에 대한 일정을 생성합니다.

필드	설명
제공 기준	이 워크플로우의 일정 유형입니다. 가능한 유형은 다음과 같습니다. - 사용자 지정 기간: 사용자가 지정한 값을 기준으로 하는 기간입니다. 기본 일정 유형입니다. - 상대 기간: 평일 8-5일처럼 미리 구성된 일정에서 계산된 기간입니다.
예상 시간	사용자 정의 간격입니다. 이 필드는 일정 유형이 사용자 지정 기간일 때 표시됩니다.
일정	이 워크플로우가 실행되는 시기를 결정하는 미리 구성된 일정입니다.
시간대	이 인스턴스의 시간대입니다.

스테이지

유형 = 워크플로우가 있는 테이블을 선택하면 스테이지 섹션이 나타납니다.

필드	설명
스테이지	선택한 테이블의 워크플로우 단계 진행률을 표시합니다. 필요한 경우 스테이지 렌더링 및 스테이지 순서 구성표를 선택하여 스테이지 필드의 모양을 사용자 지정할 수 있습니다. 기본값은 일반적인 시나리오에 적합합니다.
스테이지 렌더링	양식 또는 목록 뷰에 스테이지 아이콘을 표시할 때 사용할 렌더러입니다. 렌더러에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 워크플로우 스테이지 렌더러 .
스테이지 순서	목록에서 워크플로우 필드를 볼 때의 워크플로우 단계 순서입니다. 워크플로우 엔진이 워크플로우의 실행 순서에서 스테이지 순서를 계산하도록 하려면 계산됨 을 선택합니다. 사용자 지정됨을 선택하여 해당 워크플로우 스테이지 순서 필드를 사용합니다.
이름	워크플로우 필드에 표시되는 스테이지의 이름입니다.
지속 시간	특정 스테이지에 할당된 시간입니다.
순서	목록에서 워크플로우 필드를 볼 때의 워크플로우 단계 순서입니다. 워크플로우 엔진이 워크플로우의 실행 순서에서 스테이지 순서를 계산하도록 하려면 계산됨 을 선택합니다. 사용자 지정됨을 선택하여 해당 워크플로우 스테이지 순서 필드를 사용합니다.
값	스크립트와 같이 시스템의 다른 곳에서 참조될 때의 스테이지 값입니다.

예상 실행 시간

예상 런타임 섹션에서는 워크플로우에 대한 **ERT**를 구성하기 위한 컨트롤이 열립니다. 기본 시스템에 포함된 핵심 워크플로우는 기본적으로 예상 실행 시간에 맞게 구성되지 않습니다. 모든 새 워크플로우는 기본 ERT 값으로 자동 구성됩니다. 기존 실행 시간 예상치를 편집하거나 기존 워크플로우에 대해 새 실행 시간을 구성할 수 있습니다. 예상 실행 시간을 구성하고 계산하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [워크플로우 실행 시간 메트릭](#).

필드	설명
ERT 필요	이 워크플로우에 예상 런타임 구성이 필요함을 나타내는 확인란입니다. ERT 계산을 사용하여 워크플로가 예상보다 오래 또는 짧게 실행되는지 확인하고 워크플로 처리 오류를 식별할 수 있습니다. 기본적으로 새 워크플로에는 ERT가 필요합니다.
예상 실행 시간	워크플로의 실행 시간에 대한 초기 예상치입니다.
데이터 요소 수	[읽기 전용] 시스템에서 예상 실행 시간을 실제 실행 시간 결과와 비교한 횟수입니다.
ERT에 대한 이상값 백분율 임계치	[필수] 이상값 워크플로우 실행 시간을 식별하는 예상 실행 시간의 백분율 편차입니다. 시스템에서 기본값 20을 사용합니다. 자세한 내용은 외부 워크플로우 실행 시간 문서를 참조하십시오.

테이블에서 워크플로우 생성

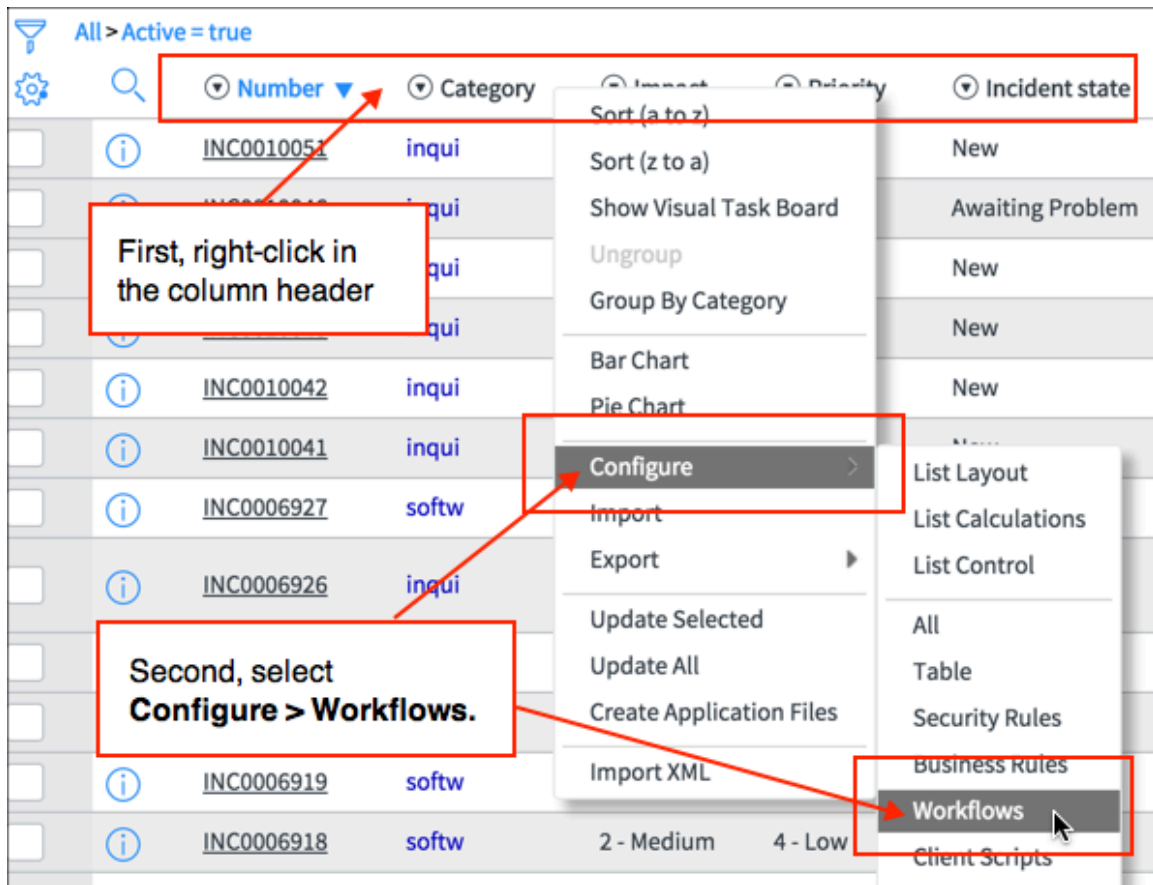
워크플로우를 지원하는 테이블의 목록 뷰에서 워크플로우를 생성하여 다단계 프로세스를 자동화합니다.

시작하기 전에

- 업데이트 세트 프로세스의 일부로 워크플로우를 설계하는 경우 워크플로우를 생성하기 전에를 참조하십시오 [업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동](#).

프로시저

1. 목록 뷰에서 인시던트 또는 문제와 같은 테이블을 엽니다. 예를 들어 인시던트 > 열기로 이동합니다.
2. 열 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 > 워크플로우 구성.



해당 테이블의 워크플로우 버전이 목록에 나타납니다.

3. 새로 만들기를 클릭합니다.
워크플로우 버전이 새 워크플로우 뷰에서 열립니다. 테이블 필드는 1단계에서 선택한 테이블로 채워지며 읽기 전용입니다.
4. 이름을 입력합니다.
5. 옵션: 설명을 입력합니다.
6. 옵션: 필요에 따라 조건 필드를 편집합니다.
7. 제출을 클릭합니다.
새 워크플로우가 워크플로우 버전 목록에 추가됩니다.
8. 워크플로우 이름을 클릭합니다.
새 워크플로우는 단일 전환으로 연결된 시작 및 종료활동으로 생성됩니다.



9. 다른 사용자가 워크플로우를 사용할 수 있도록 활동을 추가, 확인 및 게시하여 워크플로우 생성을 마칩니다.

자세한 내용은 [워크플로우에 대한 작업](#) 문서를 참조하십시오.

10. 옵션: 워크플로우의 고급 설정을 변경하려면 속성 아이콘  을 클릭합니다. 변경한 경우 업데이트를 클릭합니다.

새 **Service Catalog** 항목에 대한 워크플로우 생성

새로운 Service Catalog 항목을 생성할 때 새로운 해당 워크플로우도 동시에 생성할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 업데이트 세트 프로세스의 일부로 워크플로우를 설계하는 경우 워크플로우를 생성하기 전에를 참조하십시오 [업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동](#) .

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 카탈로그 > 카탈로그 정의 > 항목 유지.

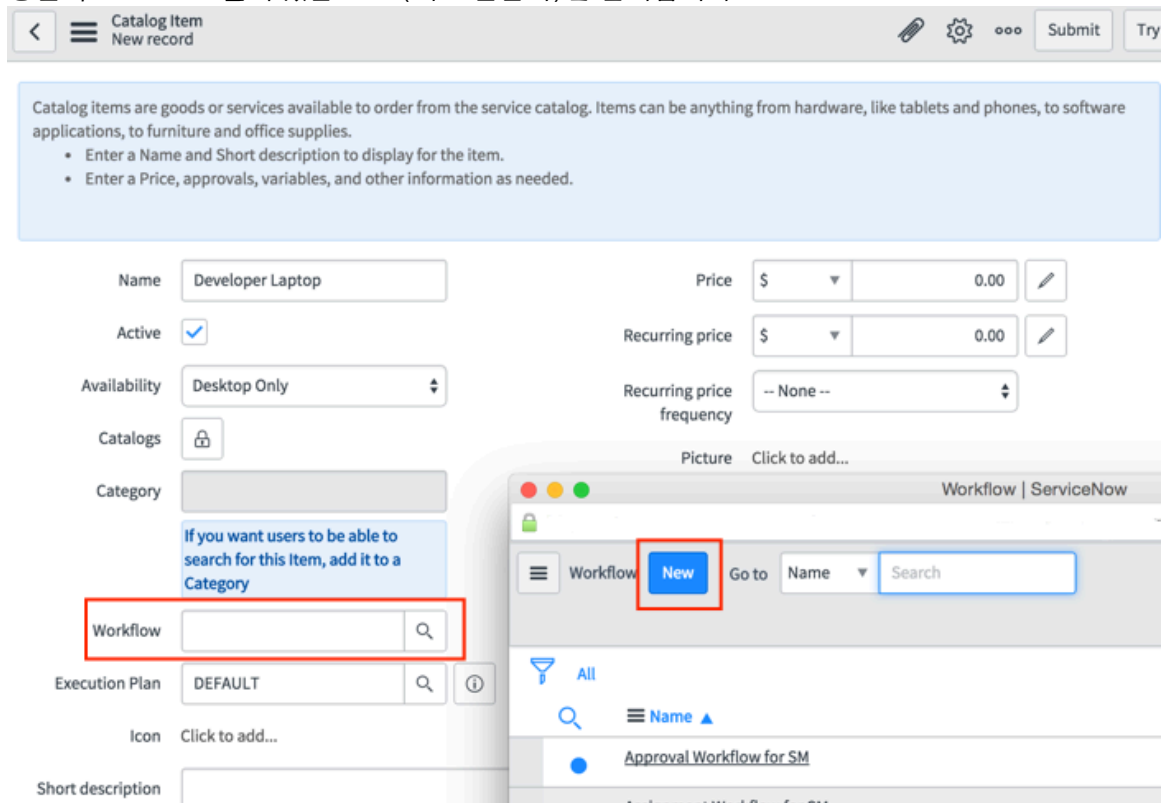
2. 양식 상단에서 카탈로그 항목 옆에 있는 새로 만들기 **New** 를 클릭합니다. 카탈로그 항목 양식이 열립니다.

3. 이름을 추가합니다.

4. 프로세스 엔진 탭을 선택합니다.

5. 워크플로우 필드 옆에 있는 조회 아이콘 을 클릭합니다.

6. 상단의 Workflow 옆에 있는 New(새로 만들기)를 클릭합니다.



Catalog Item
New record

Catalog items are goods or services available to order from the service catalog. Items can be anything from hardware, like tablets and phones, to software applications, to furniture and office supplies.

- Enter a Name and Short description to display for the item.
- Enter a Price, approvals, variables, and other information as needed.

Name Developer Laptop Price \$ 0.00

Active ☒ Recurring price \$ 0.00

Availability Desktop Only Recurring price frequency -- None --

Catalogs

Category

If you want users to be able to search for this item, add it to a Category

Workflow

Execution Plan DEFAULT

Icon Click to add...

Short description

Workflow | ServiceNow

Workflow New Go to Name Search

All

Name

Approval Workflow for SM

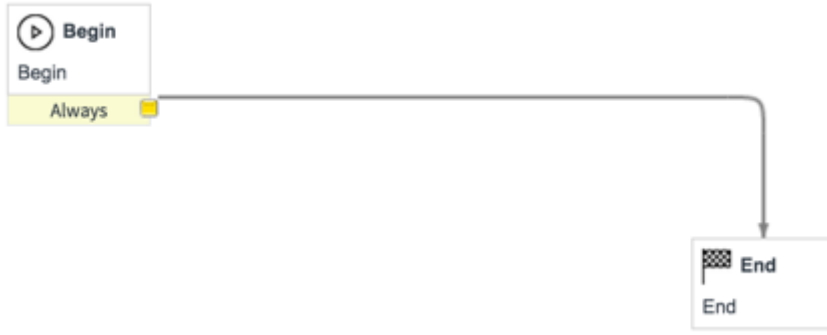
Assignment Workflow for SM

버전 대화 상자가 새 워크플로우 뷰에서 열립니다. 테이블 필드가 요청된 항목(sc_req_item)으로 설정되고 읽기 전용입니다.

7. 이름을 추가합니다.
8. [선택 사항] 설명을 추가합니다.
9. [선택 사항] 필요에 따라 스테이지 정보를 변경합니다.
10. 제출을 클릭합니다.

워크플로우

새 워크플로우는 단일 전환으로 연결된 시작 및 종료활동으로 생성됩니다.



11. 다른 사용자가 워크플로우를 사용할 수 있도록 활동을 추가, 확인 및 게시하여 워크플로우 생성을 마칩니다.
자세한 내용은 [워크플로우에 대한 작업](#) 문서를 참조하십시오.
12. 워크플로우의 고급 설정을 변경하려면 속성 아이콘을 클릭합니다.
13. 업데이트를 클릭합니다.
워크플로우 편집기를 닫으면 카탈로그 항목 기록을 볼 수 있습니다. 워크플로우가 워크플로우 필드에 추가됩니다. 워크플로우 필드 옆에 워크플로우 및 정보 표시 아이콘이 나타납니다. 정보 아이콘 위에 마우스를 올리면 워크플로우의 읽기 전용 요약을 볼 수 있습니다.

SLA 정의에 대한 워크플로우 만들기

SLA 정의에서 워크플로우를 만들어 다단계 프로세스를 자동화합니다.

시작하기 전에

- 업데이트 세트 프로세스의 일부로 워크플로우를 설계하는 경우 워크플로우를 만들기 전에를 참조하십시오 [업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동](#).

프로시저

1. SLA 정의 목록을 엽니다.
예를 들어 시설 > **SLA** 정의 또는 서비스 수준 관리 > **SLA** 정의가 있습니다.
2. 양식 상단에서 **SLA** 정의 옆에 있는 새 아이콘(**New**)을 클릭합니다.
3. 계약 **SLA** 또는 서비스 오퍼링 SLA를 선택합니다.
4. 워크플로우 필드 옆에 있는 조회 아이콘을 클릭합니다.
5. 상단의 **Workflow** 옆에 있는 New(새로 만들기)를 클릭합니다.

워크플로우 버전 대화 상자가 새 워크플로우 뷰에 표시됩니다. 테이블 필드는 **SLA** 정의 (**contract_sla**) 또는 서비스 오퍼링 **SLA(service_offering_sla)**로 설정되고 읽기 전용입니다.

6. 이름을 입력합니다.
7. [선택 사항] 설명을 입력합니다.
8. [선택 사항] 필요에 따라 조건 필드를 편집합니다.
9. 제출을 클릭합니다.
새 워크플로우는 단일 전환으로 연결된 시작 및 종료 활동으로 생성됩니다.



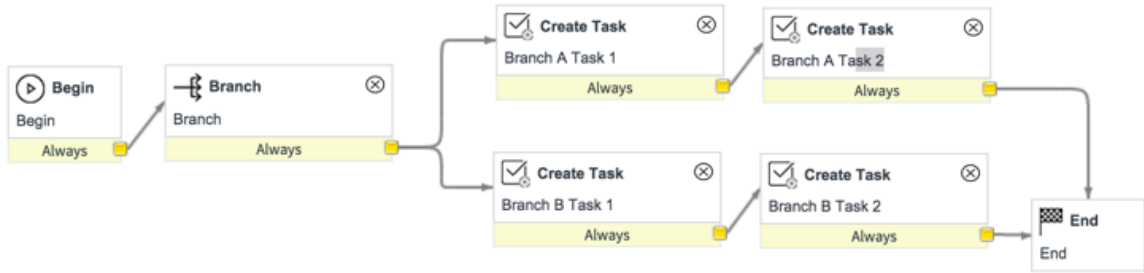
10. 다른 사용자가 워크플로우를 사용할 수 있도록 활동을 추가, 확인 및 게시하여 워크플로우 생성을 마칩니다.
자세한 내용은 [워크플로우에 대한 작업](#) 문서를 참조하십시오.
11. [선택 사항] 속성 아이콘()을 클릭하여 워크플로우의 고급 설정을 변경합니다.
변경한 경우 업데이트를 클릭합니다.

여러 분기가 있는 워크플로우 종료

진행 중인 워크플로우의 활성 분기가 아직 있는 경우에도 워크플로우가 **End** 활동에 도달하면 완료된 것으로 간주됩니다. 두 분기가 모두 완료되었는지 확인하려면 조인 활동을 추가하여 분기를 확인합니다.

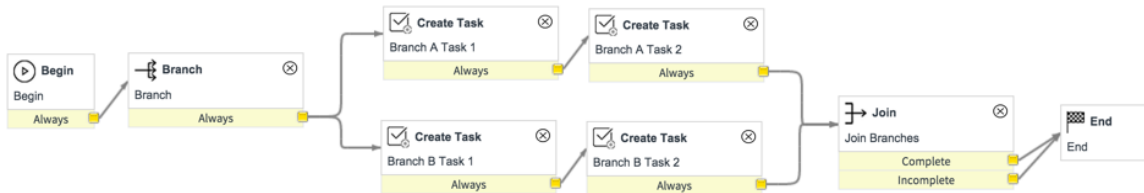
예를 들어, 다음 그림에서는 독립적으로 실행되는 두 개의 분기가 있는 워크플로를 보여 줍니다. 지점 B의 작업 1과 작업 2가 완료되면 지점 A 작업이 완료되지 않았더라도 워크플로우가 완료로 표시됩니다.

분기가 완료되지 않은 워크플로우



두 분기를 모두 완료하려면 조인 활동을 추가하여 분기를 확인합니다. 한 분기가 조인에 도달하면 워크플로는 다른 분기를 기다립니다. 두 분기가 모두 완료되면 워크플로가 끝에 도달합니다. 조인 작업의 불완전 조건은 분기 중 하나를 완료할 수 없는 경우에만 충족됩니다.

완료된 분기가 있는 워크플로우



워크플로우에 대한 작업

워크플로우를 완료하려면 워크플로우 활동을 추가하고, 워크플로우의 유효성을 검사하고, 게시합니다.

시작하기 전에
필요한 역할: 없음.

워크플로우 활동 추가

활동은 워크플로우의 기능을 결정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: workflow_admin, workflow_creator 또는 admin

이 태스크 정보

워크플로우가 만들어지면 모든 워크플로우에는 시작 및 종료 활동이 포함됩니다.

자세한 내용은 [워크플로우 활동](#) 문서를 참조하십시오.

프로시저

1. 워크플로우를 엽니다.
2. 워크플로우를 확인합니다.
3. 활동 메뉴에서 [워크플로우 본문으로 워크플로우 활동을 끌어옵니다](#).
4. 표시되는 워크플로우 활동 양식을 채웁니다.

워크플로우 확인

워크플로우 편집기에서 워크플로우를 수동으로 확인할 수 있습니다. 워크플로우 버전 양식에서 워크플로우 유효성 검사 보고서를 생성할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: workflow_admin, workflow_creator 또는 admin

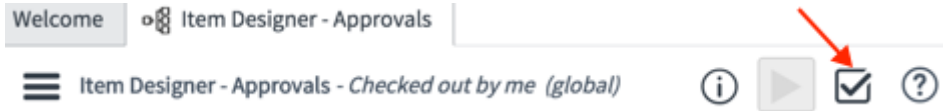
이 태스크 정보

새 노드에서 워크플로우를 실행하면 워크플로우의 유효성이 자동으로 시도됩니다. 확인에 성공하면 시스템은 워크플로우 버전 기록을 업데이트하여 워크플로우가 확인되었음을 나타내고 워크플로우를 실행한 사용자가 기록을 업데이트한 것으로 표시합니다.

프로시저

1. 워크플로우 편집기에서 확인할 워크플로우를 엽니다.

워크플로우가 로드되면 워크플로우 유효성 검사기 아이콘이 도구 모음에 나타납니다.



2. 유효성 검사기 아이콘을 클릭하여 현재 워크플로우 버전에서 일련의 유효성 검사 테스트를 실행하고 보고서를 생성합니다.

Workflow Validation Report

Workflow Validation Report for Workflow "Item Designer - Approvals"

Validate Summary - Workflow version contains Warnings - Total checks performed:15 (Info:14, Warn:1, Critical:0)

Workflow Validation Reports

1 to 15 of 15

Type	Level	Message
ValidateLowestCommonTable	Info	The lowest common table in this workflow is .
ValidateTransitionIn	Info	All activities in this workflow have at least one inbound transition.
ValidateInputVarUpdateSetDependencies	Info	There were no Input Variable Update Set dependency issues found.
ValidateDanglingTransition	Info	There are no unattached transitions in this workflow.
ValidateParentFlow	Warn	This workflow version (Item Designer - Approvals) is required as a subflow in 1 other workflows.
ValidateScriptForCurrentDotUpdate	Info	The JavaScript in this workflow has no instances of 'current.update'
ValidateWorkflowStageColumn	Info	Workflow stages are valid

3. 워크플로우 버전 양식에서 워크플로우 확인 보고서를 생성하려면 다음 단계를 완료합니다

- a. 다음으로 이동 워크플로우 > 관리 > 워크플로우 버전을 클릭하고 유효성을 검사할 워크플로우를 선택합니다.
- b. **Related Links**(관련 링크)에서 **Validate Workflow**(워크플로우 확인)를 클릭합니다.

워크플로우 게시

워크플로우가 완료되면 모든 사용자가 사용할 수 있도록 워크플로우를 게시합니다.

시작하기 전에

워크플로우를 게시하기 전에 유효성을 검사하여 하위 플로우 누락이나 연결이 끊긴 전환처럼 워크플로우 실패의 원인이 될 수 있는 문제가 있는지 테스트합니다. 자세한 내용은 [워크플로우 확인](#) 문서를 참조하십시오.

필요한 역할: workflow_admin, workflow_creator 또는 admin

이 태스크 정보

워크플로우를 게시하려면 다음을 수행합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 게시할 워크플로우를 엽니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 게시를 선택합니다.

결과

워크플로우의 새 버전을 게시한 경우 변경 내용이 실행 중인 워크플로우 컨텍스트에 적용되지 않습니다. 현재 실행 중인 모든 워크플로우 컨텍스트는 워크플로우가 시작될 때 사용할 수 있었던 워크플로우 버전을 계속 사용합니다. 다음에 워크플로가 실행되면 새 버전이 사용됩니다.

워크플로우 실행 가능 여부 결정

워크플로는 체크 아웃된 버전을 체크 아웃한 사용자가 사용할 수 있고 실행 권한이 있는 모든 사용자가 유효한 게시된 버전을 사용할 수 있는 경우에만 실행할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: workflow_admin, workflow_creator 또는 admin

프로시저

1. 탐색 필터에 wf_workflow.list를 입력한 다음, 워크플로우 중 하나를 엽니다.
2. 버전 관련 목록에서 다음 조건을 모두 확인합니다.
 - a. 체크 아웃됨 및 체크 아웃한 사람 상태인 워크플로우 버전은 하나뿐입니다.
 - b. 버전이 하나뿐이며 체크 아웃되지 않습니다. 이 버전은 활성 상태이면서 게시됨 상태여야 합니다. 목록을 개인화하고 활성 열을 추가해야 할 수 있습니다.
 - c. 여러 버전이 있는 경우 하나만 게시됩니다.

이러한 검사는 워크플로우를 실행할 수 있는 두 가지 조건만 결정합니다.

- 체크아웃된 버전의 워크플로우는 체크아웃된 사용자가 사용할 수 있습니다.
- 워크플로를 실행할 수 있는 권한이 있는 모든 사용자는 워크플로의 유효한 게시된 버전을 사용할 수 있습니다.

이 두 조건 중 하나를 충족하지 않는 하위 플로우를 포함하는 메인 플로우는 현재 기록 트랜잭션에 대해 실행할 수 없습니다. 대신 하위 플로우 상태를 자세히 설명하는 중요 로그 항목이 워크플로우 컨텍스트 기록에 추가됩니다. 다음 적절한 트랜잭션에서 워크플로우를 실행할 수 있도록 하려면 메인 플로우에서 하위 플로우를 제거하거나 하위 플로우의 게시된 상태와 활성 상태를 수정합니다.

게시된 워크플로우 편집

게시된 워크플로우를 체크 아웃한 후 편집할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: workflow_admin, workflow_creator, workflow_publisher 또는 admin

이 태스크 정보

-  주: 읽기 전용 응용 프로그램 파일과 연결된 워크플로는 체크 아웃하거나 삭제할 수 없습니다.

워크플로우를 체크 아웃하려면 다음을 수행합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 편집할 워크플로우를 엽니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 체크 아웃을 선택합니다.

새 버전의 워크플로우가 생성되고 할당됩니다.

게시된 워크플로우와 다른 도메인에 있는 경우 새 워크플로우 버전이 도메인에 만들어집니다.

다음에 수행할 작업

워크플로우 편집을 마친 후 워크플로우의 유효성을 검사하고 게시하여 다른 사용자가 새 버전을 사용할 수 있도록 합니다.

두 애플리케이션 범위 간에 워크플로우 복사

애플리케이션 범위 지정은 애플리케이션 파일 및 데이터에 대한 액세스를 식별하고 제한하여 애플리케이션을 보호합니다. 필요에 따라 한 애플리케이션 범위(예: 테스트)에서 만든 워크플로우를 다른 애플리케이션 범위(프로덕션)에 복사할 수 있습니다.

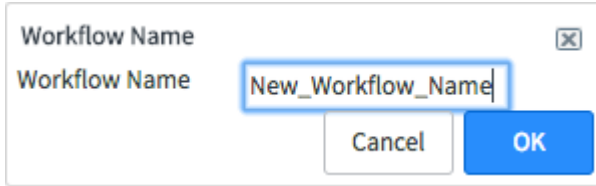
시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 홈 페이지에서 로그인한 사용자 이름 옆에 있는  을 클릭합니다.
2. 개발자 탭의 애플리케이션 필드에서 플랫폼을 운영 ServiceNow 할 애플리케이션 범위(예: 테스트)를 선택합니다.
3. 시스템 설정 페이지를 닫습니다.
4. 다음으로 이동 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
5. 워크플로우 편집기에서 워크플로우를 생성합니다. 자세한 내용은 [워크플로우 만들기](#) 문서를 참조하십시오.
6. 워크플로우 편집기에서  을 클릭합니다.
7. 애플리케이션 탭에서 애플리케이션이 시스템 설정에서 선택한 현재 애플리케이션 범위로 설정됩니다.
8. 다음에서 모든 애플리케이션 범위에서 워크플로우를 사용할 수 있는 경우 모든 애플리케이션 범위를 선택하거나, 현재 애플리케이션 범위에서만 사용할 수 있고 액세스할 수 있는 경우에만 이 애플리케이션 범위를 선택합니다.
모든 애플리케이션 범위에서 액세스할 수 있는 워크플로우만 다른 애플리케이션 범위에 복사할 수 있습니다.
9. 홈페이지로 돌아가서  을 클릭합니다.
10. 개발자 탭의 애플리케이션 필드에서 워크플로우를 복사할 애플리케이션 범위(예: 프로덕션)를 선택합니다.
11. 다음으로 이동 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
12. 페이지를 새로 고침 다음, 생성한 것과 동일한 워크플로우를 엽니다.
범위를 벗어난 워크플로우, 워크플로우가 <범위 이름> 범위 메시지에 속한다는 메시지가 나타납니다. 여기서 <범위 이름>은 워크플로우가 원래 작성된 애플리케이션 범위입니다.
13. 워크플로우 편집기에서  을 클릭합니다.

14. 복사를 선택합니다.
워크플로우 이름 대화 상자가 나타납니다.



A dialog box titled 'Workflow Name' with a close button (X) in the top right corner. It contains a text input field with the placeholder text 'New_Workflow_Name' and two buttons at the bottom: 'Cancel' and 'OK'.

- a. 워크플로 이름에 복사한 워크플로의 새 이름을 입력합니다.
- b. 확인을 클릭합니다. 시스템이 현재 애플리케이션 범위에서 워크플로우를 생성합니다.
15. 워크플로우 편집기에서 ⓘ을 클릭합니다.
16. 애플리케이션 탭에서 애플리케이션이 현재 애플리케이션 범위로 설정됩니다.
17. 다음에서 액세스할 수 있음에서 새로 복사한 워크플로우를 현재 범위 외부에서 액세스할 수 없는 비공개 워크플로우로 만들려는 경우에만 이 애플리케이션 범위를 선택합니다.
18. 업데이트를 클릭합니다.

결과

새 워크플로우 기록이 선택한 애플리케이션 범위에 작성되고 워크플로우 편집기에서 비공개로 지정된 경우 비공개로 표시됩니다.

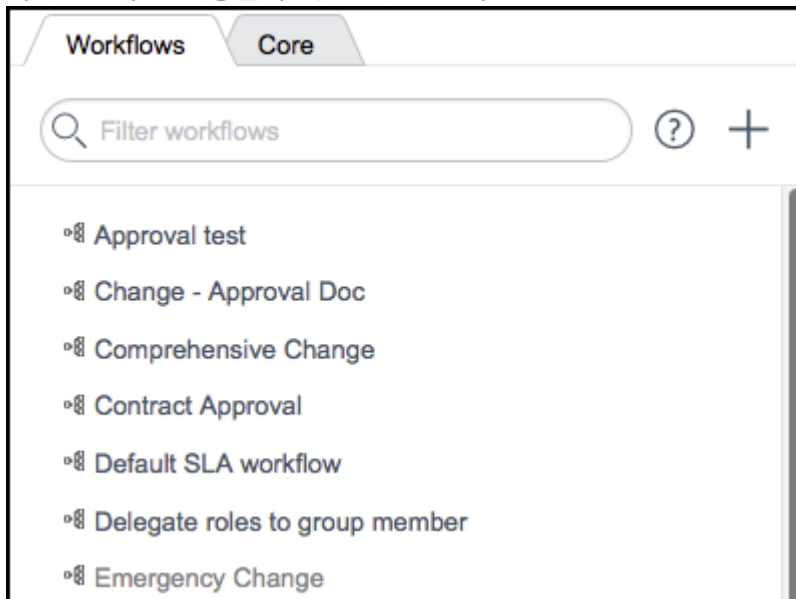
하위 플로우로 사용되는 워크플로우

워크플로우는 다른 워크플로우를 활동으로 시작할 수 있습니다.

상위 워크플로우는 하위 플로우를 트리거한 다음 하위 플로우가 완료되기를 기다렸다가 계속 진행합니다. 게시하기 전에 워크플로우 확인 도구를 실행하여 누락된 하위 플로우 및 업데이트 세트와 관련된 문제와 같은 기타 의존성 문제를 탐지합니다.

워크플로우 편집기의 워크플로우 탭에는 하위 플로우로 사용할 수 있는 워크플로우 목록이 있습니다.

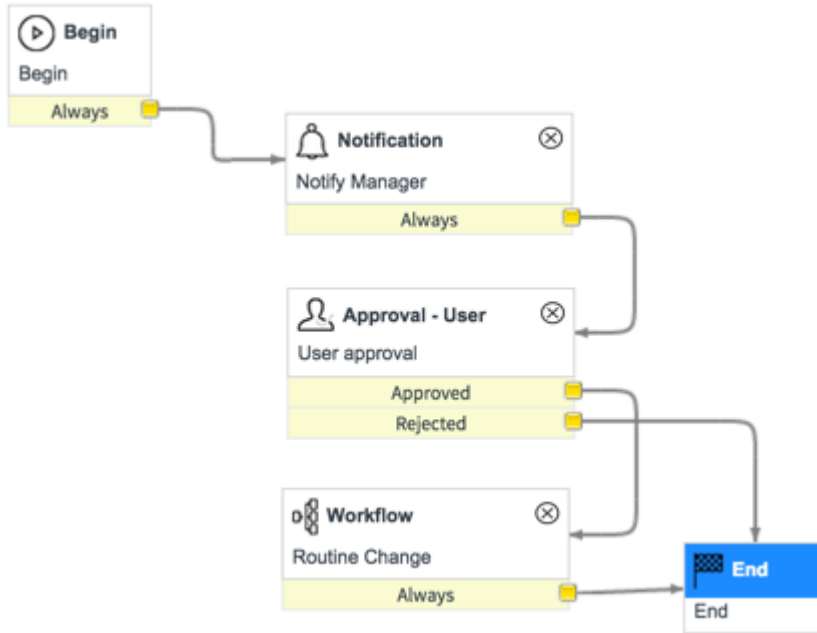
하위 플로우로 사용할 수 있는 워크플로우



선택한 하위 플로우가 활성 상태인지 확인합니다. 하위 플로우가 비활성 상태인 경우 기본 워크플로우가 로드 중 메시지와 함께 중단됩니다. 비활성 하위 플로우를 워크플로우에 넣으면 해당

하위 플로우가 빨간색 배너와 함께 나타나 실행할 수 없음을 나타냅니다. 선택하면 활성 하위 플로우가 파란색으로 강조 표시됩니다.

활성 하위 플로우가 있는 워크플로우



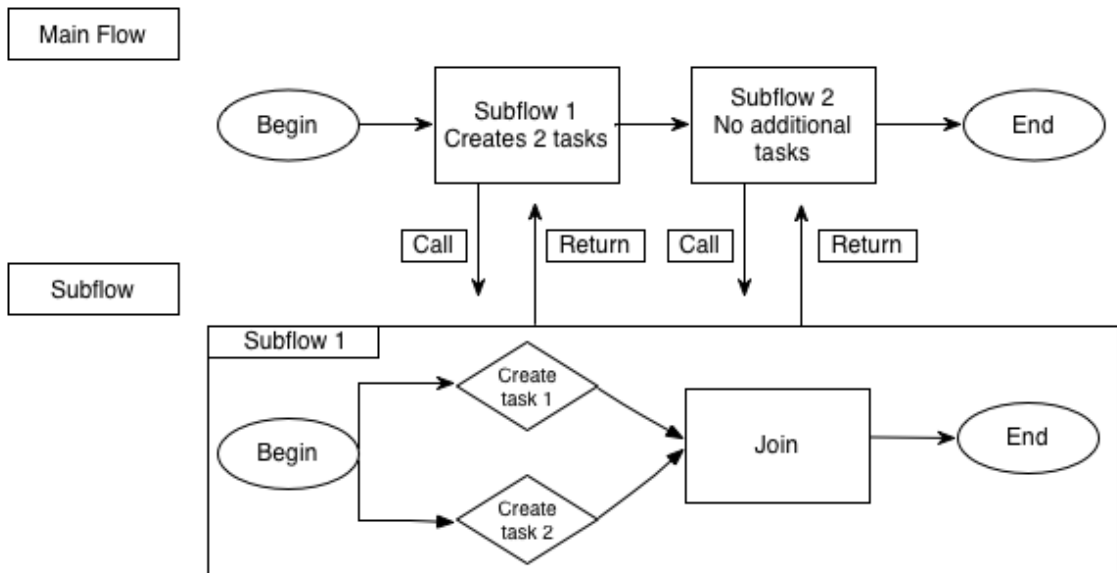
하위 플로우 및 작업 생성 활동

워크플로우에 현재 기록에서 실행된 **작업 생성** 활동이 포함되어 있으면 워크플로우의 추가 작업 활동이 예상대로 실행되지 않을 수 있습니다.

이는 작업 생성 활동을 포함하는 동일한 하위 플로우가 상위 플로우에서 두 번 이상 실행될 때 발생할 수 있습니다. 하위 플로우가 다시 실행되어 작업 생성 활동을 다시 실행하려고 하면 시스템은 첫 번째 작업 활동을 대신 다시 열고 추가 작업을 생성하지 않습니다.

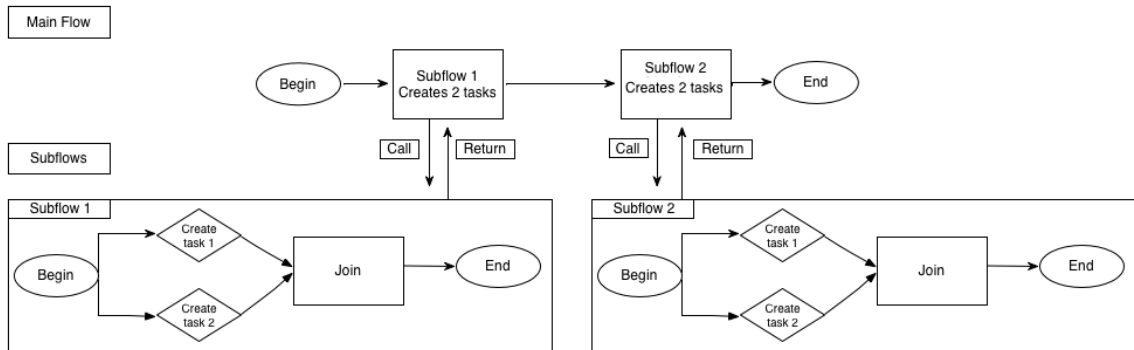
주: 작업 생성 활동을 사용하는 중복 하위 플로우를 생성하는 대신 스크립트를 사용하여 작업을 생성하는 워크플로우에 **스크립트 실행** 활동을 추가할 수 있습니다.

워크플로우에서 동일한 작업 생성 활동이 두 번 실행됩니다.



이 구성에서 워크플로우는 작업 생성 활동을 포함하는 동일한 하위 플로우를 두 번 이상 실행하지 않습니다. 이렇게 하면 워크플로우에서 추가 작업을 만들 수 있습니다.

작업 생성 활동을 포함하는 여러 하위 플로우 실행



워크플로우에서 하위 플로우로 변수 전달

이 프로세스를 사용하여 변수를 상위 워크플로우에서 하위 플로우로 전달합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: workflow_admin, workflow_creator 또는 admin

이 태스크 정보

- i** 주: 하위 플로우에서 값 반환 활동을 사용하여 상위 워크플로우에 값을 반환할 수도 있습니다. 모든 끝 전환 경로에 반환 값이 있는지 확인합니다.

프로시저

1. 입력을 정의하여 상위 워크플로우의 변수를 수락하도록 하위 플로우를 준비합니다.
2. 상위 워크플로우에 하위 플로우를 포함하고 입력을 상위 워크플로우 변수에 연결합니다.

- i** 주: 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블에서 실행되는 하위 플로우에는 변수를 전달할 수 없습니다.

하위 플로우에 대한 입력 정의

워크플로우가 하위 플로우로 시작될 때 상위 워크플로우에서 요청할 워크플로우에 대한 입력 변수를 정의합니다.

이 태스크 정보

모든 입력은 변수 [var_dictionary] 테이블에 저장됩니다.

프로시저

1. 편집기에서 워크플로우를 열고 체크아웃합니다.
2. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 입력 편집을 선택합니다.
3. Workflow Inputs(워크플로우 입력) 창에서 New(새로 만들기)를 클릭합니다.
4. 열 이름, 사용자에게 표시되는 레이블, 필드 유형을 포함한 변수의 정의로 기록을 채웁니다.
5. 제출을 클릭합니다.

워크플로우에서 하위 플로우 호출

다음 절차에 따라 워크플로우에 하위 플로우를 추가합니다.

프로시저

1. 워크플로우 편집기에서 상위 워크플로우를 열고 체크아웃합니다.
2. 워크플로우 탭에서 상위 워크플로우로 하위 플로우를 끌어옵니다.
3. 새 활동 대화 상자에서 하위 플로우의 입력에 의해 정의된 변수를 정의합니다.

이러한 필드는 다음 형식의 정적 값 또는 변수를 모두 사용할 수 있습니다.

```
${variable_name}
```

4. 제출을 클릭합니다.

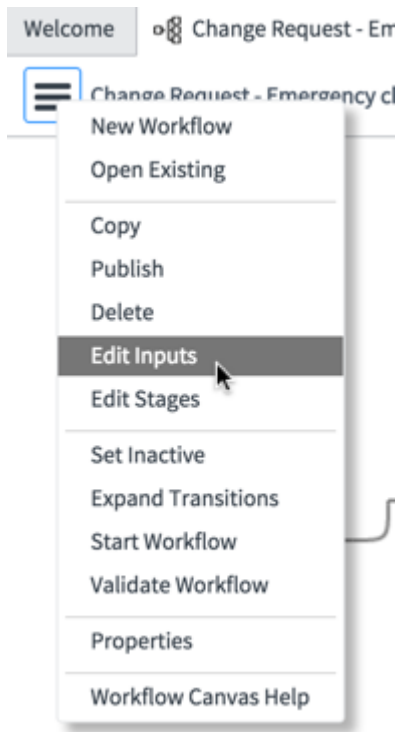
워크플로우는 적절한 시점에 하위 플로우를 트리거하고 입력 정의에 표시된 대로 변수를 전달합니다.

하위 플로우 준비

상위 워크플로우에서 사용할 하위 플로우를 준비하는 프로세스와 하위 플로우를 사용할 상위 워크플로우를 준비하는 프로세스를 검토합니다.

프로시저

1. 편집기에서 하위 플로우로 사용할 워크플로우를 열고 체크아웃합니다.
2. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 입력 편집을 선택합니다.



3. Workflow Inputs(워크플로우 입력) 창의 Variables(변수) 목록에서 New(새로 만들기)를 클릭합니다.
4. 저장할 값의 유형에 따라 새 변수를 추가합니다.

다음 예제에서는 문자열 값을 설정합니다.

Variables
New record [Diagrammer view]

* Column name

* Label

Type

Order

Max length

Dependent

Reference

Reference type

Mandatory ☐

Audit ☐

Text index ☐

Display ☐

Read only ☐

5. 제출을 클릭합니다.

6. 워크플로우 입력 대화 상자를 닫습니다.

7. 하위 플로우에서 스크립트 실행 활동을 생성합니다.

- 매개변수의 값을 현재 양식의 필드로 설정합니다. 알림 활동은 현재 변수에서만 값을 끌어올 수 있고 새로 추가된 변수에서는 값을 끌어올 수 없기 때문에 이는 중요합니다. 다음 예제에서는 설명 필드의 값을 설정합니다.

```
current.description = workflow.inputs.blueSubvariable;
```

- 요청 양식에 새 필드를 만들되 필드를 표시하지는 않습니다. 이것은 임시 저장소 역할을 합니다.

New Activity: Run Script

Workflow Activity
New record [Diagrammer view]

Name

Stage

Script

1 `current.description = workflow.inputs.bluesubvariable;`

8. 하위 플로우에서 알림 활동을 생성하고 제목에 `${description}` 을 사용하여 필드에서 값을 반환합니다.

Workflow Activity
New record [Diagrammer view]

Name

Stage ?

To To (groups)

Subject

Message

Select variables:

Advanced ☐

하위 흐름은 다음과 같습니다.



하위 플로우를 사용하도록 워크플로우 준비

하위 플로우를 생성한 후 다음 절차에 따라 상위 워크플로우를 준비합니다.

프로시저

1. 상위 워크플로우에서 하위 플로우에서 수행한 것과 비슷한 변수를 만들되 이름을 다르게 지정합니다.

다음 예제에서 변수 이름은 **Blue Main Variable**입니다.

Workflows Inputs

Variables
New record [Diagrammer view]

* Column name

* Label

Type

Order

Max length

Dependent

Reference

Reference type

Mandatory ☐

Audit ☐

Text index ☐

Display ☐

Read only ☐

2. 제출을 클릭합니다.

3. 스크립트 실행 활동을 삽입하여 필드의 값을 새로 만든 변수로 반환합니다.

이 예시에서는 간단한 설명 필드의 값이 반환되어 새로 만든 변수에 제공됩니다.

```
workflow.scratchpad.blueMainVariable = current.short_description;
```

New Activity: Run Script ?

Workflow Activity
New record [Diagrammer view]

Name: Populate Value

Stage ?

Script

```
1 workflow.scratchpad.blueMainVariable = current.short_description;
```

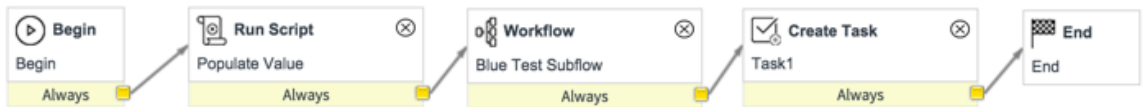
Submit

4. 제출을 클릭합니다.

5. 하위 플로우 활동에서 blueMainVariable을 blueSubVariable로 전달하도록 **Blue Sub Variable**을 설정합니다.

```
${workflow.scratchpad.blueMainVariable}
```

기본 워크플로우는 다음과 같습니다.



워크플로우에서 변수 사용

워크플로우 내에는 여러 가지 유형의 변수를 사용할 수 있습니다.

일부 변수는 **워크플로우 활동**과 같은 워크플로우의 일부를 정의, 설명 또는 구성합니다. 일부 변수 (예: 스크래치패드 변수)는 워크플로우 실행을 용이하게 하기 위해 특별히 사용할 수 있습니다. 일부 변수는 워크플로우 프로세스에 의해 조작되는 데이터 기록을 정의, 설명 또는 구성합니다 (예: 인스턴트와 같이 기록을 설명하는 dictionary.xml 파일에 정의된 Glide 기록의 요소).

활동 변수

활동 변수는 워크플로우 활동과 특별히 연결된 속성입니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

특정 활동을 워크플로우 캔버스로 끌어다 놓을 때 활동 정의에 나타나는 입력입니다. 이러한 변수는 워크플로우 활동 또는 워크플로우 활동이 수행하도록 설계된 작업을 정의, 작성 또는 설명하는 속성입니다.

활동 변수는 워크플로우 활동 정의 내의 관련 목록에서 선언됩니다.

변수를 추가, 보기 또는 수정하는 방법:

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 활동 정의.
2. 승인 - 사용자와 같은 워크플로우 활동을 선택합니다.
3. 활동 변수 섹션 또는 탭에서 변수를 추가, 보기 또는 수정합니다. 활동 변수는 [시스템 디렉터리](#)와 동일한 필드를 사용하여 정의됩니다.

i 주: 다른 활동 변수에 종속된 새 활동 변수를 정의하는 경우 상위 활동 변수의 이름 앞에 프리픽스 "vars."를 넣습니다. 예를 들어 하위 필드가 **parent**라는 필드에 종속된 경우 종속 필드에 `vars.parent` 값을 입력합니다.

활동을 캔버스로 끌어온 후 워크플로우 캔버스에서 활동 변수의 가시성을 제어하려면 `wf_activity` 테이블에서 UI 정책을 사용하십시오.

워크플로우 활동 내에서 변수에 액세스하거나 이러한 변수에 값을 할당하려면 워크플로우 활동의 `vars` 변수를 사용합니다.

```
activity.vars.variable_name = new_variable_value
```

워크플로우 입력 변수

워크플로우 변수는 실행 중에 워크플로우에 전달되고 참조되는 외부 값입니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

워크플로우 변수는 스크립트에서 외부적으로 선언되어 기본 워크플로우에 전달되거나, 기본 워크플로우 내에서 선언되어 하위 플로우에 입력으로 전달될 수 있습니다.

i 주: 요청된 항목 `[sc_request_item]` 테이블에 대해 선언된 모든 워크플로우에 대해 특정 종류의 입력 변수가 있습니다. 이러한 변수의 사용을 이해하려면 [워크플로우 카탈로그 변수](#)를 참조하십시오.

워크플로우 변수는 워크플로우 편집기 기어 메뉴에서 사용할 수 있는 양식으로 선언됩니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 워크플로우를 편집하고 체크 아웃합니다.
3. 워크플로우 활동 메뉴를 선택하고 입력 편집을 선택합니다.
4. 기존 변수를 선택하거나 새로 만들기를 선택합니다.

열 이름 필드를 확인합니다. 스크립트에서 변수에 액세스할 때 이 값을 사용합니다.

워크플로우 변수는 워크플로우 캔버스에 나타나지 않으며 워크플로우 활동 메뉴에서만 볼 수 있습니다.

입력 변수를 스크립트에서 사용할 수 있습니다. 스크립트에서 입력 변수에 액세스하려면 다음을 수행합니다.

```
var input = workflow.variables.variableName //get the workflow variable
identified by column name.
```

워크플로우 외부에서 변수에 값 할당

워크플로우에서 선언된 후에는 워크플로우가 시작되는 변수에 값을 할당할 수 있습니다.

다음 예는 스크립트 포함, 비즈니스 규칙 또는 UI 작업에서 워크플로우 변수의 값을 설정할 수 있는 방법을 보여줍니다.

```
//Declare an instance of workflow.js
var wf = new Workflow ( ) //Get the workflow id
var wfId = wf.getWorkflowFromName ( "Workflow Name" ) ;
//Start workflow, passing along name : value pair(s) for mapping to
variable
//where input_var_name is the name of the variable declared in gear menu
//and input_var_value is whatever that value should be for this execution
of
//workflow
wf.startFlow (wfId , null , "Workflow Name" , {input_var_name :
input_var_value } ) ;
```

여러 변수를 전달하는 보다 읽기 쉬운 방법을 보여 주는 또 다른 예는 개체를 선언하고, 개체에 이름/값을 추가하고, 전달하는 것입니다.

```
//Declare an instance of workflow.js
var wf = new Workflow ( )
//Get the workflow id
var wfId = wf.getWorkflowFromName ( "Workflow Name" ) ;
//Start workflow, passing along object containing name/value pairs
mapping to inputs expected by the workflow
var vars = { } ;
vars.input_var_name1 = input_var_value1 ;
vars.input_var_name2 = input_var_value2 ;
// add as many variables as your workflow is expecting, then pass the
object
wf.startFlow (wfId , null , "Workflow Name" , vars ) ;
```

메인 워크플로우 내부의 하위 플로우 입력에 대한 값 할당

입력을 수락하는 워크플로우가 다른 워크플로우 내에서 호출되는 경우 워크플로우 활동의 UI 내에 있는 워크플로우 캔버스에서 해당 입력 값을 설정할 수 있습니다. 하위 플로우에 대해 선언된 각 입력 변수에는 활동에 표시되는 텍스트 상자 입력 영역이 있습니다. 이러한 텍스트 상자 내에서 변수는 스크래치패드 또는 현재 레코드 내에서 임의의 값으로 설정할 수 있습니다.

자세한 내용은 [하위 플로우로 사용되는 워크플로우](#) 문서를 참조하십시오.

워크플로우 입력 변수 값 읽기

워크플로우 입력 변수의 값은 현재 워크플로우 객체를 닷워킹하여 javascript를 허용하는 워크플로우 내 어디에서나 액세스할 수 있습니다.

```
var readValue = workflow.inputs.variable_name;
```


워크플로우 스크래치패드 변수

문자열 기반 변수를 워크플로우 활동 간에 이름-값 쌍으로 저장하고 공유합니다.

스크래치패드는 실행 중인 워크플로우의 인스턴스에 전역이므로 모든 활동에 동일하게 사용할 수 있습니다.

선언

스크래치패드 자체는 실행 중인 워크플로우에서 자동으로 사용할 수 있으며 특정 선언이 필요하지 않습니다. 변수는 스크래치패드를 참조하여 동시에 선언되고 저장됩니다. 예:

```
workflow.scratchpad.variableName = variableValue;
```

표시

워크플로우 활동 이력 스크래치패드 [wf_history_scratchpad] 테이블에서 활동 스크래치패드 값을 봅니다. 워크플로우 활동 이력 스크래치패드는 또한 Workflow 활동 이력 기록에 포함된 목록입니다.

샘플 워크플로우 활동 이력 스크래치패드 기록

Workflow Activity History Scratchpads			
New Go to Activity 1 to 9 of 9			
All Activity Context Scratchpad			
☐	e93ec7654f2693001f6eac118110c737	Default SLA workflow	{ "endTime": "2018-06-07 17:00:00", "label": ...
☐	3e258c394f6213001f6eac118110c762	Default SLA workflow	{ "endTime": "2018-06-07 17:53:48", "label": ...
☐	955490314f2613001f6eac118110c73a	Default SLA workflow	{ "transids": ["11629b92672303006e6eadab94...",
☐	ba2500794f6213001f6eac118110c73e	Default SLA workflow	{ "transids": ["11629b92672303006e6eadab94...",
☐	3a25cc394f6213001f6eac118110c7a1	Default SLA workflow	{ "endTime": "2018-06-07 17:53:49", "label": ...
☐	e93ec7654f2693001f6eac118110c70a	Default SLA workflow	{ "endTime": "2018-06-07 15:53:48", "label": ...
☐	353ec7654f2693001f6eac118110c7a8	Default SLA workflow	{ "endTime": "2018-06-07 15:53:49", "label": ...
☐	3e25cc394f6213001f6eac118110c7a4	Default SLA workflow	{ "transids": ["11629b92672303006e6eadab94...",
☐	595490314f2613001f6eac118110c735	Default SLA workflow	{ "endTime": "2018-06-07 18:00:00", "label": ...
Actions on selected rows... 1 to 9 of 9			

기록면역

접근 및 할당

표준 JavaScript 객체 표기법을 사용하여 스크래치패드 값에 액세스하거나 할당합니다. 예를 들어, 이 형식을 사용하여 특정 스크래치패드 변수 값을 할당합니다.

```
workflow.scratchpad.variableName = variableValue;
```

이 형식을 사용하여 JavaScript 변수를 스크래치패드 변수에 할당합니다.

```
var myValue = workflow.scratchpad.variableName;
```

현재 변수

Current는 워크플로우 속성 테이블의 테이블에 연결하거나 카탈로그 항목과 연결하여 워크플로우를 시작한 데이터베이스 GlideRecord입니다.

선언

current의 변수는 데이터베이스 레코드를 지원하는 dictionary.xml 파일에 정의된 열입니다. 런타임에는 현재 기록에 변수를 추가할 수 있는 방법이 없습니다.

표시

현재 기록의 변수는 이를 사용하는 애플리케이션 전체의 Glide 양식 및 목록에 표시됩니다.

접근 및 할당

변수에 액세스하거나 워크플로우 활동 내의 변수에 값을 할당하려면 Glide 요소를 참조하여 현재 기록에서 값을 가져옵니다.

```
var myVarValue = current.getElement(nameOfTheField);
```

또는

```
var myVarValue = current.fieldName;
```

또는

```
current.variableName.setValue( "A Variable Value");
```

워크플로우 카탈로그 변수

요청된 항목 [sc_req_item] 테이블과 연결된 워크플로우에는 특정 유형의 워크플로우 입력이 있습니다.

이 워크플로우에 대한 입력은 기본적으로 질문:답변 쌍이며, 특정 카탈로그 작업과 연결하면 작업 양식의 옵션이 됩니다. 이러한 옵션은 워크플로우 내의 해당 카탈로그 작업 활동에 의해 생성됩니다.

범위

Service Catalog 및 워크플로우의 목적상, 변수의 범위는 워크플로우 내의 카탈로그 작업 활동에 대한 가용성을 결정합니다. 변수를 전역 또는 카탈로그 항목별로 정의할 수 있습니다. 변수가 카탈로그 항목에 관련되어 있고 카탈로그 작업을 생성하는 워크플로우가 카탈로그 항목에 관련되어 있는 경우, 변수 범위는 워크플로우의 카탈로그 작업 활동 내에서 매핑할 수 있는 변수를 결정합니다. 워크플로우가 요청된 항목 [sc_request_item]과 연관되어 있고 특별히 카탈로그 항목과 연관되어 있지 않은 경우, 범주 항목 필드 값이 비어 있는 모든 카탈로그 변수는 워크플로우 내의 모든 카탈로그 작업 활동에 사용할 수 있습니다.

선언

요청된 항목 카탈로그 변수는 카탈로그 항목 수준 또는 전역 수준에서 선언할 수 있습니다.

이 태스크 정보

워크플로우 편집기 컨텍스트 메뉴를 사용하여 전역 카탈로그 변수를 선언할 수 있습니다.

[전역 변수 선언 옵션 2](#)도 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블에 대해 실행되는 워크플로우를 열고 체크아웃합니다.
3. 메뉴 아이콘을 클릭하고 카탈로그 변수 편집을 선택합니다.
4. 새로 만들기를 클릭하여 새 변수를 만들거나 기존 변수를 선택합니다.

5. 전역 확인란을 선택합니다.

6. 제출을 클릭합니다.

전역 변수 선언 옵션 2

Service Catalog를 사용하여 전역 카탈로그 변수를 선언할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 카탈로그 > 항목 변수.
2. 작업 공간에 나타나는 변수 목록에는 **Cat Item != <blank>**의 디폴트 필터가 있습니다.
필터를  **Cat Item = <blank>** 로 변경하고 쿼리를 실행합니다.

나타나는 카탈로그 변수는 워크플로우 내에서 시작된 모든 카탈로그 작업에 사용할 수 있습니다.

3. 새로 만들기를 클릭하여 새 변수를 만듭니다.
4. 범주 항목 필드를 비워 둡니다.
5. 전역 확인란을 선택합니다.
6. 제출을 클릭합니다.
전역 변수 선언 옵션 1도 참조하십시오.

카탈로그 항목 특정 변수 선언 옵션 1

카탈로그 항목별 변수를 선언할 수 있습니다.

이 태스크 정보

이러한 변수는 변수 기록의 범주 항목 필드에 참조된 카탈로그 항목에만 사용할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 카탈로그 > 카탈로그 변수 > 항목 변수.
작업 공간에 표시되는 변수 목록에는 **Cat Item != <blank>**의 디폴트 필터가 있습니다.
2. 범주 항목 참조 필드에서 카탈로그 항목을 입력하거나 선택합니다.
범주 항목을 선택하면 카탈로그 변수의 범위와 가용성이 해당 특정 카탈로그 항목으로 제한됩니다.
3. 제출을 클릭합니다.
카탈로그 항목 특정 변수 선언 옵션 2도 참조하십시오.

카탈로그 항목 특정 변수 선언 옵션 2

카탈로그 항목 기록에서 직접 카탈로그 항목별 변수를 선언할 수 있습니다.

이 태스크 정보

이러한 방식으로 카탈로그 변수를 생성하면 선택한 카탈로그 항목에 대한 **Cat** 항목 참조가 자동으로 설정됩니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 서비스 카탈로그 > 카탈로그 정의 > 항목 유지.
2. 카탈로그 항목을 선택하거나 만듭니다.
변수 관련 목록을 확인합니다. 이 관련 목록을 사용하여 선언된 모든 변수에는 현재 카탈로그 항목의 범주 항목 참조 값이 있습니다.
3. 변수 관련 목록에서 새로 만들기를 클릭합니다.
4. 범주 항목 필드가 이전에 선택하거나 생성한 카탈로그 항목을 올바르게 참조하는지 확인합니다.
5. 질문 섹션 또는 탭으로 이동하거나 엽니다.

6. 질문을 추가합니다.
7. 이름을 추가합니다.
변수 이름에는 공백이 포함되어서는 안 되며 숫자로 시작할 수 없습니다.
8. 제출을 클릭합니다.
카탈로그 항목 특정 변수 선언 옵션 1도 참조하십시오.

표시

카탈로그 특정 항목 변수는 프로세스에서 변수를 보는 위치에 따라 여러 위치에서 볼 수 있습니다.

선언이 발생할 수 있으며 변수 표시는 메뉴 내에서, 항목 유지관리 모듈과 Service Catalog의 항목 변수 모듈 모두에서 볼 수 있습니다.

워크플로우 내에서 카탈로그 특정 항목 변수는 카탈로그 작업 활동 하단의 슬라이더버킷 형태로 카탈로그 작업 활동에 제공됩니다. 선택된 항목 변수는 해당 워크플로우를 실행할 때 카탈로그 작업의 해당 인스턴스에서 생성된 작업에 표시될 질문 및 답변 쌍입니다.

워크플로우가 특정 카탈로그 항목과 연결된 경우 이 연결은 카탈로그 작업 활동의 슬라이더버킷에 나타나는 항목 변수에 대한 필터 역할을 합니다.

변수가 마지막으로 표시되는 곳은 카탈로그 작업 항목에 의해 생성된 작업 양식입니다. 슬라이더버킷에서 선택된 변수는 작업 양식에서 사용자에게 표시되는 질문 및 답변 쌍입니다.

접근 및 할당

카탈로그 항목 변수를 사용할 수 있고, 카탈로그 작업의 슬라이더버킷 항목을 사용하여 특정 카탈로그 작업 활동에 할당할 수 있습니다.

작업을 수행하는 사용자가 변수 값을 입력합니다.

스크립트 내의 카탈로그 항목 변수 값에 액세스하려면

```
var now_GR = current ; // or create and query a new GlideRecord
var itemVariable = now_GR. variables [ variableName ] ; //access the
    service catalog variable identified by the variable name.
var itemVariableValue = itemVariable. getValue ( ) ;
var itemVariableName = itemVariable. getName ( ) ;
var itemQuestion = itemVariable. getQuestion ( ) ; //All GlideappQuestion
    API are accessible on itemQuestion
```

워크플로우 이벤트

시스템은 두 가지 유형의 이벤트, 즉 등록된 플랫폼 이벤트와 워크플로우 이벤트를 사용합니다.

등록된 플랫폼 이벤트

등록된 이벤트는 비즈니스 규칙에서 생성되며 데이터베이스에 기록을 삽입할 때 이메일 알림을 보내는 등의 작업에 사용됩니다. 워크플로우 이벤트는 워크플로우 내에서만 등록되고 플랫폼의 다른 곳에서는 사용되지 않습니다. 등록된 플랫폼 이벤트는 외부에서 사용하기 위해 워크플로우에 의해 트리거될 수 있지만 워크플로우 내에서 사용될 수는 없습니다.

워크플로우 이벤트

워크플로우 이벤트는 이벤트 레지스트리를 사용하여 등록된 플랫폼 이벤트와는 다른 규칙을 따릅니다. 플랫폼 이벤트는 이벤트 등록 [sysevent_register] 테이블에 입력되며 플랫폼 프로세스에서 사용할 수 있습니다. 워크플로우 이벤트는 워크플로우 엔진에 대해서만 트리거되며 워크플로우 컨텍스트 실행 작업을 지시하는 데만 사용됩니다. 이벤트가 워크플로우에 등록되면 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 테이블의 **registered_events** 열에서 현재 실행 중인 활동에 연결됩니다.

워크플로우 이벤트는 스크립트 포함 또는 스크립트 실행 활동과 같이 워크플로우 컨텍스트에 액세스할 수 있는 모든 스크립팅 소스에서 워크플로우로 브로드캐스트될 수도 있습니다. 이 경우 취소와 같은 이벤트는 특정 컨텍스트에 대한 워크플로우 실행 [wf_executing] 테이블의 모든 레코드로 전달됩니다.

레지스트리에 의해서든 브로드캐스트에 의해서든, 이벤트는 현재 실행 중인 활동과 연관된 활동 정의에 의해 처리됩니다. 각 활동 정의에는 처리기 집합이 함께 제공됩니다. 예를 들어 대부분의 활동에는 *onExecute*, *onCancel* 및 *onUpdate* 이벤트 핸들러가 함께 제공됩니다. 보다 구체적인 이벤트의 예로, 승인 - 사용자 활동에는 승인 작업의 작업과 관련된 *onDetermineApprovalState*도 함께 제공됩니다.

다중 병렬 이벤트

단일 워크플로에는 여러 이벤트 스레드가 동시에 실행될 수 있습니다(예: 워크플로에 별도의 워크플로 분기에서 겹치는 타이머가 있는 경우). 첫 번째 스레드보다 먼저 추가 스레드가 완료되면 추가 스레드의 이벤트 정보가 워크플로우 대기 명령 [wf_command] 테이블에 저장됩니다. 첫 번째 스레드가 완료되면 시스템은 추가 스레드에 의해 저장된 정보를 검색하고 각 스레드의 이벤트 정보를 사용하여 워크플로를 진행합니다.

기본 시스템의 워크플로우 이벤트

기본 시스템에서 여러 워크플로우 이벤트를 사용할 수 있습니다.

기본 시스템의 워크플로우 이벤트

이벤트	설명	목적	사용 방법
activityComplete	<i>onActivityComplete</i> 이벤트 핸들러에 응답하기 위해 활동 정의에서 사용하는 문자열 값입니다.	동일한 워크플로우 컨텍스트에서 다른 활동의 완료에 대해 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 테이블의 레코드에 알립니다.	활동에서 wf_executing.notify_termination에 대한 부울 값을 설정할 수 있는 경우 <i>onExecute</i> 이벤트 중에 값을 true(activity.notify_termination = true)로 설정합니다.
otherEvent	Join 활동에서 otherEvent에 응답하는 데 사용하는 문자열 값입니다.	완료된 otherEvent에 대해 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 테이블의 레코드에 알립니다.	조인 활동은 n개의 이전 활동에서 전환됩니다. 이러한 선행 활동은 모두 wf_executing 기록을 생성하며, 이로 인해 기록이 이미 존재하는지 확인합니다. 조인이 이미 있는 경우 실행 중인 전환에 의해 생성된 조인은 삭제할 wf_executing 레코드를 설정합니다.
타이머	워크플로우 활동에서 만료된 타이머 활동에 응답하는 데 사용하는 문자열 값입니다.	타이머 이벤트를 완료하고 실행한 타이머 활동에 대해 wf_executing 기록에 알릴 수 있도록 합니다.	타이머 활동은 스크립트를 호출하는 작업을 예약합니다. 스크립트는 fireEvent(wf_executing, 타이머)를 호출합니다.
실행	워크플로우 활동에서 만료된 타이머 활동에 응답하는 데 사용하는 문자열 값입니다.	wf_executing 테이블의 기록에 기본 작업을 진행하기 위해 초기 상태가 실행 중임을 알립니다.	워크플로우 엔진은 실행된 각 전환에 대해 실행 중 상태의 실행 기록을 생성합니다. 생성되면 실행 중인 레코드는 처리를 위해 큐에 배치됩니다. 큐의 각 항목에 대해 Rhino 전역이 설정되고, 실행 중인 레코드 구동하는 활동 정의가 인스턴스화되며, run() 함수가 호출됩니다. 레코드의

기본 시스템의 워크플로우 이벤트

이벤트	설명	목적	사용 방법
			상태가 Executing 인 경우 이 함수는 항상 <i>onExecute</i> 를 호출합니다.
실행(잠금에만 해당)	특정 잠금을 얻기 위해 다시 시도할 준비가 된 대기 중인 잠금에 응답하기 위해 Lock 활동에서 사용하는 문자열 값입니다. 이 실행은 지정된 간격으로 별도의 스레드에서 호출되고 외부 이벤트로 처리되기 때문에 이전 실행과 다릅니다.	실행 대기 중인 wf_executing 기록에 지정된 대기 간격이 지났으며 잠금을 다시 시도해야 함을 알립니다.	잠금 활동은 워크플로우 스크립트 포함의 <i>fireEvent(wf_executing, 'execute')</i> 메서드를 사용하는 스크립트로 작업을 예약합니다.
determineApprovalState (영문)	승인 활동에서 현재 기록의 전체 승인 상태 변경에 응답하기 위해 사용하는 문자열 값입니다.	타이머 이벤트를 완료하고 트리거한 승인에 대해 승인 활동에 대한 wf_executing 기록을 알립니다.	승인 코디네이터는 이벤트를 등록하고 이벤트를 트리거합니다. 하위 승인에는 승인 상태를 결정하는 수신기가 있습니다.
취소(활동 정의 내에서)	워크플로우 활동에서 취소 요청에 응답하는데 사용하는 문자열 값입니다.	컨텍스트의 모든 wf_executing 기록에 워크플로우가 취소되고 있음을 알립니다.	End 활동은 전역 <i>workflow.broadcastEvent('cancel')</i> 사용하여 현재 실행 중인 wf_executing 레코드를 중단합니다. 이렇게 하면 해당 기록의 상태가 취소됨으로 변경됩니다.
취소(현재 컨텍스트 외부)	워크플로우 활동에서 취소 요청에 응답하는데 사용하는 문자열 값입니다.	이 이벤트는 위의 취소 이벤트와 동일하며 동일하게 처리됩니다. 그러나 이 이벤트의 관리는 미묘하게 다릅니다. 이 이벤트는 실행 중인 각 활동 정의의 <i>onCancel</i> 이벤트 처리기를 통해 관리되지만 이벤트가 다르게 호출됩니다. 특히 활동 정의 외부에서 <i>cancel</i> 호출은	모든 스크립트는 워크플로우 스크립트 포함을 통해 알려진 실행 컨텍스트에서 <i>cancel</i> 을 호출할 수 있습니다. 예를 들어, <pre>var w = new Workflow(); w.cancel(context);</pre> //여기서 <i>context</i> 는 취소할 컨텍스트의 <i>GlideRecord</i> 입니다.

기본 시스템의 워크플로우 이벤트

이벤트	설명	목적	사용 방법
		현재 뮤텍스에 의해 차단됩니다. 이는 이벤트가 현재 뮤텍스의 매개 변수 내에서 계속 작동하는 현재 실행 중인 활동을 중단하지 않는다는 점에서 중요한 차이점입니다.	
중지(활동 종료 참조)	종료 활동은 이 이벤트를 검사합니다.	stop 이벤트가 현재 이벤트이면 End 활동의 취소 작업이 무시됩니다.	End 활동에서만 가능합니다.
경청자	워크플로우 (하위 플로우) 활동이 이벤트로 트리거하는 문자열 값입니다.	기본 워크플로우가 하위 플로우를 호출할 때 워크플로우는 하위 플로우의 컨텍스트 ID를 스크래치패드에 유지합니다. 하위 플로우가 완료되면 비즈니스 규칙을 통해 수신기 이벤트가 트리거됩니다.	수신기 이벤트는 하위 흐름이 완료되면 상 컨텍스트로 전달되며 워크플로우 활동의 onListener 작업에 의해 관리됩니다.
probe_complete	MID 서버가 작업을 완료했음을 나타내는 오케스트레이션 활동에 의해 워크플로우에서 트리거되는 문자열 값입니다.	probe_complete 이벤트는 워크플로우 도우미 함수 <code>handleEventById</code> 를 통해 오케스트레이션 센서 프로세서에서 트리거됩니다.	<code>onProbe_complete</code> 이벤트 처리기는 <code>WebServiceActivityHandler</code> 에 있으며 대부분의 오케스트레이션 활동에 사용됩니다.
pause	타이머 활동을 일시 중지하기 위해 SLA에서 워크플로우로 전송되는 문자열 값입니다.	SLA가 일시 중지된 경우 실행 중인 타이머가 있으면 SLA 워크플로우도 일시 중지되어야 합니다.	SLA 타이머에만 사용할 수 있습니다.

기본 시스템의 워크플로우 이벤트

이벤트	설명	목적	사용 방법
resume	타이머 활동에서 일시 중지된 타이머를 다시 시작하는 데 사용하는 문자열 값입니다 (일시 중지 참조).	SLA가 재개되면 SLA 워크플로우도 재개되어야 합니다.	SLA 타이머에만 사용할 수 있습니다.

워크플로우와 관련된 **Glide** 이벤트

워크플로우는 여러 Glide 이벤트를 사용합니다.

워크플로우 **Glide** 이벤트

이벤트	설명	목적	사용 방법	소스	스레드	수신기
삽입	스크립트 엔진과 이를 통해 워크플로우 엔진이 절전 모드를 해제하도록 하는 GlideRecord 삽입 시 설정된 전역 이벤트입니다.	요청 항목 및 SLA 타이머에서와 같이 참조로 또는 GlideRecord의 테이블과 연결된 조건에 따라 현재 GlideRecord와 연결된 워크플로우를 시작합니다.	워크플로에서 이를 명시적으로 고객 대상으로 사용하지는 않습니다. 이는 Glide 엔진의 일부이며 이 이벤트를 통해 워크플로우를 시작할 수 있는 유일한 작업입니다. 스크립트를 사용하여 워크플로우를 수동으로 시작할 수도 있습니다.	워크플로우 엔진, RunEngine	현재 스레드, 현재 뮤텍스	삽입의 사용자 작업
업데이트	스크립트 엔진과 이를 통해 워크플로우 엔진이 절전 모드를 해제하도록 하는 GlideRecord 업데이트 시 설정된 전역 이벤트입니다.	워크플로우 컨텍스트 [wf_context] 테이블을 확인하여 문서 ID별로 현재 GlideRecord와 관련된 실행 중인 워크플로우를 찾습니다.	워크플로에서 이를 명시적으로 고객 대상으로 사용하지는 않습니다. 이는 Glide 엔진의 일부이며, 이 이벤트를 통해 워크플로우가 수행할 수 있는 유일한 작업은 다음 전환 세트를 진행하는 것입니다.	워크플로우 엔진, RunEngine	현재 스레드, 현재 뮤텍스	GlideRecord 업데이트의 사용자 작업
삭제	스크립트 엔진과 이를 통해 워크플로우 엔진이 절전 모드를 해제하도록	워크플로우 컨텍스트 [wf_context] 테이블을 확인하여 문서 ID별로 현재 GlideRecord와	워크플로에서 이를 명시적으로 고객 대상으로 사용하지는 않습니다. 이는 Glide 엔진의 일부이며, 이	워크플로우 엔진, RunEngine	현재 스레드, 현재 뮤텍스	GlideRecord 삭제에 대한 사용자 작업

워크플로우 Glide 이벤트

이벤트	설명	목적	사용 방법	소스	스레드	수신기
	하는 GlideRecord 삭제 시 설정된 전역 이벤트입니다.	관련된 실행 중인 워크플로우를 찾습니다.	이벤트를 통해 워크플로우가 수행할 수 있는 유일한 작업은 다음 전환 세트를 진행하는 것입니다.			
쿼리	스크립트 엔진과 이를 통해 워크플로우 엔진이 절전 모드를 해제하도록 하는 Glide 데이터베이스의 쿼리에 설정된 전역 이벤트입니다.	워크플로우 컨텍스트 [wf_context] 테이블을 확인하여 문서 ID별로 현재 GlideRecord와 관련된 실행 중인 워크플로우를 찾습니다.	워크플로우에서 이를 명시적으로 고객 대상으로 사용하지 않습니다. 이는 Glide 엔진의 일부이며, 이 이벤트를 통해 워크플로우가 수행할 수 있는 유일한 작업은 다음 전환 세트를 진행하는 것입니다.	워크플로우 엔진, RunEngine	현재 스레드, 현재 뮤텍스	GlideRecord 쿼리의 사용자 작업

워크플로우 이벤트 관련 기능

워크플로우 이벤트와 관련된 몇 가지 함수가 있습니다.

워크플로우 이벤트 관련 기능

기능	설명	목적	사용
registerForEvent(이벤트 이름)	문자열로 표시되는 이벤트를 wf_executing.registered_events 필드에 기록하는 워크플로우 환경의 기능입니다.	워크플로 이벤트는 문자열일 뿐입니다. 이벤트에 등록된 활동이 실행되면 쉼표로 구분된 이벤트 집합이 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 레코드와 함께 저장됩니다. 이벤트가 워크플로우 컨텍스트에서 트리거되면 wf_executing 테이블은 wf_executing.registered_events 필드에서 이벤트를 나타내는 문자열이 포함된 모든 실행 기록을 찾습니다	모수 예 wo
unRegisterForEvent(이벤트 이름)	wf_executing.registered_events 필드에 기록된 이벤트를 나타내는 문자열 값을 제거하는 워크플로우 환경의 함수입니다.	워크플로 이벤트는 wf_executing.registered_events 필드에 기록되는 문자열일 뿐입니다. 활동이 이벤트에 대한 등록을 취소하면 Workflow Executing Activity [wf_executing] 레코드와 함께 저장된 쉼표로 구분된 이벤트 집합이 검색되고 해당 문자열이 발견되면 제거됩니다.	모수 예 wo
fireEvent(이벤트 이름)	wf_executing.registered_events 필드의 내용을 검사하여 해당 내용을 전달된 eventName과 비교하는 워크플로우 환경의 함수입니다.	워크플로 이벤트는 wf_executing.registered_events 필드에 기록되는 문자열일 뿐입니다. 워크플로우 활동에서	모수 예 wo

워크플로우 이벤트 관련 기능

기능	설명	목적	사양
		<code>fireEvent(eventName)</code> 를 호출하면 워크플로우 엔진은 등록된 필드에 문자열이 포함된 실행 중인 모든 레코드를 큐에 넣습니다.	
<code>fireEvent</code> (이벤트 기록, 이벤트 이름)	특정 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 기록에 이벤트를 전송하는 워크플로우 환경의 기능입니다. <code>eventRecord</code> 는 wf_executing 유형의 GlideRecord입니다.	이 이벤트 호출에는 이벤트 기록(워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 테이블)에 표시된 활동의 <code>onMyEvent</code> 이벤트 핸들러가 필요합니다. 워크플로우 활동에서 <code>fireEvent(eventRecord, eventName)</code> 를 호출하면 워크플로우 엔진은 해당 이벤트와 함께 특정 실행 레코드를 큐에 대기시키고 관리할 <code>on<eventName></code> 핸들러에 대한 활동 정의에 이벤트를 전달합니다. 이 이벤트는 자체 뮤텍스에서 큐에 대기하므로 이 이벤트가 처리되기 전에 현재 큐가 완료됩니다.	워크플로우 엔진은 등록된 필드에 문자열이 포함된 실행 중인 모든 레코드를 큐에 넣습니다.
<code>fireEvent</code> (이벤트 기록 시스템 ID, 이벤트 이름)	특정 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 기록에 이벤트를 전송하는 워크플로우 환경의 기능입니다. <code>eventRecordSysId</code> 는 wf_executing 유형의 GlideRecord <code>sys_id</code> 입니다.	이는 ID를 수락하고 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 레코드를 반환한다는 점을 제외하고는 위의 <code>fireEvent</code> 와 동일합니다.	워크플로우 엔진은 등록된 필드에 문자열이 포함된 실행 중인 모든 레코드를 큐에 넣습니다.
<code>fireEvent</code> (<code>eventRecordSysId</code> , <code>eventName</code> , <code>optionalJSONObject</code>)	특정 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 기록에 이벤트를 전송하는 워크플로우 환경의 기능입니다. <code>eventRecordSysId</code> 는 wf_executing 유형의 GlideRecord <code>sys_id</code> 입니다.	이는 JSON 객체를 세 번째 매개변수로 허용한다는 점을 제외하고는 위의 <code>fireEvent</code> 와 동일합니다. 이 객체는 JSON으로 표현할 수 있는 모든 데이터를 지정할 수 있습니다. 워크플로우 활동을 만들 때 추가 기능을 지정할 수도 있습니다.	워크플로우 엔진은 등록된 필드에 문자열이 포함된 실행 중인 모든 레코드를 큐에 넣습니다.
<code>broadcastEvent</code> (컨텍스트ID, 이벤트 이름)	상태에 관계 없이 지정된 컨텍스트에서 현재 실행 중인 모든 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 기록에 이벤트를 보내는 워크플로우 환경의 기능입니다.	이는 ID를 수락하고 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 레코드를 반환한다는 점을 제외하고는 위의 <code>fireEvent</code> 와 동일합니다.	워크플로우 엔진은 등록된 필드에 문자열이 포함된 실행 중인 모든 레코드를 큐에 넣습니다.
<code>broadcastEvent</code> (이벤트 이름)	상태와 관계 없이 현재 컨텍스트에서 현재 실행 중인 모든 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 기록에 이벤트를 보내는 워크플로우 환경의 기능입니다.	위의 <code>broadcastEvent</code> 와 혼동해서는 안 됩니다. 이 이벤트는 현재 워크플로우 실행 활동 [wf_executing] 기록에만 사용할 수 있습니다.	워크플로우 엔진은 등록된 필드에 문자열이 포함된 실행 중인 모든 레코드를 큐에 넣습니다.

이벤트별 워크플로우 활동

다음 워크플로우 활동은 이벤트를 트리거합니다.

이벤트별 워크플로우 활동

활동 이름	설명	목적	사용 방법	소스	스레드	수신기
이벤트 생성	워크플로우 이벤트가 아닌 이벤트 레지스트리의 이벤트가 필요합니다. 이 활동은 워크플로우 트리의 알림 범주에 있습니다.	워크플로우 활동 [wf_activity] 테이블에 지정된 알림 이벤트를 발생시킵니다.	- 다음으로 이동 시스템 정책 > 이벤트 > 레지스트리 - 이벤트를 생성합니다. - 다음으로 이동 시스템 정책 > 템플릿 을 클릭하고 이메일 템플릿을 만듭니다. - 다음으로 이동 시스템 정책 > 이메일 > 알림. - 생성한 이벤트에 의해 트리거되는 이메일 알림을 만들고 생성한 템플릿을 보냅니다. - 워크플로우 캔버스에서 이벤트 생성 활동을 캔버스로 끌어와 새로 등록된 이벤트와 연결합니다. 워크플로우가 실행되면 이벤트가 생성되고 이벤트와 연결된 이메일이 전송됩니다.	이벤트 레지스트리	현재 스레드에서 트리거되고 알림의 작업자 스레드에서 처리됩니다. 워크플로우에 의해 처리되지 않음	알림 스레드의 워크플로우 외부
WF 이벤트 대기	기본 시스템 테이블의 워크플로우 이벤트에 설명된 대로 현재 컨텍스트 내에서만 워크플로우 이벤트를 수신합니다. 이 활동은 워크플로우 트리의	현재 컨텍스트의 다른 전환 분기가 이벤트를 트리거할 때까지 기다립니다.	이벤트 이름을 입력으로 가져옵니다. 활동이 실행되면 지정된 이벤트 이름이 registered_events 열에 저장된 문자열 배열에 추가됩니다. 이 열의 값은 활동이 실행 중일 때 대기하는 모든	WF 이벤트 대기 활동에는 변수에 전달된 값에 대해 현재 이벤트를 테스트하는 제네릭 <code>onUnhandledEvent</code> 가 있습니다. 일치하는 경우 WF 이벤트 대기 는 워크플로우를 진행합니다.	현재 스레드 또는 스크립트 포함에서 트리거됨	WF 이벤트 대기 활동의 <code>onUnhandledEvent</code>

이벤트별 워크플로우 활동

활동 이름	설명	목적	사용 방법	소스	스레드	수신기
	조건 범주에 있습니다.		이벤트 목록에 있습니다.			

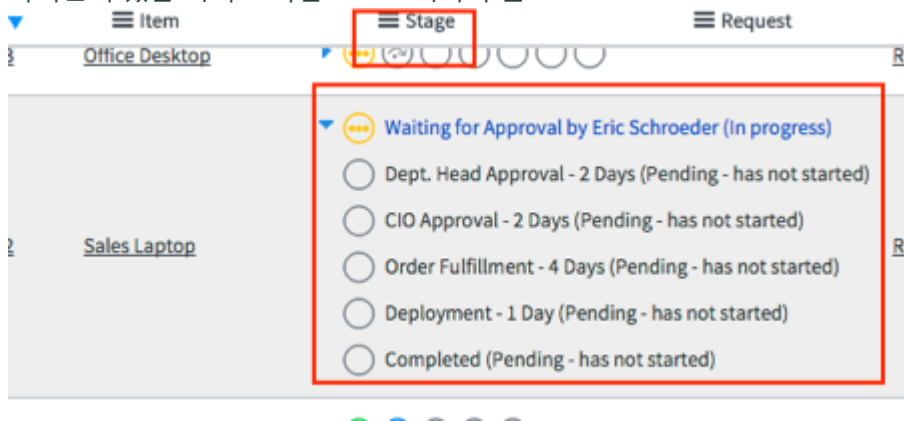
워크플로우 스테이지

워크플로우는 스테이지 필드로 지정된 필드를 업데이트하여 워크플로우 진행 상황을 표시할 수 있습니다.

예를 들어 인시던트 [incident] 테이블에는 진행 상황을 나타내는 인시던트 상태 필드가 있지만 Service Catalog는 스테이지 필드를 사용합니다.

가능한 단계 값을 통해 워크플로우의 진행 상황을 나타내기 위해 인터페이스는 워크플로우 속성에서 선택한 단계 필드를 업데이트합니다. 사용 가능한 필드는 워크플로우에서 사용하는 테이블에 따라 다릅니다. 필드에서 선택 목록을 제공하는 경우 해당 선택 항목을 워크플로우의 단계 값으로 사용할 수 있습니다. 필드가 워크플로우 필드인 경우 Service Catalog의 스테이지 필드와 마찬가지로 워크플로우의 진행 상황을 나타내는 아이콘이 표시됩니다.

아이콘이 있는 서비스 카탈로그 스테이지 필드



스테이지를 워크플로우에 추가한 후 각 워크플로우 활동에 할당할 수 있습니다. 워크플로우가 실행될 때 할당된 스테이지가 있는 활동이 발견되면 워크플로우 엔진은 워크플로우 컨텍스트와 연관된 기록에 스테이지를 할당합니다.

요청된 항목 [sc_req_item] 테이블을 사용하는 워크플로우의 경우 스테이지 필드가 테이블의 스테이지 필드로 자동 설정되며 변경할 수 없습니다. 요청 항목 테이블에서 실행 중인 워크플로우에 대해 표시되는 스테이지 상태는 워크플로우 활동의 상태를 기반으로 합니다.

- 활동이 활성 상태인 경우 스테이지가 진행 중 상태로 표시됩니다.
- 활동이 보류 중 또는 완료됨 상태인 경우 스테이지에 이 상태가 반영됩니다.
- 활동이 취소되면 취소된 요청이 스테이지 필드에 표시됩니다. wf_stage 테이블에 설정된 "취소됨" 레이블은 예약어이며 스테이지 필드에 표시되지 않습니다.

스테이지 값 파생 방법

스테이지 값은 인터페이스의 다양한 소스에서 파생됩니다.

- ❗ **주:** 워크플로우 단계를 세트로 관리하는 업데이트된 방법도 사용할 수 있습니다. 스테이지 그룹화 및 재사용에 대한 자세한 내용은 [워크플로우 스테이지 세트](#)를 참조하십시오.

스테이지 값은 다음 소스에서 파생됩니다.

- 스테이지 열에 대한 선택 사항: 워크플로우의 스테이지 열로 선택한 열에 대해 정의된 선택 항목입니다.
- 테이블의 기본 스테이지: 선택한 테이블의 스테이지 기본 [wf_stage_default] 테이블에 정의된 스테이지입니다.
- 워크플로우별 스테이지: 워크플로우 스테이지 [wf_stage] 테이블에 정의된 워크플로우에만 적용됩니다.
- 기존 기록의 스테이지 값: 워크플로우에 할당된 테이블의 지정된 스테이지 열에 있는 값이 기존 기록에서 상속됩니다.

워크플로우의 스테이지 필드가 스테이지라는 테이블 열이면 스테이지 열이 포함된 목록 뷰에 워크플로우의 진행률이 표시됩니다 .

목록의 스테이지

Request	Number	Quantity	Catalog	Item	Due date	Price	Assigned to	Stage
RITM0000005		1	Telephone Extension		2015-09-26 12:15:38	0		Waiting for Approval (Waiting for Approval)
RITM0000004		1	Sales Laptop		2015-09-30 12:15:38	0		Dept. Head Approval - 2 Days (Pending - has not started)
RITM0000002		1	Blackberry		2015-09-29 12:15:38	0		CIO Approval - 2 Days (Pending - has not started)

목록 뷰에 표시되는 단계 값에는 실행 중인 워크플로우 활동에 따라 상태가 표시됩니다. 활동에 스테이지가 지정되어 있고 활동이 현재 워크플로우에서 활성 상태인 경우 스테이지는 진행 중 상태로 표시됩니다. 마찬가지로 활동이 보류 중 또는 완료된 상태인 경우 스테이지에 이 상태가 반영됩니다.

예제

워크플로우 테이블이 요청 항목 (sc_req_item)인 경우 스테이지 필드는 자동으로 해당 테이블의 스테이지 열로 설정되며 변경할 수 없습니다. 요청 항목에 대한 다음 스테이지 값이 디렉터리 항목 [sys_dictionary] 테이블의 선택 목록에 표시됩니다.

- 승인 대기
- 이행
- 제공

또한 요청 항목 테이블에는 다음과 같은 기본 스테이지가 있습니다.

- 요청 취소됨
- 완료함

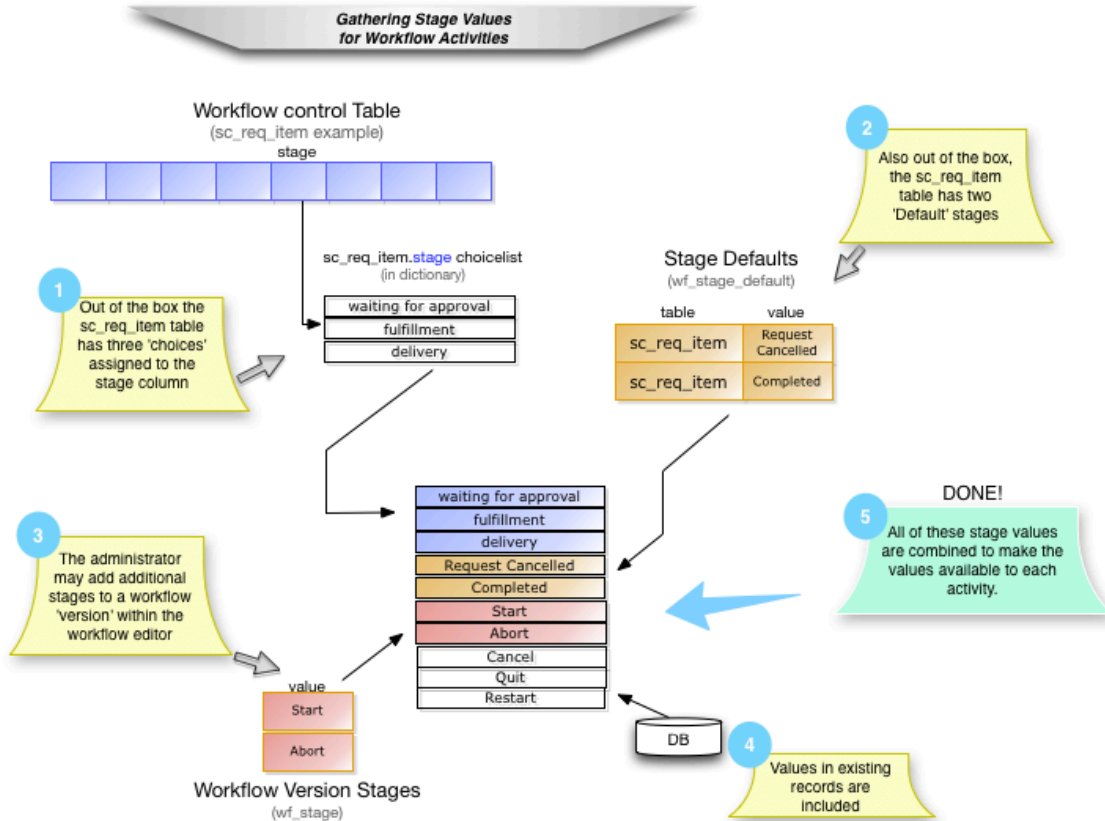
i 주: 활동이 취소되면 취소된 요청이 스테이지 필드에 표시됩니다. wf_stage 테이블에 설정된 "취소됨" 레이블은 예약어이며 스테이지 필드에 표시되지 않습니다.

워크플로우 편집기에서 사용 가능한 활동 스테이지를 편집하면 목록에 다음 스테이지 값이 표시됩니다.

- 승인 대기
- 이행
- 제공

- 요청 취소됨
- 완료함

다음 다이어그램은 요청 항목 테이블에서 스테이지 값을 수집하여 워크플로우 활동의 스테이지 목록을 채우는 데 사용되는 프로세스를 보여줍니다.



i 주: 요청 항목 [sc_req_item] 이외의 테이블로 워크플로우를 만드는 경우 워크플로우에 스테이지가 있어야 합니다.

워크플로우 스테이지 사용

워크플로우 단계를 추가하거나 수정할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: workflow_admin, workflow_creator 또는 admin

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 새로 만들기를 클릭하여 새 워크플로우를 만들거나 기존 워크플로우를 엽니다.
3. 워크플로우 속성 양식에서 테이블이 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블이 아닌 경우, 스테이지 필드 속성에 스테이지를 표시할 필드를 선택합니다.

사용 가능한 필드 는 워크플로우에 대해 선택한 테이블에 따라 다릅니다.

4. 워크플로우에 스테이지 목록을 할당한 후에는 대화 상자에 스테이지 필드를 제공하는 워크플로우 활동에서 스테이지 값을 설정할 수 있습니다.

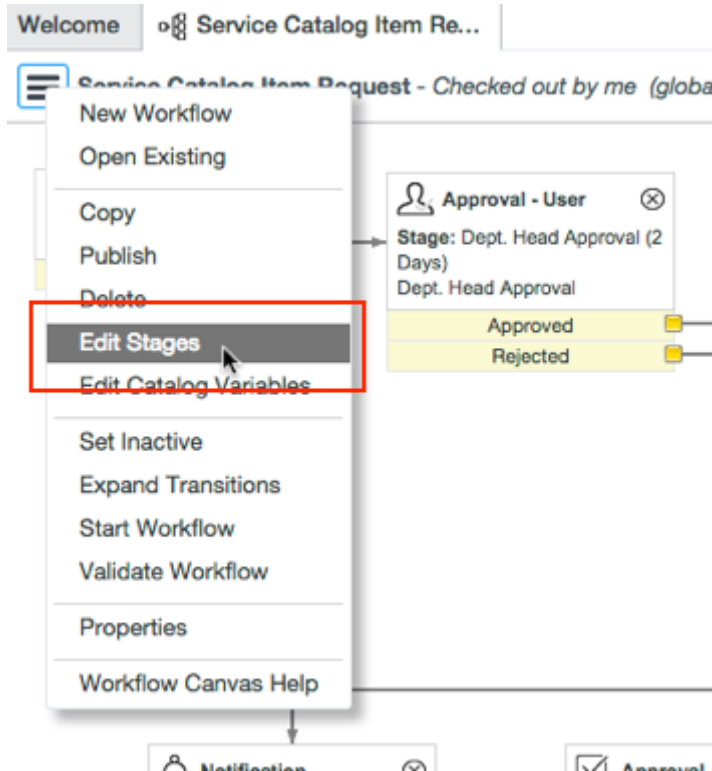
워크플로우 활동에서 단계 값을 설정하면 실행 중에 활동이 발생할 때 워크플로우 엔진에서 해당 단계를 워크플로우 컨텍스트와 연관된 기록에 할당하도록 지시합니다.

활동이 지정된 스테이지로 시작하면 플랫폼이 스테이지 필드를 현재 값으로 업데이트합니다. 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블에 대해 실행되는 워크플로우에서 sc_req_item.stage 필드는 워크플로우 유형 필드로 정의됩니다.

요청된 항목 [sc_req_item] 테이블에 워크플로우에 대한 스테이지를 표시할 때 스테이지 상태는 워크플로우 활동의 상태를 기반으로 합니다. 활동에 스테이지가 지정되어 있고 활동이 현재 워크플로우에서 활성 상태인 경우 스테이지는 진행 중 상태로 표시됩니다. 마찬가지로 활동이 보류 중 또는 완료된 상태인 경우 스테이지에 이 상태가 반영됩니다.

5. 기존 워크플로우에 대한 워크플로우별 스테이지를 편집하려면 헤더 막대에서 기어 아이콘을 클릭하고 스테이지 편집을 선택합니다.

다시 말하지만, 이러한 단계 값은 선택 항목, 기본값 및 기존 값과 결합됩니다.



Example: 워크플로우 스테이지

스테이지 사용을 최적화하기 위해 워크플로우의 여러 활동에 스테이지를 할당할 수 있습니다. 예를 들어 워크플로우에서 다음 활동을 사용하여 작업을 생성하는 경우입니다.

1. 승인 받기
2. 장비 주문
3. 장비 수령
4. CMDB에 장비 추가
5. 장비 설정
6. 소프트웨어 설치
7. 소프트웨어 구성
8. 사용자에게 제공

다음 스테이지를 사용할 수 있습니다.

- 승인
- 순서
- 구성
- 제공

좋은 방법은 다음과 같이 활동에 스테이지를 할당하는 것입니다.

워크플로우 활동에 추가된 스테이지의 예

활동	할당된 스테이지
승인 받기	승인
장비 주문	순서
장비 수령	순서
CMDB에 장비 추가	순서
장비 설정	구성
소프트웨어 설치	구성
소프트웨어 구성	구성
사용자에게 제공	제공

장비 주문, 장비 수령 또는 CMDB에 장비 추가 활동이 활성 상태이면 스테이지 디스플레이에 주문 스테이지가 진행 중으로 표시됩니다.

스테이지 추가 및 번역

테이블에 사용할 기본 스테이지와 기존 워크플로우에 스테이지를 추가할 수 있습니다

테이블에 대한 기본 스테이지 추가

스테이지 세트를 기본 세트로 원하는 수의 테이블에 할당할 수 있습니다.

이 태스크 정보

연결된 테이블에 대한 새 워크플로우를 생성할 때 할당된 스테이지 세트의 스테이지가 워크플로우 버전 스테이지를 미리 채웁니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 기본 스테이지(테이블별).
2. 새로 만들기를 클릭합니다.
3. 스테이지 세트를 선택합니다.
새로 만들기를 클릭하고 이름을 입력한 다음 제출을 클릭하여 새 집합을 만들 수 있습니다.
4. 해당 테이블을 선택합니다.
5. 제출을 클릭합니다.

선택한 스테이지 세트의 스테이지가 해당 테이블을 사용하는 모든 새 워크플로우에 자동으로 추가됩니다.

기존 워크플로우에 스테이지 추가

워크플로우에 필요한 스테이지가 임포트되지 않았거나 워크플로우 테이블에 할당된 스테이지 세트에 없는 경우 워크플로우에 수동으로 추가할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 스테이지 편집을 선택합니다.
4. 워크플로우 스테이지 목록에서 새로 만들기를 클릭합니다.
5. 워크플로우 스테이지 양식의 필드에 적절한 내용을 입력합니다.

기본 시스템에 이미 있는 이름 또는 값 필드 값을 사용하지 마십시오.

워크플로우 스테이지 필드

필드	설명
이름	워크플로우 필드에 표시되는 스테이지의 이름입니다.
값	스크립트와 같이 시스템의 다른 곳에서 참조될 때의 스테이지 값입니다.
지속 시간	스테이지의 기본 지속 시간입니다. 현재 사용되지 않습니다.

6. 제출을 클릭합니다.
7. 워크플로우를 게시합니다.

워크플로우 활동에 스테이지 추가

스테이지를 워크플로우에 추가한 후 워크플로우 활동에 할당할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
3. 활동을 두 번 클릭합니다.
4. 활동 속성 양식의 스테이지 필드에서 워크플로우가 활동에 도달할 때 표시할 스테이지를 찾아 선택합니다.
5. 업데이트를 클릭합니다.

워크플로우 스테이지 번역

인스턴스에 대해 선택한 언어로 이름이 표시되도록 워크플로우 단계 이름에 대한 번역을 제공할 수 있습니다.

시작하기 전에

인스턴스에 언어 국제화 플러그인이 이미 설치되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 [언어 활성화를](#) 참조하십시오.

이 태스크 정보

언어별 텍스트는 목록에 표시되는 [필드 유형](#), [워크플로우 스테이지 세트](#) 및 해당 언어를 선택한 사용자를 위한 워크플로우 편집기에 표시됩니다. 언어별 텍스트는 [폼에 스테이지를 표시할 때](#) 자동으로 표시되지 않습니다. 양식의 스테이지를 번역하려면 워크플로우 필드 선택 항목에 번역된 텍스트를 추가합니다.

인스턴스에서 활성화된 모든 언어의 번역된 텍스트를 추가할 수 있습니다. 예를 들어, 워크플로우 스테이지를 프랑스어로 번역하려면 다음을 수행합니다.

프로시저

1. 인터페이스 언어를 프랑스어로 설정합니다.
2. 다음으로 이동 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
3. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
4. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 스테이지 편집을 선택합니다.
5. 각 스테이지의 이름 필드를 편집하고 프랑스어 사용자에게 표시할 텍스트를 입력합니다.

값 필드를 변경하지 마십시오.

6. 워크플로우 단계에 프랑스어 텍스트가 표시되는지 확인합니다.

결과

또는 여러 워크플로우의 스테이지를 한 번에 번역하려는 경우 워크플로우 스테이지 [wf_stage] 테이블을 직접 편집할 수 있습니다. 예를 들어, 여러 워크플로우의 워크플로우 단계를 프랑스어로 번역하려면 다음을 수행합니다.

1. 인터페이스 언어를 프랑스어로 설정합니다.
2. 애플리케이션 탐색 필터에 wf_stage.list를 입력합니다.
3. 각 스테이지의 이름 필드를 편집하고 프랑스어 사용자에게 표시할 텍스트를 입력합니다. 값 필드를 변경하지 마십시오.

워크플로우 스테이지 세트

스테이지 세트는 일반적으로 함께 사용되는 워크플로우 스테이지의 명명된 그룹입니다. 스테이지 세트를 생성하고 원하는 수의 테이블에 기본 세트로 할당합니다. 워크플로우 필드의 선택 목록 값을 워크플로우의 스테이지로 임포트하고, 스테이지 세트를 익스포트하여 새 스테이지를 만들 수 있습니다.

단일 스테이지 세트는 일반적으로 서비스 카탈로그 요청의 진행 상황을 표시하는 데 필요한 스테이지와 같은 프로세스를 나타냅니다. 특정 테이블의 워크플로우에 대한 기본 세트로 스테이지 세트를 할당할 수도 있습니다.

활성 컨텍스트에서 워크플로우 스테이지는 워크플로우의 진행 상황에 대한 요약 수준의 피드백을 제공합니다. 스테이지 아이콘은 워크플로우에 의해 구동되는 각 활동의 상태를 표시합니다. 시스템은 워크플로우 속성에 정의된 스테이지 필드를 업데이트하여 가능한 스테이지 값을 통해 워크플로우의 진행 상황을 나타냅니다.

워크플로우 스테이지 값에 대한 업데이트

업그레이드하는 동안 시스템은 워크플로우 스테이지 [wf_stage] 테이블에 있는 기록의 값 필드를 변경합니다.

- 모든 항목은 소문자로 작성됩니다.
- 모든 공백과 특수 문자는 밑줄로 대체됩니다.

이러한 변경은 워크플로우가 스테이지 필드에 번역된 텍스트를 표시할 수 있도록 지원합니다. [시스템 현지화](#).

새 스테이지 세트 생성

스테이지 세트 기록을 생성하고 스테이지 세트 항목을 수동으로 추가하여 새 스테이지 세트를 만들 수 있습니다.

이 태스크 정보

기본적으로 테이블에서 사용할 수 없는 추가 스테이지를 원할 때만 스테이지 세트 기록을 생성합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 스테이지 세트.
2. 새로 만들기를 클릭합니다.
3. 스테이지 세트의 목적을 나타내는 이름을 입력합니다.

Example

예를 들어, 인벤토리 추적 워크플로우 또는 서비스 카탈로그 이행 워크플로우에서 일반적으로 사용되는 스테이지를 보관하도록 요청된 항목 스테이지 세트를 생성할 수 있습니다.

4. 제출을 클릭합니다.
5. 새 스테이지 세트 기록을 엽니다.
6. 스테이지 세트 항목 관련 목록에서 신규를 클릭합니다.
각 스테이지 세트 항목은 이 스테이지 세트를 사용하는 워크플로우에서 활동의 스테이지 로 사용할 수 있습니다.
7. 워크플로우 필드에 표시할 스테이지 이름을 나타내는 이름을 입력합니다.
8. 스크립트에서처럼 항목을 참조할 때 사용할 값을 입력합니다.
9. 제출을 클릭합니다.
10. 스테이지 세트 항목 관련 목록에서 각 항목에 고유한 순서 값이 있는지 확인합니다.
워크플로우 초기에 표시되어야 하는 스테이지에는 낮은 값을 입력하고 이후 스테이지에는 높은 값을 입력합니다.

The screenshot shows the 'Stage Set' configuration page for 'Requested Item'. The page includes a header with navigation icons and buttons for 'Update' and 'Delete'. Below the header, there is a form for 'Name' with the value 'Requested Item' and buttons for 'Update' and 'Delete'. The main section is titled 'Stage Set Entries' and contains a table with 5 entries. The table has columns for 'Display Name', 'Duration', 'Order', and 'Value'. The entries are: 'Waiting for Approval' (1 Day, Order 100, Value 'waiting_for_approval'), 'Fulfillment' (1 Day, Order 120, Value 'fulfillment'), 'Delivery' (2 Days, Order 140, Value 'delivery'), 'Request Cancelled' (0 Seconds, Order 1,000, Value 'Request Cancelled'), and 'Completed' (0 Seconds, Order 1,100, Value 'complete'). The table is sorted by 'Order' in ascending order. At the bottom, there is a section for 'Actions on selected rows...' with a dropdown menu.

Display Name	Duration	Order	Value
Waiting for Approval	1 Day	100	waiting_for_approval
Fulfillment	1 Day	120	fulfillment
Delivery	2 Days	140	delivery
Request Cancelled	0 Seconds	1,000	Request Cancelled
Completed	0 Seconds	1,100	complete

다음에 수행할 작업

스테이지 세트를 워크플로우에 추가하거나 특정 테이블에 대해 생성된 워크플로우의 기본 스테이지 세트로 할당할 수 있습니다.

기본 스테이지 세트 사용

스테이지 세트를 기본 세트로 원하는 수의 테이블에 할당할 수 있습니다.

이 태스크 정보

연결된 테이블에 대한 새 워크플로우를 생성할 때 할당된 스테이지 세트의 스테이지가 워크플로우 버전 스테이지를 미리 채웁니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 기본 스테이지(테이블별).
2. 새로 만들기를 클릭합니다.
3. 테이블을 선택합니다.
4. 선택한 테이블에 할당할 세트를 선택합니다.
5. 제출을 클릭합니다.

선택 목록에서 스테이지 임포트

워크플로우 필드의 선택 목록 값을 워크플로우의 스테이지로 임포트할 수 있습니다.

시작하기 전에

다음과 같이 선택 목록을 만듭니다.

- 유형 워크플로우 의 사용자 지정 필드를 테이블에 추가합니다.
- 선택 목록을 사용하도록 사용자 지정 필드를 구성합니다.
- 새 필드를 만드는 경우 선택 목록 유형을--없음-- 없이 표시 로 설정하고 새로 만든 필드에 대한 선택 항목을 만듭니다.

자세한 내용은 [워크플로우 스테이지 필드 생성](#) 문서를 참조하십시오.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 속성을 선택합니다.
4. Workflow Properties(워크플로우 속성) 대화 상자에서 Stages(단계) 탭을 클릭합니다.
5. 스테이지 필드 목록에서 올바른 워크플로우 필드가 선택되었는지 확인합니다.
6. 관련 링크 섹션에서 선택 목록에서 스테이지 임포트를 클릭합니다.
7. 선택 목록을 가져올 것인지 확인하는 대화 상자에서 확인을 클릭합니다.
8. 업데이트를 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

스테이지 세트는 워크플로우에 추가하거나 특정 테이블에 대해 생성된 워크플로우의 기본 세트로 할당할 수 있습니다.

워크플로우에서 스테이지 세트 익스포트

스테이지 세트 기록을 스테이지 세트 기록에 수동으로 추가하는 대신 기존 워크플로우에서 스테이지를 세트로 익스포트하여 새 스테이지 세트를 생성할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 새 스테이지 세트로 익스포트하려는 스테이지가 포함된 워크플로우를 열고 체크아웃합니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 스테이지 편집 을 선택하여 워크플로우 스테이지 대화 상자를 엽니다.
4. Related Links(관련 링크) 섹션에서 **Export to Stage Set**(스테이지 세트로 익스포트)를 클릭합니다.

5. 새 스테이지 세트의 고유한 이름을 입력합니다.

6. 확인을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

스테이지 세트는 워크플로우에 추가하거나 특정 테이블에 대해 생성된 워크플로우의 기본 세트로 할당할 수 있습니다.

워크플로우에 스테이지 세트 추가

기존 워크플로우에 원하는 만큼 스테이지 세트를 추가할 수 있습니다.

이 태스크 정보

여러 스테이지 세트에 동일한 값을 가진 스테이지 세트 항목이 있는 경우 스테이지는 워크플로우에 한 번만 나타납니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 스테이지 편집 을 선택하여 워크플로우 스테이지 대화 상자를 엽니다.
4. 관련 링크 섹션에서 스테이지 세트에서 임포트를 클릭합니다.
5. 스테이지 세트를 선택합니다.
6. 확인을 클릭합니다.
7. 워크플로우에 필요한 대로 스테이지 세트를 추가로 임포트합니다.

다음에 수행할 작업

워크플로우에 필요한 모든 스테이지 세트를 추가한 후 워크플로우 활동에 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 [워크플로우 활동에 스테이지 추가](#) 문서를 참조하십시오.

워크플로우 스테이지 필드 생성

워크플로우는 워크플로우 유형의 필드를 업데이트하여 워크플로우 진행 상황에 대한 요약を提供할 수 있습니다. 필드가 워크플로우 필드인 경우 워크플로우 스테이지 진행 상황을 나타내는 아이콘이 표시됩니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

양식에서 워크플로우 필드는 현재 스테이지를 선택 목록 값으로 표시합니다.

목록의 워크플로우 필드에는 워크플로우 내의 일련의 상태, 스테이지, 단계 또는 작업을 나타내는 스테이지 아이콘이 표시됩니다. 스테이지 아이콘은 관련 워크플로우의 활동 스테이지를 사용하여 채워집니다. 자세한 내용은 [워크플로우 스테이지](#) 문서를 참조하십시오.

워크플로우 스테이지 필드를 만들려면:

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 기본 스테이지(테이블별).
2. 열 헤더 근처를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 구성 > 목록 레이아웃.
3. 오른쪽 하단에 새 필드를 만듭니다.
4. 워크플로우에 사용되는 테이블의 양식 뷰에서 유형 이 워크플로우로 설정된 필드를 만듭니다. 자세한 단계는 [테이블에 필드 추가 및 사용자 지정을](#) 참조하십시오.
5. 저장을 클릭합니다.
6. 필드 레이블을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Configure** Dictionary(딕셔너리 구성)를 선택합니다.
7. 딕셔너리 항목을 엽니다.
8. 딕셔너리 항목 양식의 선택 목록 사양 섹션에 있는 선택 목록에서 드롭다운(--없음-)을 선택합니다.
9. 업데이트를 클릭합니다.
10. 워크플로우 필드가 양식에 스테이지를 제대로 표시하도록 하려면 각 워크플로우 스테이지에 대한 선택을 정의하십시오.
 - 이미 선택 항목이 있는 선택 목록을 사용하여 워크플로우 단계를 생성하려면 선택 목록에서 단계를 임포트하면 됩니다. 워크플로우 속성에서 선택한 스테이지 필드에 대해 정의된 각 선택 항목에 대해 스테이지가 생성됩니다. 선택 목록 임포트에 대한 자세한 단계는 [선택 목록에서 스테이지 임포트](#).
 - 각 선택 항목의 값은 해당 워크플로우 스테이지의 값 과 일치해야 합니다.
 - 선택 항목이나 스테이지에 대해 값 필드에 공백을 사용하지 마십시오. 공백 대신 밑줄을 사용합니다.
 - 선택 목록을 읽기 전용으로 만듭니다. 사용자가 워크플로우가 값을 제어하도록 허용하지 않고 선택 목록에서 기록의 단계 값을 변경하면 워크플로우 기반, 레거시 및 선형 렌더링이 의도한 대로 작동하지 않을 수 있습니다. 비즈니스 규칙이나 이벤트를 사용하여 워크플로우가 그에 따라 진행되도록 할 수도 있습니다.

선택 목록 정의에 대한 자세한 단계는 [선택 목록에 대한 옵션 정의를](#) 참조하십시오.

11. 워크플로우 스테이지를 아이콘으로 보려면 워크플로우 테이블의 목록 레이아웃에 필드를 추가합니다. 자세한 단계는 [목록 레이아웃 구성을](#) 참조하세요.

다음에 수행할 작업

워크플로우 필드를 만들거나 업데이트한 후에는 다음이 수행됩니다.

- 워크플로우가 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블을 사용하지 않는 한, 워크플로우 속성의 스테이지 필드 목록에서 워크플로우 필드를 선택해야 합니다. 자세한 단계는 [스테이지 필드 선택](#) 문서를 참조하십시오. 워크플로우가 요청된 항목 테이블을 사용하는 경우 스테이지 필드는 자동으로 테이블의 스테이지 필드로 설정되며 변경할 수 없습니다.
- 워크플로우를 통해 작업합니다. 비즈니스 규칙 또는 기타 스크립트의 업데이트와 같이 워크플로우 필드에 대한 다른 업데이트는 워크플로우 스테이지 표시에 방해가 될 수 있습니다.

스테이지 필드 선택

스테이지 필드를 사용하면 워크플로우 컨텍스트에서 스테이지 이름 및 활동에 대한 예상 완료 시간과 같은 추가 워크플로우 정보를 표시할 수 있습니다.

시작하기 전에

스테이지 필드로 사용할 워크플로우 필드가 스테이지를 제대로 표시하도록 구성되어 있는지 확인하십시오. 자세한 단계는 [워크플로우 스테이지 필드 생성](#) 문서를 참조하십시오.

이 태스크 정보

워크플로우가 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블을 사용하지 않는 한, 워크플로우 테이블에서 스테이지 필드가 될 필드를 지정할 수 있습니다. 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블을 사용하는 워크플로우의 경우 스테이지 필드가 테이블의 스테이지 필드로 자동 설정되며 변경할 수 없습니다.

워크플로우 스테이지 필드를 추가하거나 편집하려면

프로시저

1. 워크플로우 > 워크플로우 편집기로 이동합니다.
2. 워크플로우를 만들거나 체크 아웃합니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 속성을 선택합니다.
4. Workflow Properties(워크플로우 속성) 대화 상자에서 General(일반) 탭을 클릭합니다.
5. 테이블 목록에서 워크플로우 필드가 포함된 테이블이 선택되어 있는지 확인합니다.
6. 스테이지 탭을 클릭합니다.
7. 스테이지 필드 목록에서 워크플로우 필드를 선택합니다.
8. 업데이트를 클릭합니다.

워크플로우 스테이지 필드에 승인자 표시

워크플로우 스테이지 필드를 활성화하여 승인자를 표시하거나, 표시할 승인자 수를 변경하거나, 승인자 표시를 비활성화합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

기본적으로 워크플로우 기반 렌더러를 사용하는 워크플로우 스테이지 필드만 승인자 목록을 표시할 수 있습니다. 이러한 [워크플로우 스테이지 렌더러](#) 유형만 승인자 표시를 지원합니다.

- 선형 렌더러
- 메인 플로우 렌더러
- 워크플로우 기반 렌더러

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 관리 > 속성.
시스템에 워크플로우 속성 페이지가 표시됩니다.

2. 다음 속성을 설정합니다.

속성	설명
워크플로우 스테이지에 대해 승인자가 표시될 경우 보여줄 승인자 수입니다. 지원되는 목록 v2 렌더러에만 유효합니다. <code>glide.workflow.renderer.show_approver_limit</code>	워크플로우 스테이지 필드에 표시할 최대 승인자 수를 설정합니다. 표시 제한에서 허용하는 승인자 수보다 많은 승인자가 있는 경우 시스템에 줄임표 문자가 표시됩니다. ◦ 유형: 정수 ◦ 기본값: 5
선형 렌더러와 함께 워크플로우 단계를 나타낼 때 승인자 표시. <code>glide.workflow.renderer.linear.show_approver</code>	선형 렌더러를 활성화(true)하거나 비활성화(false)하여 승인자를 표시합니다. ◦ 유형: true false ◦ 기본값: false
메인 플로우 렌더러와 함께 워크플로우 스테이지를 표시할 때 승인자를 표시합니다. <code>glide.workflow.renderer.mainflow.show_approver</code>	승인자를 표시하기 위해 메인 플로우 렌더러를 활성화(true)하거나 비활성화(false)합니다. ◦ 유형: true false ◦ 기본값: false
워크플로우 기반 렌더러와 함께 워크플로우 스테이지를 표시할 때 승인자를 표시합니다. <code>glide.workflow.renderer.workflowdriven.show_approver</code>	워크플로우 기반 렌더러를 활성화(true)하거나 비활성화(false)하여 승인자를 표시합니다. ◦ 유형: true false ◦ 기본값: true

3. 저장을 클릭합니다.

4. 연결된 워크플로우 스테이지 필드가 있는 워크플로우에 스테이지를 추가합니다.

i 주: 하위 플로우에 스테이지를 추가하는 경우 상위 워크플로우에도 스테이지가 있어야 합니다.

5. 승인자를 표시할 각 승인 활동에 대해 스테이지 값을 선택합니다.

Example

예를 들어, 샘플 워크플로우 **Service Catalog** 항목 요청에는 두 가지 승인 활동이 있습니다. 첫 번째 승인 - 사용자 활동의 스테이지 값은 부서입니다. ## ##. 두 번째 승인 - 사용자 활동의 스테이지 값은 CIO ##입니다.

결과

활성화된 워크플로우 스테이지 필드 렌더러는 승인자 표시 제한까지 승인자를 표시합니다. 예를 들어 워크플로우 기반 스테이지 필드는 워크플로우가 승인 단계에 도달할 때 최대 5명의 승인자를 표시합니다.

워크플로우 스테이지 필드 아이콘 및 도구 설명

워크플로우 스테이지 필드에는 워크플로우 스테이지를 나타내는 아이콘이 표시됩니다.

워크플로우에 대해 선택된 스테이지 렌더러에 따라 이러한 아이콘에는 추가 정보가 포함된 도구 설명이 표시될 수 있습니다.

워크플로우 필드 아이콘

아이콘	워크플로우 스테이지
	현재 활성 단계
	승인 보류 중
	승인이 거부되었습니다.
	완료
	지연(변경/요청) 또는 취소됨(카탈로그)
	건너뛸(카탈로그만 해당)

스테이지 도구 설명

워크플로우에 대해 선택된 스테이지 렌더러에 따라 워크플로우 스테이지 아이콘은 스테이지에 대한 자세한 정보가 포함된 도구 설명을 표시할 수 있습니다.

스테이지 렌더러 및 도구 설명 동작

렌더러	도구 설명 동작
레거시	사용자가 스테이지를 가리키면 도구 설명에 스테이지 이름이 표시됩니다. 확장된 뷰에서 활동 상태는 스테이지 Waiting for Approval   Waiting for Approval (Waiting for Approval (In progress)) ☐ Dept. Head Approval - 2 Days (Dept. Head Approval - 2 Days (Pending - has not started)) ☐ CIO Approval - 2 Days (CIO Approval - 2 Days (Pending - has not started)) ☐ Order Fulfillment - 4 Days (Order Fulfillment - 4 Days (Pending - has not started)) ☐ Deployment - 1 Day (Deployment - 1 Day (Pending - has not started)) ☐ Completed (Completed (Pending - has not started))
기타 렌더러	사용자가 스테이지를 가리키면 도구 설명에 스테이지 이름이 표시됩니다. 스테이지가 게이트된 승인인 경우 도 Waiting for Approval by Eric Schroeder   Waiting for Approval by Eric Schroeder (In progress) ☐ Dept. Head Approval (Pending - has not started) ☐ CIO Approval (Pending - has not started) ☐ Order Fulfillment (Pending - has not started) ☐ Backordered (Pending - has not started) ☐ Deployment (Pending - has not started) ☐ Completed (Pending - has not started)

도구 설명에 승인자의 이름을 포함하지 않으려면 다음으로 이동합니다. 시스템 속성 > 서비스 카탈로그 을 클릭하고 **Show the current pending approver's name in the stage widget mouseover** 확인란의 선택을 취소합니다.

보류 중인 승인자의 이름을 표시하는 속성

Show the current pending approver's name in the stage widget mouseover

☒ Yes | No

워크플로우 스테이지 렌더러

워크플로우 스테이지 렌더러는 워크플로우가 워크플로우 필드에 스테이지를 표시하는 방법을 결정합니다.

여러 렌더러를 사용할 수 있습니다.

- i** 주: 대부분의 워크플로우는 워크플로 기반 렌더러를 사용해야 합니다. 이 렌더러는 기본적으로 모든 워크플로우에 사용됩니다. 다른 스테이지 렌더러는 신중하게 고려하고 스테이지가 표시되는 방식에 대한 특정 요구 사항을 충족한 후에만 사용합니다.

워크플로우 기반

워크플로우 기반 렌더러를 최대한 많이 사용합니다. 이 렌더러는 워크플로우에 의해 제어되는 스테이지 상태를 사용하는 스테이지에 대한 아이콘을 표시합니다. 아이콘은 여러 상황에서 의미 있는 방식으로 표시됩니다. 이 렌더러는 메인 워크플로우와 하위 플로우의 스테이지를 표시할 수 있습니다. 아이콘의 순서는 실행 중인 워크플로우의 예상 경로에 따라 결정됩니다. 워크플로우가 진행됨에 따라, 워크플로우가 수행하지 않은 경로의 스테이지는 표시에서 제거됩니다. 예상 경로 이외의 경로의 스테이지는 워크플로우가 해당 경로를 따르지 않는 한 포함되지 않습니다.

스테이지 탭의 스테이지 순서 필드에는 두 가지 옵션이 있습니다.

- 계산됨 은 실제 워크플로우 경로를 순서대로 사용합니다.
- 사용자 지정 은 워크플로우 스테이지 기록의 순서 옆에 지정된 순서를 사용합니다.

- i** 주: 요청 항목의 워크플로우 컨텍스트가 삭제된 경우 해당 요청 항목의 스테이지를 더 이상 렌더링할 수 없습니다. 이 단계 기록은 워크플로우 컨텍스트에 저장됩니다.

메인 플로우

메인 플로우 렌더러에는 메인 워크플로우에 정의된 스테이지에 대한 아이콘만 표시됩니다. 하위 플로우의 상세 정보를 노출하지 않으려면 이 렌더러를 사용합니다. 예를 들어, 하나의 기본 워크플로우가 여러 하위 플로우를 실행하여 구현 세부 사항을 처리할 수 있습니다. 이러한 하위 플로우의 단계는 워크플로우를 시작하는 사용자에게 유용한 정보를 제공하지 않지만 하위 플로우를 편집할 때 유용합니다. 이 시나리오에서는 메인 플로우 렌더러를 사용하면 최상의 사용자 경험을 얻을 수 있습니다. 스테이지 필드는 불필요한 상세 정보를 노출하지 않고 워크플로우의 상위 수준 프로세스를 표시합니다.

스테이지 탭의 스테이지 순서 필드에는 두 가지 옵션이 있습니다.

- 계산됨 은 실제 워크플로우 경로를 순서대로 사용합니다.
- 사용자 지정 은 워크플로우 스테이지 기록의 순서 옆에 지정된 순서를 사용합니다.

선형

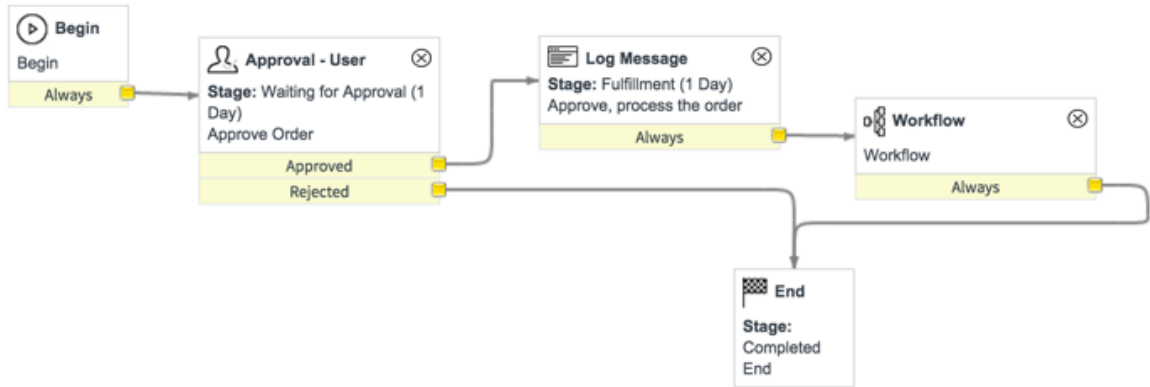
선형 렌더링은 메인 워크플로우의 모든 단계 아이콘과 모든 하위 흐름을 목록 또는 양식의 단일 워크플로 필드 내에 표시합니다. 워크플로우가 실행될 때 따르는 경로에 관계없이 선형 시퀀스로 아이콘을 표시합니다. 이 렌더러는 메인 워크플로우와 메인 플로우가 시작하는 모든 하위 플로우에 정의된 스테이지를 사용합니다. 아이콘은 사용자가 지정한 순서대로 나타납니다. 건너뛴 스테이지는 나타나지 않습니다.

워크플로우 스테이지를 일관된 순서로 표시해야 하고 워크플로우 실행 방법에 대한 실제 세부 정보가 덜 중요한 경우 이 렌더러를 사용합니다. 예를 들어 워크플로우는 하나 이상의 **조건 워크플로우** **활동**에 따라 이전 스테이지를 다시 방문하거나 되돌릴 수 있습니다. 스테이지 필드에 이러한 루프를

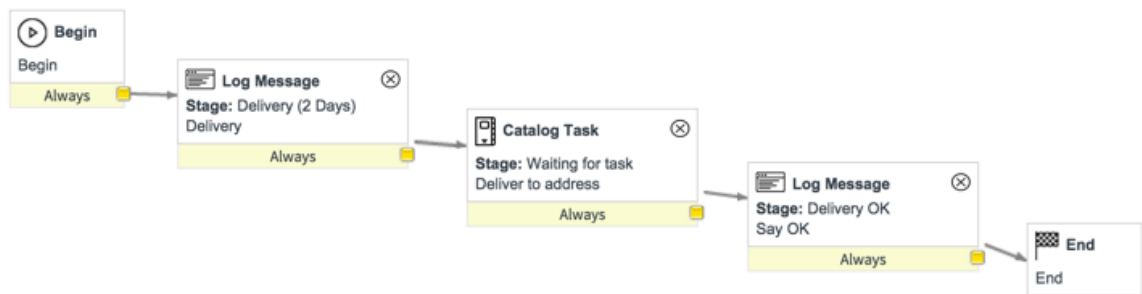
표시하면 사용자에게 유용한 정보가 제공되지 않습니다. 이 시나리오에서는 선형 렌더러를 사용하면 최상의 사용자 환경을 얻을 수 있습니다. 스테이지 필드에는 하위 플로우의 스테이지를 포함하여 미리 정의된 프로세스가 일관된 순서로 표시됩니다.

예를 들어, 하위 플로우를 사용하여 요청된 항목의 전달을 완료하는 서비스 카탈로그 워크플로우를 만들 수 있습니다. 다음 이미지는 회사 브랜드 소모품 주문의 메인 플로우와 하위 플로우를 보여줍니다.

선형 메인 플로우



선형 하위 플로우



선형 렌더러는 이러한 모든 단계를 하나의 워크플로우 필드에 표시합니다. 상위 워크플로우는 승인 대기 중, 이행 및 완료된 스테이지를 지정합니다. 하위 플로우는 전달 및 작업 대기 중 및 전달 정상 스테이지를 지정합니다.

진행률 표시줄

진행률 표시줄 렌더러에는 일련의 스테이지 아이콘 대신 단일 진행률 표시줄이 표시됩니다. 이 렌더러는 워크플로의 일반적인 진행률을 백분율로 표시하려는 경우에 특히 유용합니다. 워크플로의 각 단계는 진행률 표시줄의 동일한 비율을 제어합니다. 예를 들어 워크플로우에 10개의 스테이지가 있는 경우 각 스테이지에 도달하면 워크플로우 필드에 진행률 표시줄의 10%가 추가로 표시됩니다. 스테이지 이름은 진행률 표시줄에 나타나지 않습니다.

진행률 표시줄 렌더러는 스테이지 수가 많은 워크플로의 상태를 표시하는 방법을 제공합니다. 다른 렌더링 옵션은 단일 워크플로우에서 4개 미만의 스테이지를 렌더링할 때 더 나은 사용자 경험을 제공할 수 있습니다.

스테이지 탭의 스테이지 순서 필드에는 두 가지 옵션이 있습니다.

- 계산됨 은 실제 워크플로우 경로를 순서대로 사용합니다.
- 사용자 지정 은 워크플로우 스테이지 기록의 순서 옆에 지정된 순서를 사용합니다.

워크플로우 필드 진행률 표시줄

Stage



레거시

레거시 렌더러는 Dublin 이전 릴리스와 동일한 방식으로 스테이지를 표시합니다. 인스턴스가 Dublin 이전 릴리스에서 업그레이드되면 기존의 모든 워크플로우가 레거시 렌더러를 사용하도록 설정됩니다. 가능하면 다른 스테이지 렌더러를 대신 사용합니다. 워크플로가 Dublin 이전의 동작을 유지하도록 하려면 레거시 옵션을 사용합니다. 레거시 렌더러가 워크플로우 스테이지 필드에 잘못된 데이터를 할당하거나 보고하는 경우가 있습니다. 가능하면 모든 워크플로우에서 워크플로우 기반 렌더러를 사용하는 것이 좋습니다.

레거시 렌더러를 사용하면 `icons` 속성을 새 스크립트 포함으로 설정하여 설정된 사용자 지정 워크플로우 필드 아이콘을 만들고 참조할 수 있습니다. 예를 들어, `WorkflowIconsSCR` 스크립트 포함을 사용하여 사용할 아이콘을 정의하려면 워크플로 필드에 대한 사전 항목의 특성 필드에 속성을 `icons=WorkflowIconsSCR` 추가합니다. 기본 아이콘 표시 동작을 사용하려면 속성을 `icons=WorkflowIconsStages` 사용합니다.

레거시 렌더러는 요청된 항목 `[sc_req_item]` 테이블을 제외한 모든 테이블에서 작동합니다. 이 경우 요청된 항목 렌더러를 대신 사용합니다.

요청된 항목

요청된 항목 렌더러는 레거시 렌더러와 동일한 방식으로 작동하지만 요청된 항목 `[sc_req_item]` 테이블과 함께 사용됩니다.

에서만 Now Mobile 기본 스테이지 렌더러가 사용됩니다.

스테이지 렌더러 선택

대부분의 경우 기본 워크플로 기반 렌더러를 사용해야 합니다. 스테이지를 표시하기 위한 특정 요구 사항이 있는 경우 다른 스테이지 렌더러를 선택할 수 있습니다.

시작하기 전에

스테이지 렌더러를 선택할 때는 다음 사항을 고려하십시오.

- 가능하면 워크플로우 기반 렌더러를 사용합니다. 대부분의 경우 사용해야 하는 기본 렌더러입니다.
- 인스턴스가 Dublin 이전 릴리스에서 업그레이드되고 워크플로우가 Dublin 이전 동작을 유지하려는 경우에만 레거시 렌더러를 사용하십시오.

선형, 메인 플로우 또는 진행률 표시줄 렌더링을 사용하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

선형 및 진행률 표시줄 렌더러 요구 사항

렌더러	요구 사항
선형	• 상위 워크플로우와 모든 하위 플로우가 동일한 현재 기록을 수정해야 합니다. • 모든 하위 플로우의 속성에서 모든 하위 플로우의 스테이지 필드 값은 상위 워크플로우의 스테이지 필드 값과 일치해야 합니다.

선형 및 진행률 표시줄 렌더러 요구 사항

렌더러	요구 사항
	- 상위 플로우와 모든 하위 플로우에는 동일한 스테이지가 포함되어야 합니다. 스테이지 세트를 사용하여 상위 플로우와 모든 하위 플로우의 스테이지가 동일하도록 합니다. - 워크플로우 캔버스에서 각 워크플로우에는 해당 워크플로우에서 직접 사용하는 단계만 필요합니다. 하위 플로우의 스테이지를 상위 플로우의 활동에 추가하거나 상위 플로우의 스테이지를 하위 플로우의 활동에 추가할 필요는 없습니다.
메인 플로우	- 워크플로우에는 하위 플로우가 포함되어 있습니다. - 하위 플로우에 대한 세부 정보를 공개하고 싶지 않거나 공개할 필요가 없습니다.
진행률 표시줄	- 워크플로우 속성의 스테이지 순서 값은 User-defined여야 합니다. - 워크플로우 내에 워크플로우 단계가 있어야 합니다. - 진행률 표시줄 렌더러를 사용할 때 단계 이름이 워크플로 필드에 나타나지 않기 때문에 단계 이름을 단순화하여 워크플로의 백분율을 나타낼 수 있습니다. 예를 들어 프로세스에 네 가지 주요 단계가 있는 경우 워크플로우 단계의 이름을 25%, 50%, 75% 및 100%로 지정합니다. 값 및 순서 필드에 각 단계의 숫자 값(예: 25)을 입력합니다.

이 태스크 정보

스테이지 렌더러를 선택하려면

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 속성을 선택합니다.
4. Workflow Properties(워크플로우 속성) 대화 상자에서 Stages(단계) 탭을 클릭합니다.
5. 스테이지 렌더링 목록에서 스테이지 렌더러를 선택합니다.
 - 두 워크플로우를 사용하여 단일 기록에서 두 개의 고유한 워크플로우 필드를 업데이트하는 경우 두 워크플로우 모두 레거시가 아닌 렌더러를 사용해야 합니다. 각 워크플로우에 대해 다른 스테이지 렌더러를 선택할 수 있지만 둘 중 하나에 대해 **Legacy**를 선택하지는 마십시오.
 - 선형 렌더러를 사용하려면 상위 워크플로우 및 모든 하위 플로우에 대한 속성에서 선형을 선택해야 합니다.
6. 업데이트를 클릭합니다.

삭제된 기록이 있는 워크플로우 필드

워크플로우 필드는 워크플로우에 필요한 기록이 삭제되는 시기를 나타낼 수 있습니다.

참조된 기록이 삭제되면 기본 기록의 참조는 더 이상 유효하지 않습니다. 스테이지 렌더러가 더 이상 유효하지 않은 참조를 감지하면 스테이지 필드에 삭제된 기록에 대한 메시지가 표시됩니다.

관리자는 삭제된 레코드를 복원할 수 있습니다. 자세한 내용은 [삭제된 레코드 모듈을 사용하여 삭제된 레코드 복원](#)을 참조하십시오.

누락된 기록이 있는 워크플로우

Requested Items [Self Service view] New Go to Item Search 1 to 12 of					
All > Request Requested for = System Administrator > Active = true					
		Number	Item	Approval	Quantity
		Search	Search	Search	Search
☐		RITM0010001		Approved	1
					Catalog item removed (Catalog item removed)
☐		RITM0010005	Apple iPad 3	Requested	2

이미지에는 두 개의 워크플로우가 있는 목록이 표시됩니다. 최상위 요청에 연결된 요청 항목이 없습니다. 아래쪽 요청에는 연결된 요청 항목이 있지만 항목에는 연결된 워크플로우 컨텍스트가 없습니다.

워크플로우 확인

워크플로우 유효성 검사는 워크플로우의 다양한 특성을 검사하여 워크플로우의 게시를 방해하거나 실패하게 할 수 있는 문제를 찾습니다. 유효성 검사 보고서에는 각 개별 워크플로 유효성 검사의 결과가 요약되어 있습니다.

유효성 검사는 치명적인 결함이 있는 워크플로우가 실행되어 불안정하거나 불완전한 상태가 되는 것을 방지합니다. 기본 시스템에는 워크플로우 디자이너에게 잠재적인 문제를 알리는 여러 유효성 검사기가 있습니다. 예를 들어, 여러 **End** 활동, 연결이 끊긴 전환, 잘못된 테이블 참조, 누락된 하위 플로우, 업데이트 세트의 영향을 받는 의존성 등이 있습니다. 워크플로우 유효성 검사 보고서에는 발견된 내용을 설명하는 메시지와 함께 각 유효성 검사기의 결과가 표시됩니다. 워크플로우를 게시하면 시스템에서 자동으로 워크플로우의 유효성을 확인합니다. 워크플로 편집기의 컨트롤에서 직접 워크플로에 대한 유효성 검사를 실행할 수도 있습니다.

중요 오류 강조 표시

그래픽 워크플로우 편집기는 워크플로우가 로드될 때 치명적인 오류를 강조 표시합니다. 이 예에서는 하위 플로우가 누락되어 현재 사용자의 상위 워크플로우에 사용할 수 없습니다. 그래픽 워크플로우 편집기는 상위 워크플로우가 로드될 때 하위 플로우를 호출하는 활동을 강조 표시(빨간색)하여 오류를 표시합니다. 상위 워크플로우에서 오류를 수정하려면 헤더 표시줄에서 확인 아이콘을 클릭하고 확인 보고서의 오류 설명을 검토합니다.

누락된 하위 플로우 확인



게시 시 확인

잘못된 워크플로우 또는 잠재적인 문제가 있는 워크플로우를 게시하려고 하면 시스템에서 오류 메시지를 표시하고 필요한 경우 작업을 차단합니다. 유효성 검사 오류 메시지가 나타나면 그래픽 워크플로우 편집기에서 확인 아이콘을 클릭하여 오류 보고서를 확인합니다.

확인 경고

유효성 검사 경고는 워크플로에 잠재적인 문제가 있음을 알리지만 워크플로를 게시할 수 있도록 허용합니다. 다음과 같은 경우 확인 경고가 나타납니다.

- 다른 워크플로에 하위 흐름으로 포함된 워크플로를 편집한 다음 게시하려고 합니다. 시스템은 변경 내용이 상위 워크플로우에 어떤 영향을 미칠지 판단할 수 없으며 관계에 대한 경보를 사용자에게 알립니다.
- 워크플로우 활동은 워크플로우에 할당된 테이블과 다른 테이블을 사용합니다. 시스템은 잠재적인 충돌을 경고합니다.

확인 경고

Publish Confirmation

Validation warning. Click the validation button in the toolbar to get details:

Validate Summary - Workflow version contains Warnings - Total checks performed:15 (Info:13 Warn:2, Critical:0)

Publish this workflow with warnings?

Cancel

OK

유효성 확인 실패

유효성 검사에 실패하면 워크플로우에 심각한 오류가 발생하여 워크플로우를 게시할 수 없음을 알립니다. 심각한 오류의 예로는 하위 플로우 누락이 있습니다.

유효성 확인 실패

Publish Prohibited

Validation failure. Click the validation button in the toolbar to get details:

Validate Summary - Workflow version is invalid with Critical Errors - Total checks performed:12 (Info:11, Warn:0, Critical:1)

OK

워크플로우 확인 보고서

유효성 검사기는 CRITICAL, WARN 및 INFO의 세 가지 알림 수준을 표시합니다. 디자이너는 WARN 또는 INFO 수준 유효성 검사를 반환하는 워크플로를 게시할 수 있지만 전체 유효성 검사 수준을 CRITICAL로 반환하는 워크플로는 게시할 수 없습니다.

Workflow Validation Report for Workflow "Item Designer - Approvals"

Validate Summary - Workflow version contains Warnings - Total checks performed:15 (Info:14, Warn:1, Critical:0)

Workflow Validation Reports

◀◀ 1 to 15 of 15 ▶▶

All

Type	Level	Message
ValidateLowestCommonTable	Info	The lowest common table in this workflow is .
ValidateTransitionIn	Info	All activities in this workflow have at least one inbound transition.
ValidateInputVarUpdateSetDependencies	Info	There were no Input Variable Update Set dependency issues found.
ValidateDanglingTransition	Info	There are no unattached transitions in this workflow.
ValidateParentFlow	Warn	This workflow version (Item Designer - Approvals) is required as a subflow in 1 other workflows.
ValidateScriptForCurrentDotUpdate	Info	The JavaScript in this workflow has no instances of 'current.update'
ValidateWorkflowStageColumn	Info	Workflow stages are valid

헤더 요약

유효성 검사 보고서의 헤더에는 지정된 워크플로에 대한 전체 유효성 검사 실행이 요약되어 있습니다.

- 요약 확인: 전체 점수는 확인 중에 발생한 가장 심각한 알림 수준을 반영합니다.
- 수행된 총 검사: 실행된 확인의 총 횟수도 각 알림 수준의 숫자를 표시하도록 세분화됩니다.

보고서 열

보고서 본문에는 수행된 각 개별 유효성 검사 결과가 표시됩니다. 열은 유형, 수준 및 메시지입니다. 목록과 마찬가지로 이러한 열을 정렬하고 필터링할 수 있습니다.

워크플로우 종료 및 외부 종속성 수준

이름	함축
정보	현재 워크플로우 버전에 대한 정보를 제공합니다. 정보 수준 메시지의 예로는 워크플로에서 가장 낮은 공통 테이블의 이름을 지정하는 메시지가 있습니다. 이 확인 수준의 워크플로우는 유효하고 게시 가능한 것으로 간주됩니다.
경고	유효성 검사기가 실행 기능을 손상시킬 수 있는 워크플로우의 예외를 감지했음을 사용자에게 경고합니다. 경고 수준 메시지의 예로는 활동 입력 전환이 누락되었음을 경고하는 메시지가 있습니다. 이 확인 수준의 워크플로우는 유효하고 게시 가능한 것으로 간주됩니다.
위험	워크플로가 성공적으로 실행되지 못하게 하는 심각한 오류가 포함된 워크플로 요소의 이름을 지정합니다. 이러한 예로는 누락되거나 잘못된 하위 플로우 및 누락된 전환이 있습니다. 이 확인 수준의 워크플로우는 프로덕션에서 게시하거나 실행할 수 없습니다.

메시지

확인 메시지는 테이블 이름, 업데이트 세트 및 기타 세부 사항을 포함하여 결과에 대한 자세한 설명을 제공합니다.

워크플로우의 유효성을 검사하고 유효성 검사 보고서를 생성하는 절차는 [워크플로우 확인](#)

워크플로우 검사기

ServiceNow 는 워크플로우 디자이너가 워크플로우를 테스트할 수 있도록 여러 워크플로우 검사기를 제공합니다.

이 페이지에는 사용 가능한 모든 워크플로우 유효성 검사기가 나열되어 있습니다. 을 참조하면 워크플로우 유효성 검사기를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용을 참조 [워크플로우 확인](#) 하고, 워크플로우 유효성 검사 보고서를 사용하여 반환되는 정보의 유형을 확인합니다.

워크플로우 및 업데이트 세트 중단

워크플로우 중단	업데이트 세트
워크플로우 중단을 초래할 수 있는 워크플로우 설계 결정 식별	다른 업데이트 세트에서 이동할 관련 아티팩트를 식별합니다.
ValidateTransitionOut (영문)	ValidateUpdateSetDependencies
ValidateTransitionIn	ValidateUpdateSetParentDependencies
ValidateDanglingTransition	ValidateInputVarUpdateSet의존성
ValidateSubflows	
ValidateScriptForCurrentDotUpdate	

워크플로우 종료 및 외부 의존성

예기치 않은 워크플로우 종료	외부 의존성
예기치 않게 종료될 수 있는 워크플로우 식별	워크플로우 의존성이 있는 외부 아티팩트 식별
ValidateSingleEnd를 확인합니다.	ValidateParentFlow

워크플로우 상충

워크플로우 속성 상충
워크플로우 속성과 상충하는 워크플로우 설계 결정 식별
ValidateLowestCommonTable
ValidateTableChange (테이블 변경 확인)

[ValidateTransitionOut \(영문\)](#)

ValidateTransitionOut 유효성 검사기는 종료 전환이 없는 활동 조건을 찾습니다.

확인 요약

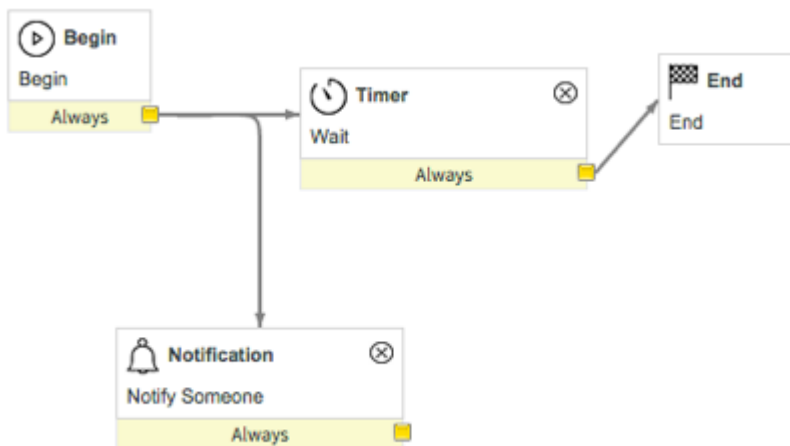
- 위험: 활동 조건이 다음 활동으로 전환되지 않을 수 있으며, 이로 인해 워크플로우가 중단될 수 있습니다.
- 심각도 수준: 경고
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 모든 조건에는 전환이 있습니다.
- 잘못된 결과: 잘못된
- 잘못된 메시지: 이 워크플로우에는 출력 전환이 없는 <조건 수> 활동 조건이 포함되어 있습니다.

- 제안된 조치: 이것이 의식적인 설계 결정인 경우 수정 조치가 없습니다. 그렇지 않으면 유효성 검사기에 인용된 조건을 찾고 다음 활동에 적절한 전환을 추가합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: 없음

문제 해결

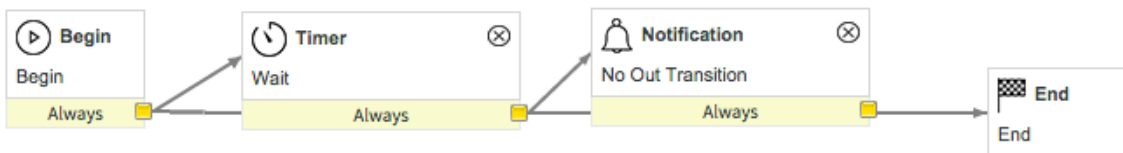
캔버스에서 워크플로우를 만들 때 선택한 디자인은 종료 조건 없이 활동을 합법적으로 사용할 수 있습니다. 첫 번째 예에서 알림 및 타이머 활동은 모두 워크플로우가 시작될 때 실행됩니다. 타이머는 워크플로가 종료되는 시기를 결정하는 엔터티입니다. 이 경우 알림을 실행하되 전환하지 않으면 디자인이 단순히 유지되고 위험이 추가되지 않습니다. 유효성 검사기는 알림 활동에서 누락된 전환을 찾아 디자이너가 무시할 수 있는 경고 로 보고합니다.

유효한 전환이 없는 조건



두 번째 예에서 알림 활동에는 종료 전환이 없습니다. 디자이너는 레이아웃 때문에 이것을 놓쳤습니다. 타이머 활동에서의 전환은 알림 활동 뒤로 전달되며 알림 활동의 종료를 끝으로 연결하는 것처럼 보입니다. 10개 또는 15개 이상의 활동이 있는 워크플로우에서는 모든 전환을 명확하게 보기 어려울 수 있습니다. 이 워크플로우의 디자이너는 알림 활동이 끝으로 전환되도록 의도했습니다.

조건 출력 없음



이 유효성 검사기는 종료 전환이 없는 특정 활동 및 조건으로 디자이너를 안내합니다. 그런 다음 디자이너는 경고에 응답할지 여부를 결정합니다.

ValidateTransitionIn

ValidateTransitionIn 유효성 검사기는 인바운드 전환이 없고 워크플로에서 실행할 수 없는 활동을 찾습니다.

확인 요약

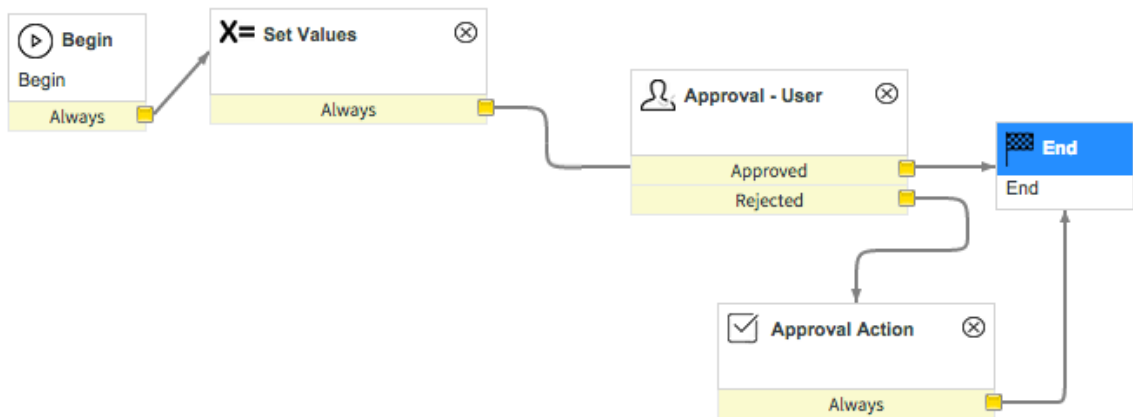
- 위험: 인바운드 전환이 없는 활동은 워크플로우에서 실행할 수 있는 수단이 없습니다. 이러한 활동에서 다른 논리가 빌드되면 워크플로우가 중단되어 앞으로 나아갈 수 있는 수단이 없어질 수 있습니다.
- 목적: 인바운드 전환이 없는 활동을 찾습니다.
- 심각도 수준: 경고.
- 유효한 결과: 유효한.
- 유효한 메시지: 이 워크플로우의 모든 활동에는 하나 이상의 인바운드 전환이 있습니다.
- 잘못된 결과: 올바르지 않음.
- 잘못된 메시지: 이 워크플로우에는 입력 전환이 없는 <활동 수> 활동 조건이 포함되어 있습니다.
- 제안된 조치: 혼동을 줄이고 워크플로우를 이해하기 쉽게 만들기 위해 활동을 제거하거나 적절한 인바운드 전환을 제공합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: 없음

문제 해결

이 유효성 검사기에서 감지된 활동은 워크플로 실행에 해를 끼치지 않지만 디자이너는 특히 프로덕션 시스템에서 실행할 수 없고 용도가 없는 활동이 캔버스에 있음을 알아야 합니다. 이 오류는 일반적으로 도면의 시각적 해석으로 인해 발생합니다.

이 예제 워크플로는 완벽하게 유효한 것으로 보입니다. 그러나 자세히 살펴보면 **Set Values** (값 설정)에서의 전환이 **Approval - User**(승인 - 사용자)에서 멈추지 않습니다(화살표 끝이 없음). 대신 해당 전환은 **End**로 직접 이동합니다. 따라서 승인 - 사용자를 실행할 수 없습니다. 워크플로우에 승인의 조건 라우팅을 기반으로 하는 활동이 있기 때문에 디자이너가 승인을 실행하려고 했으며 수정이 필요한 것으로 보입니다.

TransitionIn 유효하지 않음



이 확인 도구는 디자이너를 인바운드 전환이 없는 특정 활동 및 조건으로 안내합니다. 디자이너는 전환을 설정하거나 활동을 제거해야 합니다.

ValidateDanglingTransition

ValidateDanglingTransition 유효성 검사기는 활동에서 종료되지 않는 전환을 찾아 보고합니다.

i 주: 이러한 전환은 워크플로우 캔버스에 그려지지 않지만 데이터베이스에는 여전히 존재합니다.

A 경고: 이는 워크플로우가 실행되지 못하게 하는 치명적인 오류입니다.

확인 요약

- 위험: 현수 전환이 있는 워크플로우는 복구 옵션 없이 워크플로우를 자동으로 중단합니다.
- 심각도 수준: 심각
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 유효한
- 잘못된 결과: 잘못된
- 잘못된 메시지: 잘못된
- 제안된 작업: 문제가 되는 전환을 제거하거나 연결합니다. 확인 보고서 상세 정보에서 소스 활동 이름을 가져오고 문제를 해결합니다. 그런 다음 유효성 검사를 다시 실행하여 변경 내용을 테스트합니다.
- 게시 가능: 아니요
- 실행 가능: 아니요
- 관련 정보: 없음

문제 해결

드물게 워크플로 전환의 대상이 null이 되는 경우가 있습니다. 워크플로 캔버스에는 전환의 증거가 표시되지 않지만 런타임에 이러한 현수 전환 중 하나가 발생하면 워크플로가 중단됩니다. **ValidateDanglingTransition** 유효성 검사기가 게시 시 이 조건을 보고하는 경우 문제가 해결될 때까지 게시 작업을 차단합니다. 런타임 검사에서 이 조건이 감지되면 현재 기록의 트랜잭션에 대해 워크플로우를 실행할 수 없습니다. 그 대신, 시스템은 현재 기록의 워크플로우 컨텍스트로 전환이 잘못되었지만 활동을 자세히 설명하는 중요 로그 항목을 추가합니다. 다음 적절한 트랜잭션에서 워크플로우를 실행할 수 있도록 하려면 워크플로우 모델에서 오류가 있는 전환을 제거합니다.

오류가 발생한 전환을 찾아 제거하려면:

1. 유효성 검사기 상세 정보에 표시된 대로 오류가 있는 전환이 포함된 워크플로우 버전과 활동을 기록해 둡니다.
2. 다음으로 이동 워크플로우 > 관리 > 워크플로우 버전.
3. 워크플로우 버전 목록에서 전환이 잘못된 워크플로우를 선택합니다.
4. 워크플로우 버전 양식에서 워크플로우 활동 관련 목록을 추가합니다. 메뉴 아이콘을 클릭하고, > 관련 목록 구성을 선택하고, 워크플로우 활동->워크플로우 버전을사용 가능 목록에서 선택된 목록으로 이동하고, 저장을 클릭합니다.
5. 워크플로우 활동 관련 목록에서 확인 도구에 인용된 활동을 선택합니다.
6. 워크플로우 활동 양식에서 워크플로우 전환 섹션 또는 탭을 보고 해당 목록에서 값이 없거나 대상 열에 null 값이 있는 전환을 식별합니다.
7. 이 전환을 삭제합니다.
8. 워크플로우 버전으로 돌아가서 유효성 검사를 다시 실행합니다.

심각 경고가 사라져야 합니다. 워크플로는 다음에 적절한 트랜잭션에서 예상대로 실행되어야 합니다.

ValidateSubflows

ValidateSubflows 유효성 검사기는 비활성 상태이거나, 삭제되었거나, 현재 사용자에게 게시된 워크플로로 사용할 수 없는 하위 흐름으로 포함된 모든 워크플로를 검색합니다.

이러한 조건으로 인해 기본 플로우의 워크플로우 활동이 발견될 때 워크플로우가 중단됩니다.

▲ 경고: 이는 워크플로우가 실행되지 못하게 하는 치명적인 오류입니다.

확인 요약

- 위험: 삭제된 하위 플로우로 전환되는 상위 워크플로우가 복구 옵션 없이 무기한 중단됩니다.
- 심각도 수준: 심각
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 이 워크플로우에는 <count>개의 유효한 하위 플로우가 포함되어 있습니다.
- 잘못된 결과: 잘못된
- 잘못된 메시지: 이 워크플로우에는 <총 하위 플로우 수> <하위 플로우 수> 중 잘못된 하위 플로우가 포함되어 있습니다.
- 제안된 작업: 상위 워크플로우에서 의심스러운 하위 플로우에 대한 링크를 제거하고, 하위 플로우를 검사하여 유효하고 게시되었는지 또는 현재 사용자에게 체크아웃되었는지 확인합니다. 하위 플로우 상태를 수정한 후 확인을 다시 실행하여 변경 사항을 테스트합니다.
- 게시 가능: 아니요
- 실행 가능: 아니요
- 관련 정보: [하위 플로우로 사용되는 워크플로우](#)

문제 해결

워크플로우가 실행되면 하위 플로우이든 메인 플로우이든 관계없이 현재 사용자 및 워크플로우 조건에 따라 실행할 워크플로우 버전이 스크립트 엔진에서 결정됩니다. 워크플로를 실행하는 동일한 사용자가 워크플로를 체크 아웃하면 체크아웃된 버전이 실행되는 버전입니다. 사용자가 워크플로우를 체크 아웃한 사용자와 동일하지 않으면 게시된 버전의 워크플로우가 실행됩니다. 게시된 워크플로우가 없으면 워크플로우가 실행되지 않습니다.

ValidateSubflows 유효성 검사기로 해결할 수 있는 한 가지 시나리오는 워크플로가 다음과 같은 경우입니다.

- 사용자 A에게 체크아웃됩니다.
- 사용자 B가 실행하는 상위 워크플로우의 하위 플로우입니다.
- 예는 사용자 B가 실행하는 하위 플로우에 대한 게시된 대안이 없습니다.

이 경우 상위 워크플로우는 게시되지 않은 하위 플로우의 실행으로 실행된 다음 앞으로 전환할 수 있는 수단 없이 해당 활동에서 중단됩니다. 하위 플로우에서 이 조건이 발생하는 메인 플로우는 현재 기록의 트랜잭션에 대해 실행할 수 없습니다. 대신 하위 플로우의 상태를 자세히 설명하는 중요 로그 항목이 현재 워크플로우의 워크플로우 컨텍스트 기록에 추가됩니다. 문제를 해결하려면 메인 플로우에서 하위 플로우를 제거하거나 사용자 B가 사용할 수 있도록 하위 플로우를 게시합니다. 이렇게 하면 워크플로가 다음에 적절한 트랜잭션에서 실행될 수 있습니다.

ValidateSubflow 유효성 검사기로 해결할 수 있는 또 다른 시나리오는 워크플로가 다음과 같은 경우입니다.

- 임의의 사용자가 실행하는 상위 워크플로우의 하위 플로우입니다.
- 워크플로우가 삭제되었거나 워크플로우의 모든 버전이 게시되지 않았거나 비활성 상태이므로 하위 플로우에 대한 게시된 대안이 없습니다.

- i** 주: 목록 또는 양식 워크플로우에서 하위 플로우를 삭제할 수 없습니다. 그러나 고급 스크립팅, SQL 옵션 또는 참조된 하위 플로우가 아닌 기본 플로우를 포함하는 불완전한 업데이트 세트를 사용하여 이러한 불안정한 조건 중 하나를 작성할 수 있습니다. 이 유효성 검사기를 트리거한 워크플로우의 문제를 해결할 때 오류 조건을 평가하는 동안 하위 플로우의 기록을 고려하십시오.

ValidateScriptForCurrentDotUpdate

ValidateScriptForCurrentDotUpdate 유효성 검사기는 `current.update()` 함수를 사용하는 스크립트가 있는 워크플로 활동을 찾습니다.

`current.update()`를 호출하면 트랜잭션 처리에 상당한 성능 지연이 발생하고 인스턴스가 중단될 수 있습니다.

확인 요약

- 위험: 기껏해야 스크립트에서 `current.update()`를 사용하는 워크플로의 성능이 저하됩니다. 최악의 경우 워크플로가 무한 재귀 루프에 들어가 서버가 충돌합니다.
- 심각도 수준: 경고
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 이 워크플로의 JavaScript에는 'current.update()'의 인스턴스가 없습니다.
- 잘못된 결과: 잘못된
- 잘못된 메시지: 이 워크플로우는 <current.update 참조 수> JavaScript 문에서 "current.update()"를 사용합니다.
- 제안된 작업: 이 유효성 검사기가 인용한 활동 스크립트에서 `current.update()`를 제거합니다. 워크플로는 트랜잭션 내에서 실행되며 트랜잭션이 끝날 때 current가 적절하게 업데이트되거나 삽입될 수 있습니다. 트랜잭션 중에 레코드를 명시적으로 업데이트할 필요가 없습니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예

워크플로우 스크립트의 `current.update()` 관련 문제

워크플로우는 다음 방법 중 하나로 실행을 시작합니다.

- 스크립트 엔진: 워크플로가 특정 테이블에 할당되고 실행 조건이 지정된 경우 워크플로는 INSERT에서 실행됩니다.
- 스크립트: 모든 비즈니스 규칙, 스크립트 포함, 백그라운드 스크립트 또는 클라이언트 스크립트는 워크플로 스크립트 포함 및 `startFlow()` 호출을 사용하여 워크플로를 시작할 수 있습니다.

워크플로우 엔진은 삽입 중인 현재 기록의 일치하는 기준에 따라 워크플로우를 시작합니다. 현재 트랜잭션은 워크플로우가 아닌 스크립트 엔진에 의해 관리됩니다. 현재 기록의 `update()`에서 진행되는 워크플로우는 워크플로우 엔진을 통해 호출되지 않고 클라이언트 스크립트 또는 비즈니스 규칙에서 호출됩니다. 두 경우 모두 스크립트 엔진이 호출되고 현재 레코드가 메모리에 저장됩니다. 현재 필드를 편집하고 수정하면 동일한 트랜잭션에서 실행되는 다른 활동 및 스크립트에 사용할 수 있습니다.

해당하는 경우 비즈니스 규칙 엔진 또는 필드 정규화와 같이 워크플로우 엔진과 순서대로 실행되는 다른 엔진이 동일한 현재 기록 트랜잭션에 대해 호출됩니다. 이러한 스크립트와 활동을 통해 `current`를 변경하면 메모리의 기록이 수정됩니다. 이러한 변경 값은 동일한 INSERT 트랜잭션의 활동 및 스크립트에서 호출되는 다른 트랜잭션에서 참조할 수 있습니다. 예상한 모든 변경이 실행되면 현재 기록이 삽입됩니다.

이러한 스크립트 중 하나가 아직 삽입되지 않은 레코드에서 `current.update()`를 호출하면 작업은 불필요하고 오류가 발생하기 쉬운 데이터베이스 트랜잭션을 강제 실행합니다. 기록이 아직

데이터베이스에 없으면 업데이트할 수 없습니다. 삽입 중인 레코드의 `update()` 에서 트리거되는 비즈니스 규칙으로 인해 매우 불안정하고 잠재적으로 무한 루프 상태가 발생할 수 있습니다.

문제 해결

이 유효성 검사기는 편집 가능한 스크립트 필드에서 `current.update()` 의 사용을 감지합니다. 워크플로 스크립트 내에서 `current.update()` 를 호출하지 마십시오. `current`의 INSERT 또는 UPDATE의 경우 `current`에 대한 변경 내용은 동일한 트랜잭션에서 실행되는 모든 스크립트에서 사용할 수 있으며 스크립트 엔진은 모든 변경 내용을 데이터베이스에 저장합니다. 현재 업데이트는 엔진에 맡기십시오. 현재 필드 값을 설정하고 참조하는 데만 스크립트를 사용하십시오.

ValidateLowestCommonTable

ValidateLowestCommonTable 유효성 검사기는 워크플로우가 사용하는 Glide 계층 구조에서 가장 낮은 테이블을 보고합니다.

예를 들어 요청된 항목 [sc_req_item] 테이블은 카탈로그 작업 활동을 포함하는 워크플로우에서 가장 낮은 테이블입니다. 이 정보는 캔버스에 작업을 추가한 후 기존 워크플로우가 실행되는 테이블을 변경하려는 디자이너에게 중요합니다.

i 주: 이 유효성 검사기는 정보만 제공합니다. 오류 또는 경고 조건을 나타내지 않습니다.

확인 요약

- 위험: 이 검증기는 정보만 제공하며 관련된 위험은 없습니다.
- 심각도 수준: 데이터/정보
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 이 워크플로우에서 가장 낮은 공통 테이블은 <<table_name>>입니다.
- 잘못된 결과: 해당 사항 없음(정보 제공용)
- 잘못된 메시지: 해당 사항 없음(정보 제공용)
- 권장 조치: 없음
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [워크플로우 활동](#)

ValidateTableChange (테이블 변경 확인)

ValidateTableChange 유효성 검사기는 워크플로 버전과 연결된 테이블에 따라 잘못된 워크플로의 모든 활동을 보고합니다.

예를 들어, 변경 요청 [change_request] 테이블과 연결되어 있지만 캔버스에 카탈로그 요청 활동이 있는 워크플로우 버전은 활동이 선택한 테이블과 호환되지 않으므로 유효하지 않습니다.

확인 요약

- 위험: 런타임 시 현재 기록이 가장 낮은 공통 테이블로 지정된 테이블에서 시작되지 않은 경우, 가장 낮은 공통 테이블에 대한 활동은 특정 값을 설정할 수 없습니다.
- 심각도 수준: 워크플로우와 연관된 테이블이 워크플로우 활동에 필요한 가장 낮은 공통 테이블보다 테이블 계층 구조에서 더 높은 경우, 경고.
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 새로 선택한 테이블에 대해 모든 활동이 유효합니다.
- 잘못된 결과: 잘못된 활동

- 잘못된 메시지: 이 워크플로우에는 새로 선택한 테이블에 대한 <잘못된 활동 수> 잘못된 활동이 포함되어 있습니다.
- 제안된 작업: 다음 변경 사항 중 하나를 적용합니다.
 - 보고된 최하위 테이블과 관련된 활동이 필요하지 않도록 워크플로우를 변경합니다.
 - 계층 구조에서 가장 낮은 공통 테이블을 포함하는 테이블을 사용하도록 워크플로우를 수정합니다.
 - 현재 기록이 위험에 처한 활동의 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [워크플로우 활동](#)

문제 해결

다음으로 이동 워크플로우 > 관리 > 활동 정의. 목록에서 테이블 열을 확인합니다. 전역이 아닌 각 활동은 테이블과 연결됩니다.

워크플로우 속성 양식에서 테이블을 선택하면 활동 메뉴에 선택한 테이블과 호환되는 활동만 표시됩니다. 테이블을 워크플로우 활동과 연결하면 시스템이 현재 기록에서 값 비교, 조건 라우팅 또는 필드 값 설정 및 가져오기에 영향을 주는 활동에 대한 특정 결정을 내릴 수 있습니다.

워크플로우가 전역 [global] 테이블로 설정되면 워크플로우를 실행하는 프로세스가 현재 기록이 이 유효성 검사기에서 식별한 활동의 요구 사항을 충족하는지 확인할 수 있습니다. 이 경우 활동은 여전히 예상대로 작동합니다. 사용자 프로세스에서 해당 보증을 보장할 수 없는 경우 캔버스에서 모든 활동의 요구 사항을 충족하는 테이블을 할당하지 않고 유효성 검사기로 식별된 활동을 사용하지 마십시오.

이 유효성 검사를 통해 특정 워크플로우의 모든 활동에서 지정한 테이블이 해당 워크플로우에 대해 선택된 테이블의 계층 구조에 포함됩니다.

ValidateParentFlow

ValidateParentFlow 유효성 검사기는 워크플로우 하위 흐름으로 사용하는 모든 워크플로우를 보고합니다.

확인 요약

- 위험: 워크플로우가 하위 플로우가 될 위험은 없습니다. 이는 하위 플로우로의 급격한 변경으로 인해 다른 워크플로우가 위험에 처할 수 있다는 경고일 뿐입니다.
- 심각도 수준: 경고
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 현재 <워크플로우 버전 이름>은 하위 플로우가 아닙니다.
- 잘못된 결과: 없음
- 경고 메시지: 이 워크플로우 버전(<워크플로우 버전 이름>)은 <워크플로우 버전 수> 다른 워크플로우에서 하위 플로우로 필요합니다.
- 제안된 조치: 부모 워크플로우에 부정적인 영향을 주지 않도록 입력 매개변수나 반환 값 등을 수정할 때는 주의해야 합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [하위 플로우로 사용되는 워크플로우](#)

문제 해결

시스템은 게시 시점과 확인 과정에서 워크플로우 디자이너에게 워크플로우가 하위 플로우임을 경고합니다. 이 경고는 현재 워크플로우의 변경 내용이 유효성 검사 보고서에 인용된 워크플로우나 프로덕션에서 이미 실행 중인 다른 워크플로우에 영향을 줄 수 있음을 디자이너에게 알려 줍니다. 하위 플로우인 워크플로우의 변경이 아무리 간단하더라도 게시 전에 이 확인 보고서에 인용된 모든 상위 플로우를 철저히 테스트해야 합니다.

워크플로우가 하위 플로우인 경우 유효하지 않게 될 수 있는 변경 사항은 다음과 같습니다.

- **입력 변수**의 데이터 유형 변경. 이 확인 보고서에 인용된 모든 상위 워크플로우가 올바른 값 유형을 전달할 수 있는지 확인합니다.
- 입력 변수 추가. 이 확인 보고서에 인용된 모든 상위 워크플로우가 모든 변수 값을 하위 플로우에 전달할 수 있는지 확인합니다.
- 워크플로우의 반환 값을 변경하거나 제거합니다. 워크플로우의 반환 값에 대한 변경 내용이 모든 상위 플로우의 요구 사항과 호환되는지 확인합니다.
- 워크플로우가 실행되는 테이블을 변경합니다. 테이블 선택이 모든 상위 플로우와 호환되는지 확인합니다.

i 주: 하위 플로우인 워크플로우를 삭제하려면 먼저 이 확인 보고서에 인용된 모든 상위 플로우에서 하위 플로우를 제거하여 의존성을 제거합니다. 의존성이 지워지면 적절한 역할을 가진 사용자가 하위 플로우를 삭제할 수 있습니다.

ValidateSingleEnd를 확인합니다.

ValidateSingleEnd 유효성 검사기는 단일 워크플로우에서 여러 **End** 활동을 찾아 식별합니다.

워크플로우에서 여러 **End** 활동은 의도적일 수 있으며 워크플로우에 영향을 주지 않거나 디자이너가 수정해야 하는 실수일 수 있습니다.

확인 요약

- 위험: **End** 활동에 대한 실행 경로가 상호 배타적이지 않은 경우 첫 번째 **End** 가 발생하면 워크플로우가 완료되고 다른 모든 실행 활동이 취소됩니다.
- 심각도 수준: 경고
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 이 워크플로우에는 1개의 종료 활동이 포함되어 있습니다.
- 잘못된 결과: 잘못된 활동
- 잘못된 메시지: 이 워크플로우에는 <종료 횟수> 종료 활동이 포함되어 있습니다.
- 제안된 작업: 디자인의 일부로 의도되지 않은 관련 없는 **End** 활동을 제거합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: 없음

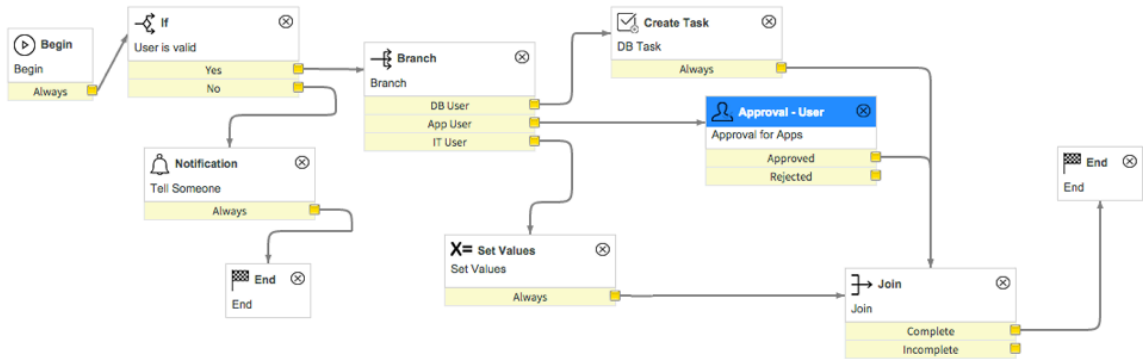
문제 해결

워크플로우에서 **End** 활동이 발생하는 즉시 워크플로우는 여전히 실행 중인 두 번째 **End** 활동으로 이어지는 다른 실행 가능한 경로가 있는 경우에도 완료됩니다. 이러한 실행 활동은 **End** 활동의 정리 작업의 일부로 취소됩니다. 따라서 여러 **Ends** 를 사용하여 워크플로우를 디자인한 결과를 신중하게 고려해야 합니다.

대규모 워크플로우의 경우 **End** 활동이 여러 개 있을 때 워크플로우를 읽는 것이 더 직관적인 경우가 많습니다. 다음 예제에서 두 **End** 에 대한 경로는 상호 배타적인 실행 경로입니다. **Branch**와 두

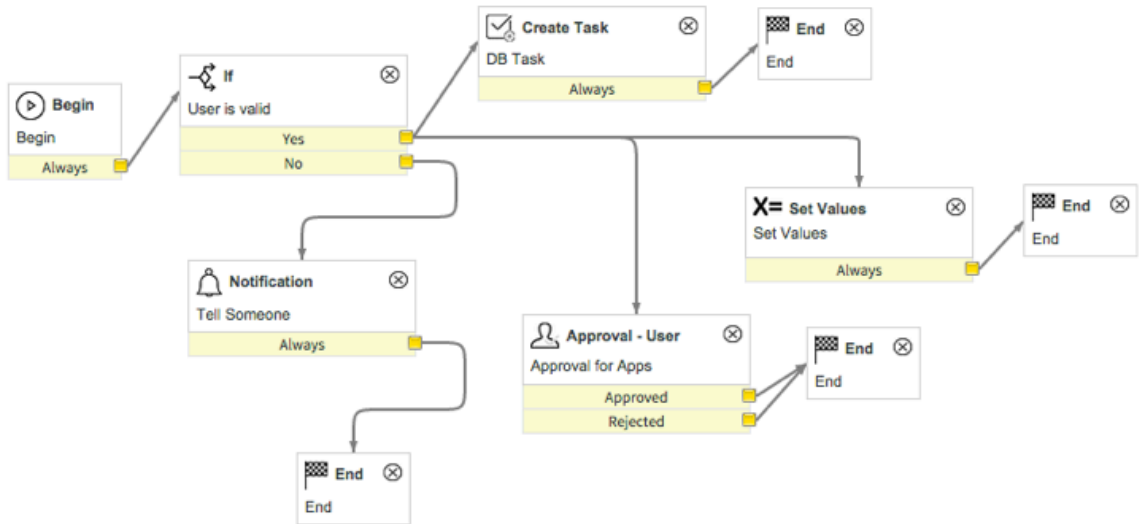
번째 끝 사이에 많은 활동이 있는 대규모 워크플로인 경우 여러 끝의 값이 분명해집니다. 33개의 다른 활동 뒤에 있는 단일 **End**에 대한 **Useris invalid**의 응답 없음을 추적하는 것은 훨씬 더 어려울 것입니다. 알림 후 종료로 인해 워크플로우가 종료되는 경우 다른 활동을 실행할 이유가 없기 때문에 이 워크플로우 디자인에는 위험이 없습니다.

상호 배타적인 실행 경로



다음 예제에는 실행 경로에 상호 배타적이지 않은 여러 **End** 활동이 있습니다. A: 사용자의 예 응답이 유효하면 값 설정 작업이 즉시 완료됩니다. **End** 활동에 먼저 도달하면 이 실행 경로가 앱 및 **DB** 작업에 대한 승인을 취소하며, 이는 바람직하지 않은 결과일 수 있습니다. 경로가 모두 **End** 전에 완료될 것으로 예상되는 경우 활동은 이전 예제와 같이 단일 **End**로 전환되는 **Join**에 와야 합니다.

상호 배타적인 실행 경로



- 주: 두 번째 **End**를 추가하려면 마우스 오른쪽 단추를 클릭하여 원래 **End** 활동을 복사하여 캔버스에 붙여넣습니다. 대부분의 경우 단일 **End**는 워크플로우가 완료되기 전에 실행될 것으로 예상되는 모든 활동이 성공적으로 수행되도록 하는 가장 신뢰할 수 있는 가장 좋은 방법입니다.

ValidateUpdateSetDependencies

ValidateUpdateSetDependencies 확인 도구는 현재 워크플로우에서 호출된 모든 하위 플로우를 식별하고, 이러한 하위 플로우가 다른(진행 중인) 업데이트 세트에서 편집되고 있는지 확인합니다.

이 경고는 이 워크플로우와 하나 이상의 종속성이 추가 작업 없이 다른 인스턴스에 동시에 배포되지 않는 방식으로 적극적으로 수정되고 있음을 사용자에게 알립니다.

업데이트 세트에 대한 자세한 내용은 [업데이트 세트 생성 및 선택](#)을 참조하십시오.

확인 요약

- 위험: 상위 워크플로우가 한 업데이트 세트에서 편집되고 종속 하위 플로우가 다른 업데이트 세트에서 편집되는 경우 다른 인스턴스로 이동하면 두 워크플로우의 호환성이 떨어질 수 있습니다. 공통 값 또는 예상 값과 같이 독립적으로 변경하면 두 워크플로우가 호환되지 않을 수 있습니다.
- 심각도 수준: 경고
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 업데이트 세트 의존성 문제를 찾을 수 없습니다.
- 잘못된 결과: 잘못된
- 잘못된 메시지: 이 워크플로우에는 다른 업데이트 세트에 있는 종속 워크플로우가 있습니다.
- 권장 작업: 두 워크플로우를 수정한 후 동일한 업데이트 세트에 배포합니다. 별도의 업데이트 세트에서 의존성을 수정해야 하는 경우 다음 방법 중 하나를 사용하십시오.
 - 모든 업데이트 세트가 동시에 마이그레이션되는지 확인합니다.
 - 기본 플로우 업데이트 세트를 배포하기 전에 해당 업데이트 세트를 완료하기 전에 의존성을 하나의 업데이트 세트로 병합합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동](#)

문제 해결

워크플로우는 워크플로우가 게시될 때만 업데이트 세트에 추가됩니다. 이 확인 도구는 다음 조건 중 하나에 존재할 때 경고를 발행합니다.

- 게시된 하위 플로우가 상위 워크플로우와 다른 업데이트 세트에 있으며 해당 업데이트 세트가 진행 중입니다.
- 현재 사용자와 다른 업데이트 세트에서 작업 중인 다른 사용자가 하위 플로우를 체크아웃했습니다.

i 주: 이 확인 도구는 종결된 업데이트 세트를 검색하지 않습니다. 진행 중인 업데이트 세트 또는 다른 업데이트 세트에서 작업하는 사용자에게 체크아웃된 현재 워크플로우에서 사용 중인 모든 하위 플로우의 업데이트 세트만 살펴봅니다.

예제

다음은 두 명의 사용자가 서로 다른 업데이트 세트의 워크플로우 간에 의존성을 생성하는 위험에 처한 개발 시나리오의 예입니다.

사용자 A:

1. 업데이트 세트 A를 현재 업데이트 세트로 설정합니다.
2. 워크플로우 A를 체크 아웃합니다.
3. 워크플로 A에서 문자열 형식의 반환 값을 참조/사용자 형식으로 변경합니다.
4. 워크플로우 A를 게시하여 업데이트 세트 A에 항목을 만듭니다.

사용자 B:

1. 업데이트 세트 B를 현재 업데이트 세트로 설정합니다.
2. 워크플로우 B를 체크아웃합니다.
3. 워크플로우 A를 하위 플로우로 포함합니다.

4. 워크플로우 A의 사용자 참조 반환 값을 승인 할당으로 사용합니다.

5. 워크플로우 B를 게시하여 업데이트 세트 B에 항목을 만듭니다.

위험

- 사용자 B는 업데이트 세트 B를 이전 버전의 워크플로우 A가 있는 다른 인스턴스로 이동합니다. 반환 값은 사용자 참조가 아니므로 워크플로 B의 결과가 개발 시 테스트했을 때와 다를 수 있습니다.
- 사용자 B는 업데이트 세트 B를 워크플로우 A 버전이 없는 새 인스턴스로 이동합니다. 런타임 시 워크플로우 B의 유효성 검사에 실패하여 실행할 수 없습니다. 현재 기록의 워크플로우 로그에 로그 항목이 추가됩니다.

가능한 해결책

솔루션 1

동일한 업데이트 세트를 사용하여 상위 워크플로우와 모든 종속 워크플로우를 새 인스턴스로 마이그레이션합니다.

1. 업데이트 세트를 새 인스턴스로 마이그레이션할 업데이트 세트로 설정합니다.
2. 포함해야 하는 워크플로우를 체크 아웃한 후 다시 게시합니다. 이 작업을 수행하면 항목이 현재 업데이트 세트에 강제로 포함됩니다.
3. 모든 의존성을 포함해서 업데이트 세트를 완료합니다.
4. 업데이트 세트를 로컬 인스턴스로 마이그레이션하기 위한 표준 절차를 따릅니다.

솔루션 2

업데이트 세트 간에 종속 워크플로우를 이동합니다.

1. 마이그레이션할 메인 워크플로우가 포함된 업데이트 세트를 식별합니다.
2. **System Update Sets**(시스템 업데이트 세트) > **Local Update Sets**(로컬 업데이트 세트)로 이동합니다.
3. 메인 워크플로우에 대한 의존성이 포함된 업데이트 세트를 찾아 선택합니다.
4. 고객 업데이트 관련 목록에서 이동할 하위 플로우의 워크플로우 버전을 선택합니다.
5. 업데이트 세트 필드에서 상위 워크플로우가 포함된 업데이트 세트를 선택합니다. 이 필드가 고객 업데이트 양식에 없는 경우 양식을 구성하고 필드를 추가합니다.
6. 업데이트를 클릭하면 기본 시스템에서 종속 하위 플로우를 선택한 업데이트 세트로 이동합니다.
7. 4-6단계를 반복하여 상위 플로우 업데이트 세트에 종속 하위 플로우를 추가합니다.

ValidateUpdateSetParentDependencies

ValidateUpdateSetParentDependencies 확인 도구는 현재 워크플로우를 하위 플로우로 호출하는 모든 워크플로우를 식별하고, 이러한 상위 워크플로우가 진행 중인 다른 업데이트 세트에서 편집되고 있는지 확인합니다.

이 경고는 이 워크플로우와 이 워크플로에 종속된 하나 이상의 워크플로가 추가 작업 없이 다른 인스턴스에 동시에 배포되지 않는 방식으로 적극적으로 수정되고 있음을 사용자에게 알립니다.

확인 요약

- 위험: 상위 워크플로우가 한 업데이트 세트에서 편집되고 종속 하위 플로우가 다른 업데이트 세트에서 편집되는 경우 다른 인스턴스로 이동하면 두 워크플로우의 호환성이 떨어질 수 있습니다. 공통 값 또는 예상 값 편집과 같이 독립적으로 변경하면 두 워크플로우가 호환되지 않을 수 있습니다.

- 심각도 수준: 경고
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 업데이트 세트 의존성 문제를 찾을 수 없습니다.
- 잘못된 결과: 잘못된
- 잘못된 메시지: 이 워크플로우에는 다른 업데이트 세트에 있는 종속 워크플로우가 있습니다.
- 권장 작업: 두 워크플로우를 수정한 후 동일한 업데이트 세트에 배포합니다. 별도의 업데이트 세트에서 의존성을 수정해야 하는 경우 다음 방법 중 하나를 사용하십시오.
 - 모든 업데이트 세트가 동시에 마이그레이션되는지 확인합니다.
 - 기본 플로우 업데이트 세트를 배포하기 전에 해당 업데이트 세트를 완료로 설정하기 전에 의존성을 하나의 업데이트 세트로 병합합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동](#)

문제 해결

워크플로우는 워크플로우가 게시될 때만 업데이트 세트에 추가됩니다. 이 확인 도구는 다음 조건 중 하나에 존재할 때 경고를 발행합니다.

- 게시된 하위 플로우가 상위 워크플로우와 다른 업데이트 세트에 있으며 해당 업데이트 세트가 진행 중입니다.
- 현재 사용자와 다른 업데이트 세트에서 작업 중인 다른 사용자가 하위 플로우를 체크아웃했습니다.

i 주: 이 확인 도구는 종결된 업데이트 세트를 검색하지 않습니다. 진행 중인 업데이트 세트 또는 현재 워크플로우를 호출하고 다른 업데이트 세트에서 작업 중인 사용자에게 체크아웃된 모든 상위 워크플로우의 업데이트 세트만 살펴봅니다.

예제

다음은 두 명의 사용자가 서로 다른 업데이트 세트의 워크플로우 간에 의존성을 생성하는 위험에 처한 개발 시나리오의 예입니다.

사용자 A:

1. 업데이트 세트 A를 현재 업데이트 세트로 설정합니다.
2. 워크플로우 A를 체크 아웃합니다.
3. 워크플로 A에서 문자열 형식의 반환 값을 참조/사용자 형식으로 변경합니다.
4. 워크플로우 A를 게시하여 업데이트 세트 A에 항목을 만듭니다.

사용자 B:

1. 업데이트 세트 B를 현재 업데이트 세트로 설정합니다.
2. 워크플로우 B를 체크아웃합니다.
3. 워크플로우 A를 하위 플로우로 포함합니다.
4. 워크플로우 A의 사용자 참조 반환 값을 승인 할당으로 사용합니다.
5. 워크플로우 B를 게시하여 업데이트 세트 B에 항목을 만듭니다.

위험

- 사용자 B는 업데이트 세트 B를 이전 버전의 워크플로우 A가 있는 다른 인스턴스로 이동합니다. 반환 값은 사용자 참조가 아니므로 워크플로 B의 결과가 개발 시 테스트했을 때와 다를 수 있습니다.
- 사용자 B는 업데이트 세트 B를 워크플로우 A 버전이 없는 새 인스턴스로 이동합니다. 런타임 시 워크플로우 B의 유효성 검사에 실패하여 실행할 수 없습니다. 현재 기록의 워크플로우 로그에 로그 항목이 추가됩니다.

가능한 해결책

솔루션 1

동일한 업데이트 세트를 사용하여 상위 워크플로우와 모든 종속 워크플로우를 새 인스턴스로 마이그레이션합니다.

1. 업데이트 세트를 새 인스턴스로 마이그레이션할 업데이트 세트로 설정합니다.
2. 포함해야 하는 워크플로우를 체크 아웃하고 다시 게시합니다.

i 주: 이 작업을 수행하면 항목이 현재 업데이트 세트에 강제로 포함됩니다.

3. 모든 의존성을 포함해서 업데이트 세트를 완료합니다.
4. 업데이트 세트를 로컬 인스턴스로 마이그레이션하기 위한 표준 절차를 따릅니다. 업데이트 세트에 대한 자세한 내용은 [시스템 업데이트 세트를](#) 참조하십시오.

솔루션 2

업데이트 세트 간에 종속 워크플로우를 이동합니다.

1. 마이그레이션할 메인 워크플로우가 포함된 업데이트 세트를 식별합니다.
2. 다음으로 이동 시스템 업데이트 세트 > 로컬 업데이트 세트.
3. 메인 워크플로우에 대한 의존성이 포함된 업데이트 세트를 찾아 선택합니다.
4. 고객 업데이트 관련 목록에서 이동할 하위 플로우의 워크플로우 버전을 선택합니다.
5. 업데이트 세트 필드에서 상위 워크플로우가 포함된 업데이트 세트를 선택합니다. 이 필드가 고객 업데이트 양식에 없는 경우 양식을 구성하고 필드를 추가합니다.
6. 업데이트를 클릭합니다. 기본 시스템에서 종속 하위 플로우를 선택한 업데이트 세트로 이동합니다.
7. 4-6단계를 반복하여 상위 플로우 업데이트 세트에 종속 하위 플로우를 추가합니다.

ValidateInputVarUpdateSet의존성

ValidateInputVarUpdateSetDependencies 확인 도구는 업데이트 세트를 검사하여 지정된 워크플로우에 대한 워크플로우 입력 변수가 현재 진행 중인 업데이트 세트와 다른 업데이트 세트에서 삭제되지 않았는지 확인합니다.

확인 요약

- 위험: 워크플로우 및 해당 입력 변수가 단일 업데이트 세트로 함께 이동되지 않습니다. 입력 변수 삭제는 다른 업데이트 항목에서 캡처됩니다. 이 두 항목이 동일한 업데이트 세트에 있지 않으면 워크플로우 실행이 불안정해질 수 있습니다.
- 목적: 이 워크플로우에 속한 입력 변수가 다른 업데이트 세트에서 삭제되었는지 여부를 확인합니다.
- 심각도 수준: 경고
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 입력 변수 업데이트 세트 의존성 문제가 발견되지 않았습니다.

- 잘못된 결과: 잘못된
- 잘못된 메시지: 삭제되어 다른 업데이트 세트에 로그인된 입력 변수가 있습니다.
- 제안된 작업: 삭제가 워크플로우와 별개가 아닌 경우 두 업데이트 세트가 새 인스턴스에 동시에 커밋되었는지 확인하거나 두 페이로드를 단일 업데이트 세트로 병합하십시오.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동](#)

문제 해결

워크플로우 입력 변수는 현재 사용자의 업데이트 세트에서 고객 업데이트 관련 목록에 있는 개별 항목을 가져옵니다. 이 확인 도구는 현재 사용자의 업데이트 세트가 아닌 업데이트 세트에서 워크플로우 입력 삭제가 발생한 경우 사용자에게 보고합니다.

유효성 검사기가 이 경고를 발행하는 경우에 대한 [입력 변수 제거](#) 지침을 따릅니다.

ValidateWorkflowEndStages

ValidateWorkflowEndStages 유효성 검사기는 스테이지가 있는 워크플로에서 워크플로의 end 활동에 Complete 또는 Completed라는 단계가 있는지 확인합니다.

워크플로우에 연결된 스테이지가 있지만 종료 활동에 완료된 스테이지가 없는 경우, 스테이지 표시기는 워크플로우가 완료되었다고 표시하지 않습니다.

확인 요약

- 위험: 스테이지 표시기에서 워크플로우가 완료되었다고 표시하지 않습니다.
- 심각도 수준: 경고
- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 워크플로우 종료 단계가 유효합니다.
- 잘못된 결과: 잘못된
- 잘못된 메시지: 잘못된 스테이지 "S"로 활동 종료 A가 발견되었습니다.
- 제안된 작업: 의도된 것이 아닌 경우 적절하게 변경합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [워크플로우 활동](#)

문제 해결

종료 활동에 대한 워크플로우를 확인합니다. 이 활동에서 완료 또는 완료라는 스테이지를 할당해야 합니다.

ValidateWorkflowStageColumn

ValidateWorkflowStageColumn 유효성 검사기는 워크플로의 스테이지 필드(스테이지 열)가 올바르게 없거나 사용할 수 없는 경우를 감지하고 보고합니다.

확인 요약

- 위험: 단계 표시기에 적절한 정보가 표시되지 않을 수 있습니다.
- 심각도 수준: 경고

- 유효한 결과: 유효한
- 유효한 메시지: 워크플로우 단계 값이 유효합니다.
- 잘못된 결과: 경고
- 정보 요약: 스테이지 경고가 발견되었습니다.
- 잘못된 메시지:
 - 테이블 T에는 C라는 열이 없습니다.
 - 테이블 T의 워크플로우에 스테이지는 있지만 스테이지 열은 없습니다.
 - 테이블 T에는 스테이지 열 "C"가 있지만 활동에서 스테이지를 설정하지 않습니다.
 - 테이블 T의 워크플로우에 type=workflow가 아닌 스테이지 열 "C"가 있습니다.
- 제안된 작업: 의도된 것이 아닌 경우 적절하게 변경합니다.
- 게시 가능: 예
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [워크플로우 활동](#), [워크플로우 스테이지](#)

문제 해결

스테이지 열을 확인하려면 다음을 수행합니다.

1. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
2. 메뉴 아이콘을 클릭하고 속성을 선택하여 워크플로우 버전 속성 대화 상자를 엽니다.
3. 스테이지 탭 또는 섹션을 봅니다.
4. 할당된 스테이지 열이 실제로 워크플로우가 연결된 테이블의 열인지 확인합니다.
5. 열이 type=workflow인지 확인합니다.

팁: 스테이지 열은 선택 목록이 되어서는 안 됩니다. 이 열 값이 있으면 워크플로우 엔진 외부에서 해당 열 값을 변경해도 스테이지 상태를 안전하게 추적할 수 없으므로 목록이 양식 뷰에서 읽기 전용으로 표시됩니다.

ValidateWorkflowStateValues

ValidateWorkflowStateValues 유효성 검사기는 워크플로 활동의 여러 단계 측면에서 정확성을 확인합니다.

이 유효성 검사기에는 여러 가지 오류 메시지가 있을 수 있습니다.

확인 요약

- 위험: 단계 표시기에 적절한 정보가 표시되지 않을 수 있습니다.
- 심각도 수준: 경고.
- 유효한 결과: 유효합니다.
- 유효한 메시지: 워크플로우 단계 값이 유효합니다.
- 잘못된 결과: 잘못되었습니다.
- 경고 요약: 스테이지 경고가 발견되었습니다.
- 잘못된 메시지:
 - 이름이 비어 있는 스테이지는 허용되지 않습니다.
 - 값이 비어 있는 스테이지는 허용되지 않습니다.

- 이름이 같은 스테이지(x)를 두 개 이상 가질 수 없습니다.
- 값이 같은 스테이지를 두 개 이상 가질 수 없음: y
- 제안된 작업: 의도된 것이 아닌 경우 적절하게 변경합니다.
- 게시 가능: 예.
- 실행 가능: 예
- 관련 정보: [워크플로우 활동](#).

문제 해결

다음 절차에 따라 이 유효성 검사기의 문제를 해결하십시오.

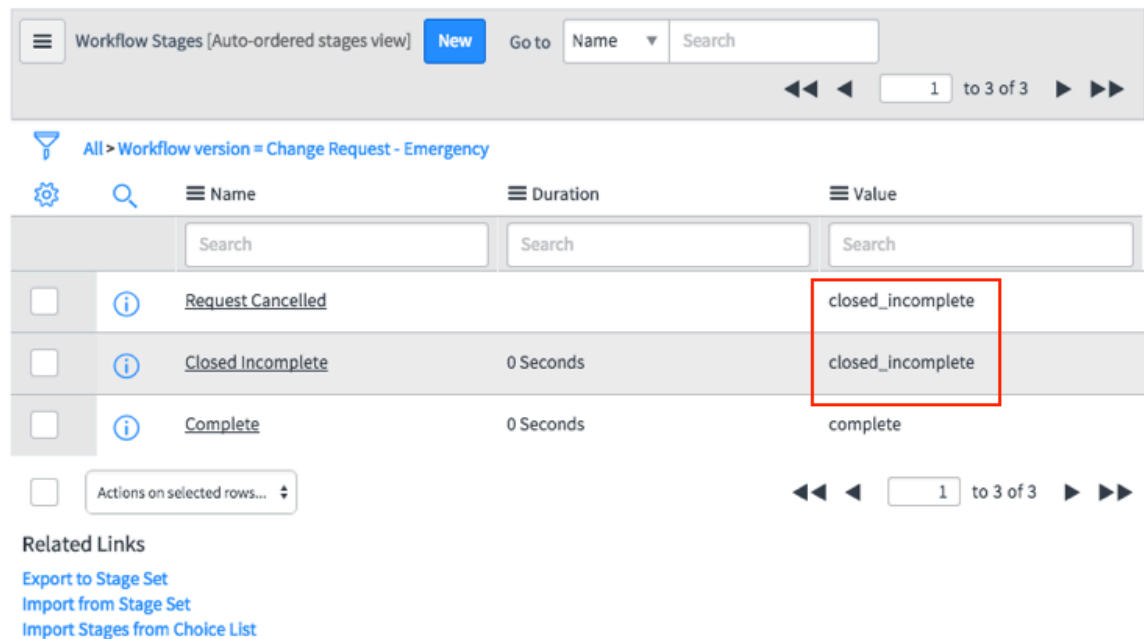
1. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
2. 메뉴 아이콘을 선택하고 스테이지 편집을 선택하여 워크플로우의 스테이지 목록을 엽니다.
3. 이름과 값을 확인합니다.

이름과 값이 고유하고 비어 있지 않은지 확인합니다.

4. 동일한 스테이지 이름 또는 값이 두 번 이상 나타나는 경우 행 중 하나를 제거합니다. 그런 다음 워크플로우를 살펴보고 제거된 스테이지를 사용한 활동에서 스테이지를 재할당하는 것이 매우 중요합니다.

워크플로우 스테이지 값 확인

Workflow Stages



	Name	Duration	Value
☐	Request Cancelled		closed_incomplete
☐	Closed Incomplete	0 Seconds	closed_incomplete
☐	Complete	0 Seconds	complete

Related Links

- [Export to Stage Set](#)
- [Import from Stage Set](#)
- [Import Stages from Choice List](#)

팁: 어떤 활동이 어떤 단계를 할당하는지 목록을 작성하십시오.

워크플로우 개념

워크플로우 편집기를 사용하여 많은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 핵심 활동 및 종료 조건을 수정합니다.
- 사용자 지정 활동을 생성하고 다른 워크플로우에 데이터를 재사용합니다.

오케스트레이션 활동 디자인어를  참조하십시오.

- 스토어에서 ServiceNow 활동 팩을 다운로드하고 업로드할 팩을 생성합니다.
- 워크플로우를 그래픽으로 편집합니다 .
- 워크플로우 활동 간의 전환을 정의합니다.
- 워크플로우에 해당하는 테이블의 경우 비즈니스 규칙을 사용자 지정합니다.
- 스테이지별 워크플로우 진행 상황을 요약 합니다.
- 워크플로우를 확인하여 잠재적인 문제를 식별합니다.
- 다른 사용자에게 대한 워크플로우를 게시합니다.
- 여러 테이블을 직접 수정할 필요 없이 편집합니다.

워크플로우 버전

사용자가 시스템의 다른 사용자에게 영향을 주는 워크플로우를 변경하지 못하도록 하려면 워크플로우를 편집하기 전에 체크 아웃해야 합니다.

한 번에 한 명의 사용자만 워크플로우를 체크 아웃할 수 있습니다. 워크플로우가 체크 아웃되면 변경 내용은 워크플로우를 체크 아웃한 사용자에게만 적용됩니다. 다른 사용자는 게시된 워크플로우를 계속 사용할 수 있습니다. 변경이 완료되면 모든 사용자가 사용할 수 있도록 워크플로우를 게시할 수 있습니다.

- ❗ 주: 각 워크플로에는 고유한 sys_id 있기 때문에 서로 다른 워크플로의 이름이 같을 수 있습니다. 이는 일반적으로 서로 다른 회사에 있는 사용자가 서로 다른 도메인에 있기 때문에 서로의 워크플로를 볼 수 없는 도메인 분리 환경에서 예상됩니다. 그러나 이로 인해 다른 환경에서는 혼동이 발생할 수 있습니다. 일반적으로 워크플로 디자이너가 잘못된 워크플로를 변경하지 못하도록 각 워크플로에 고유한 이름을 지정합니다.

기존 워크플로우의 새 버전이 게시되면 변경 내용이 실행 중인 워크플로우 컨텍스트에 적용되지 않습니다. 현재 실행 중인 모든 워크플로우 컨텍스트는 워크플로우가 시작될 때 사용할 수 있었던 워크플로우 버전을 계속 사용합니다. 다음에 워크플로우가 실행될 때는 업데이트되어 게시된 버전을 사용합니다.

워크플로우 범위

워크플로우 애플리케이션 범위는 워크플로우의 정보, 특히 워크플로우의 활동에 포함된 데이터에 대한 애플리케이션의 액세스 권한을 결정합니다.

워크플로우가 생성되면 로그인한 사용자의 기어 메뉴에서 애플리케이션 범위를 상속합니다. 워크플로우 편집기에서는 이 범위를 변경할 수 없습니다. 워크플로가 실행되면 이 범위에서 실행되며 워크플로의 액세스 가능성 설정이 모든 범위(public)에 대한 액세스를 허용하는 경우에만 다른 응용 프로그램에서 호출할 수 있습니다. 그렇지 않으면 워크플로우의 애플리케이션 범위가 애플리케이션에 비공개로 설정됩니다.

- ❗ 주: 워크플로우 편집기에서 만든 모든 스크립트(예: If 활동의 고급 스크립트)는 워크플로우 범위 내에서 실행됩니다. 기본 시스템 또는 오케스트레이션에 제공되는 모든 핵심 활동은 워크플로우 범위 내에서 실행됩니다.

사용자 지정 활동은 워크플로우와 다르더라도 자체 범위 내에서 실행됩니다. 사용자 지정 활동의 범위는 비공개 또는 공개일 수 있습니다. 범위가 있는 사용자 지정 작업 내에서 실행되는 스크립트는 해당 작업의 범위 내에 있는 외부 아티팩트 또는 모든 범위에서 실행되도록 구성된 아티팩트에만 액세스할 수 있습니다. 반대로, 외부 아티팩트는 외부 아티팩트가 동일한 범위에서 실행되는

경우에만 해당 프라이빗 활동 내의 스크립트에 액세스할 수 있습니다. 공용 범위가 있는 활동은 모든 애플리케이션 범위에서 외부 아티팩트와 상호작용할 수 있습니다.

비공개 활동은 공개 애플리케이션 범위가 있는 워크플로우의 일부로 사용할 수 있습니다. 이러한 활동은 워크플로 외부에 도달하거나 워크플로 외부에서 도달하지 못하도록 보호됩니다. 사용자 지정 활동에 대한 애플리케이션 범위 설정에 대한 자세한 내용은 해당 활동 템플릿의 필드 설명 테이블을 참조하십시오.

i 주: 스토어에 업로드된 ServiceNow 사용자 지정 활동은 모든 애플리케이션 범위에 접근할 수 있도록 구성되어야 합니다.

워크플로우 범위 제한

공개 및 비공개 애플리케이션 범위에는 몇 가지 제한 사항이 있습니다.

런타임 중에 공개 범위가 지정된 워크플로우는 다른 애플리케이션 자원에 액세스할 수 있습니다. 단, 이 자원은 모든 애플리케이션 범위에 접근할 수 있도록 설정되어 있습니다. 비공개 애플리케이션 범위에서 비공개로 범위가 지정된 워크플로우는 해당 범위에 한정된 자원에만 액세스할 수 있습니다. 범위 액세스 경계로 인해 다른 범위가 지정된 리소스를 호출하는 비공개 범위의 워크플로는 반환된 결과를 기다리는 동안 예외 또는 정지된 활동과 함께 실패합니다. 이는 다음과 같은 공통 전역 리소스를 호출할 때 발생합니다.

- ECC 큐
- 작업
- 승인
- 이벤트
- SLA 타이머
- 타이머
- 스크립트 포함
- 비즈니스 규칙
- 워크플로우 API

워크플로우를 설계할 때는 배포 전에 모든 자원의 가시성과 접근성을 검증해야 합니다.

[애플리케이션 범위를](#)  참조하십시오.

워크플로우의 범위를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [을](#) 참조하십시오 [워크플로우 속성](#).

도메인 분리 및 워크플로우

도메인 분리는 워크플로우 애플리케이션에서 지원됩니다. 도메인 분리를 사용하여 데이터, 프로세스 및 관리 작업을 도메인이라는 논리적 그룹으로 분할할 수 있습니다. 어떤 사용자가 데이터를 보고 액세스할 수 있는지를 포함하여 이러한 분리의 여러 측면을 제어할 수 있습니다.

지원 수준: 표준*

- 기본 수준 포함
- 비즈니스 논리: 프로세스는 서비스 제공자가 고객별로 만들거나 수정할 수 있습니다. 사용 사례는 여러 서비스 제공자 고객이 단일 인스턴스에서 애플리케이션을 올바르게 사용하는 것을 반영합니다.
- 인스턴스 소유자는 특정 애플리케이션에 필요한 대로 테넌트별 MVP 비즈니스 논리 및 데이터 매개변수를 구성할 수 있어야 합니다.

사용 사례: 관리자로서 한 테넌트에 대해서는 기록이 종결될 때 설명을 필수로 설정할 수 있지만 다른 테넌트에 대해서는 필요하지 않습니다.

개요

도메인 분리가 활성화되면 워크플로우 및 워크플로우 활동은 이를 게시하거나 생성하는 사용자의 도메인을 상속합니다.

워크플로우 애플리케이션에서 도메인 분리가 작동되는 방법

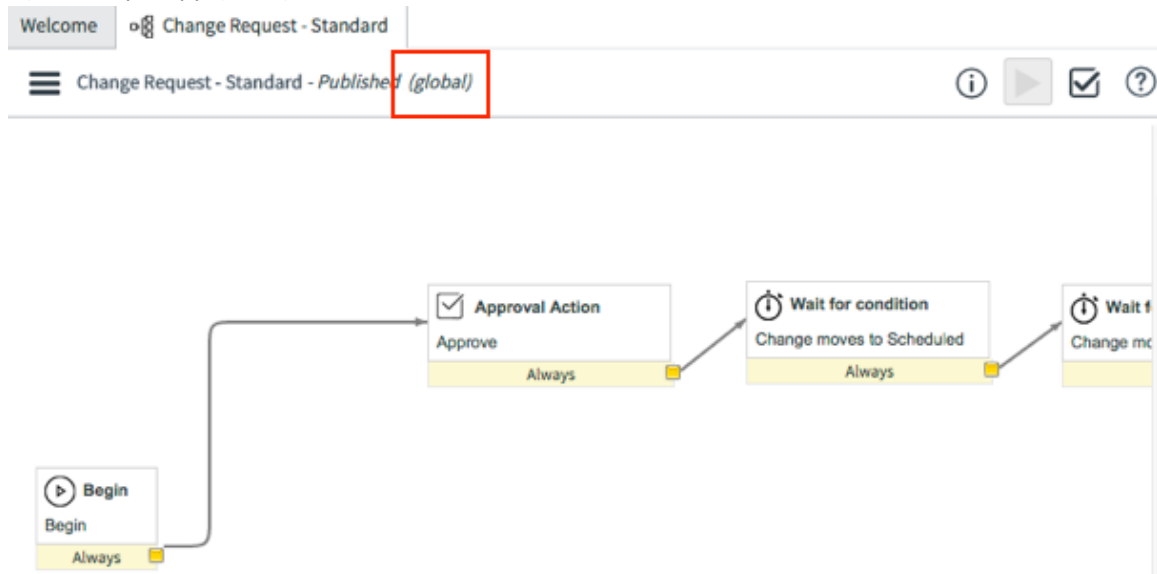
워크플로우는 여러 테이블에서 관리되지만 도메인 분리 기능에는 다음 테이블만 사용됩니다.

- 워크플로우 **[wf_workflow]** 및 워크플로우 버전 **[wf_workflow_version]**: [프로세스 관리](#) 또는 프로세스 분리에 사용됩니다.
- 워크플로우 컨텍스트 **[wf_context]**: [도메인 분리를 이해하는](#) 데 사용됩니다.

i 주: 워크플로우 버전 테이블 [wf_workflow_version] 테이블에는 도메인 필드가 없습니다. 워크플로우 버전 기록은 상위 워크플로우 기록에서 도메인을 상속합니다.

워크플로우 편집기의 제목 표시줄에서 워크플로우 이름 뒤의 워크플로우 도메인이 표시됩니다.

워크플로우 편집기 도메인



기계면역

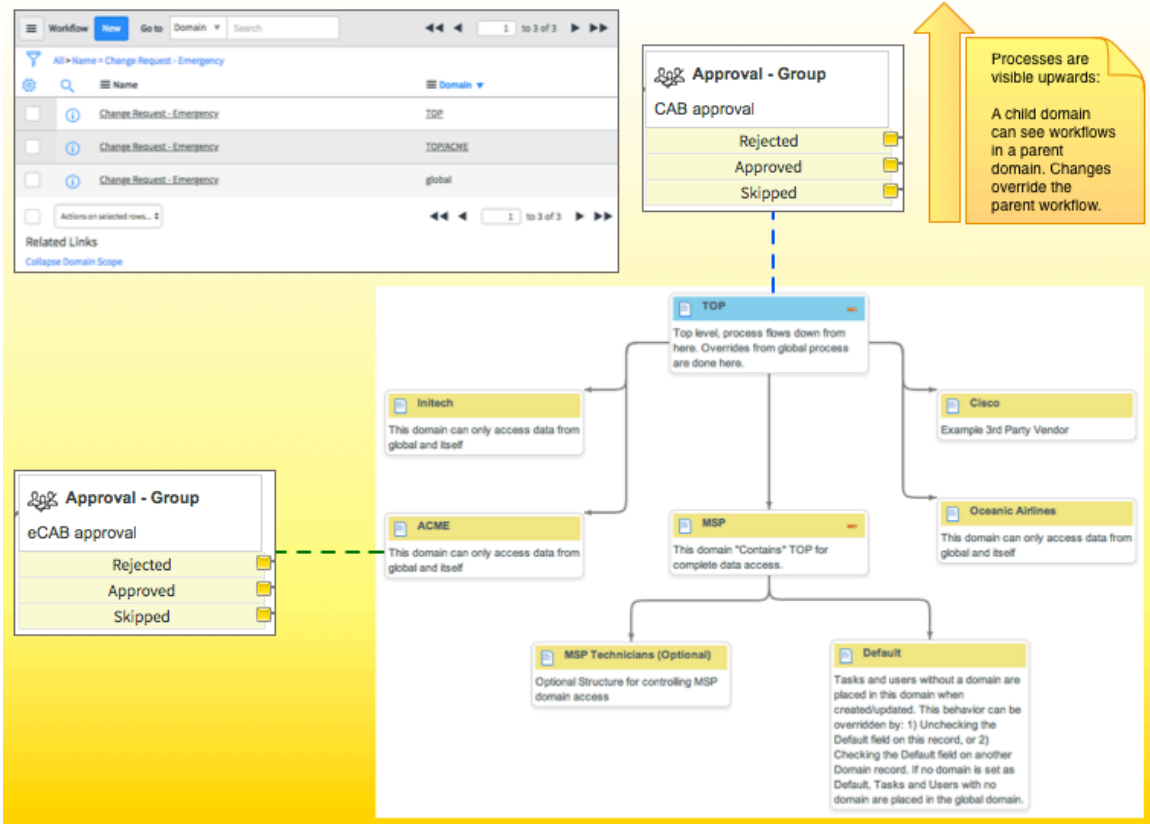
관련 정보

[서비스 제공자용 도메인 분리](#)

워크플로우 및 위임된 관리

위임된 관리를 사용하면 하위 도메인이 상위 도메인 계층 구조에서 워크플로를 상속하고 필요한 경우 도메인별 버전으로 재정의할 수 있습니다.

워크플로우 및 위임된 관리



워크플로우 [wf_workflow] 및 워크플로우 버전 [wf_workflow_version] 테이블의 워크플로우 기록은 프로세스로 간주됩니다. 하위 도메인의 사용자는 상위 도메인의 워크플로우를 체크아웃할 수 있지만 복사할 수는 없습니다. 하위 도메인의 사용자가 상위 도메인의 워크플로우를 체크 아웃하면 시스템이 해당 사용자의 도메인에 워크플로우 버전을 만듭니다. 이 새 버전은 워크플로우 [wf_workflow] 테이블의 고유한 기록입니다. 사용자가 이 새 워크플로우를 게시하면 하위 도메인의 다른 사용자가 새 워크플로우를 사용하며, 이 워크플로우는 상위 도메인의 워크플로우를 재정의합니다. 상위 도메인의 원래 워크플로우는 더 이상 하위 도메인의 사용자에게 표시되지 않습니다.

예를 들어, 관리형 서비스 제공자(MSP)는 ACME, Initech을 비롯한 여러 회사의 ITSM 서비스를 단일 인스턴스에서 호스팅합니다. MSP는 관리자 자격으로 변경 요청 - 모든 도메인에 적용되는 긴급 워크플로우를 생성하는데, 이는 변경 요청 - 이 워크플로우가 도메인 계층 구조에서 가장 높은 도메인인 TOP 도메인에서 생성되었기 때문입니다. 이 워크플로우는 전역 변경 요청 - 긴급 워크플로우를 무효화하고 긴급 변경 요청에 CAB 승인 그룹의 승인이 필요하도록 지정합니다. 위임된 관리로 인해 계층의 모든 도메인에서 이 워크플로를 보고 사용합니다. 이제 ACME 도메인에 다른 승인 정책이 필요하지만 긴급 변경 요청에는 긴급 CAB 승인 그룹의 승인이 필요하다고 가정해 보겠습니다. MSP는 ACME 도메인에서 다른 버전의 변경 요청 - 긴급 워크플로우를 만듭니다. 이 워크플로우는 TOP 도메인의 버전을 재정의하고 ACME 도메인의 사용자에게만 적용됩니다.

워크플로우 권한

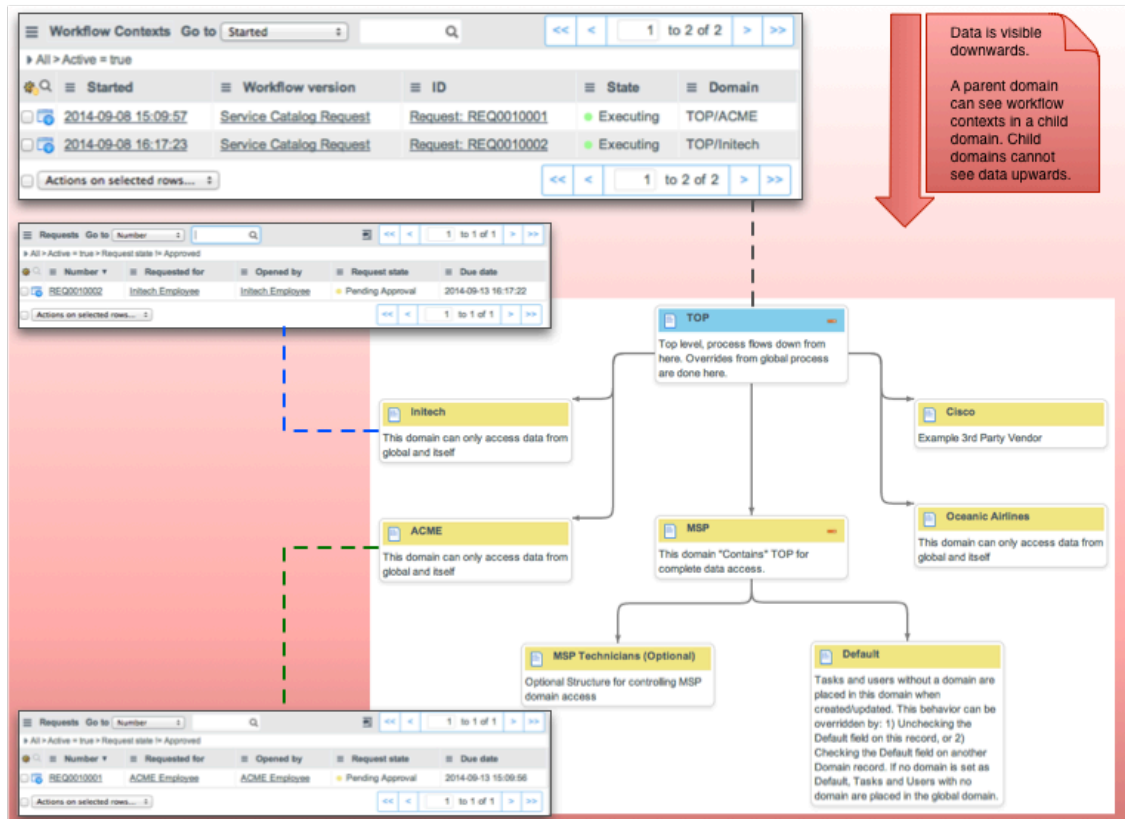
사용자가 새 워크플로우를 시작하면 해당 사용자의 도메인 및 자격 증명으로 워크플로우가 실행됩니다.

워크플로우는 승인 또는 거부를 기다리는 승인 활동과 같이 활동으로 인해 워크플로우가 대기될 때까지 사용자의 도메인과 자격 증명을 보존합니다. 사용자가 요청을 승인하는 경우와 같이 중지된 워크플로가 다시 시작되면 워크플로는 승인한 사용자의 자격 증명을 사용하지만 원래 사용자의 도메인 내에서 계속 실행됩니다.

워크플로우 및 데이터 분리

데이터 분리는 워크플로우의 동일한 도메인에 있거나 상위 도메인의 구성원인 사용자로 워크플로우 컨텍스트를 제한합니다.

워크플로우 및 데이터 분리



워크플로우 컨텍스트[wf_contexts] 테이블의 워크플로우 기록은 데이터로 간주됩니다. 데이터 분리는 워크플로우의 동일한 도메인에 있거나 상위 도메인의 구성원인 사용자로 워크플로우 컨텍스트를 제한합니다. 상위 도메인의 사용자는 하위 도메인에서 실행 중인 워크플로우를 볼 수 있지만 하위 도메인의 사용자는 상위 도메인에서 실행 중인 워크플로우를 볼 수 없습니다. 필요한 경우 관리자는 가시성 또는 포함 도메인을 사용하여 도메인별 데이터를 볼 수 있는 사용자를 확장할 수 있습니다.

예를 들어 ACME 사용자가 서비스 카탈로그에서 무언가를 요청하면 ACME 도메인에 서비스 카탈로그 요청 워크플로우 컨텍스트가 만들어집니다. 마찬가지로 Initech 사용자의 서비스 카탈로그 요청은 Initech 도메인에서 워크플로우 컨텍스트를 생성합니다. TOP 도메인의 MSP 사용자는 ACME 및 Initech 도메인 모두의 상위 도메인이므로 두 워크플로우 컨텍스트를 모두 볼 수 있습니다. 그러나 ACME 또는 Initech 사용자가 로그인하면 데이터 분리로 인해 서로의 서비스 카탈로그 요청이 표시되지 않습니다. 이는 각 워크플로우 컨텍스트가 해당 도메인에 특정한 데이터(예: 요청된 항목, 요청의 승인 기록)를 포함하고 있기 때문에 나타나는 동작입니다.

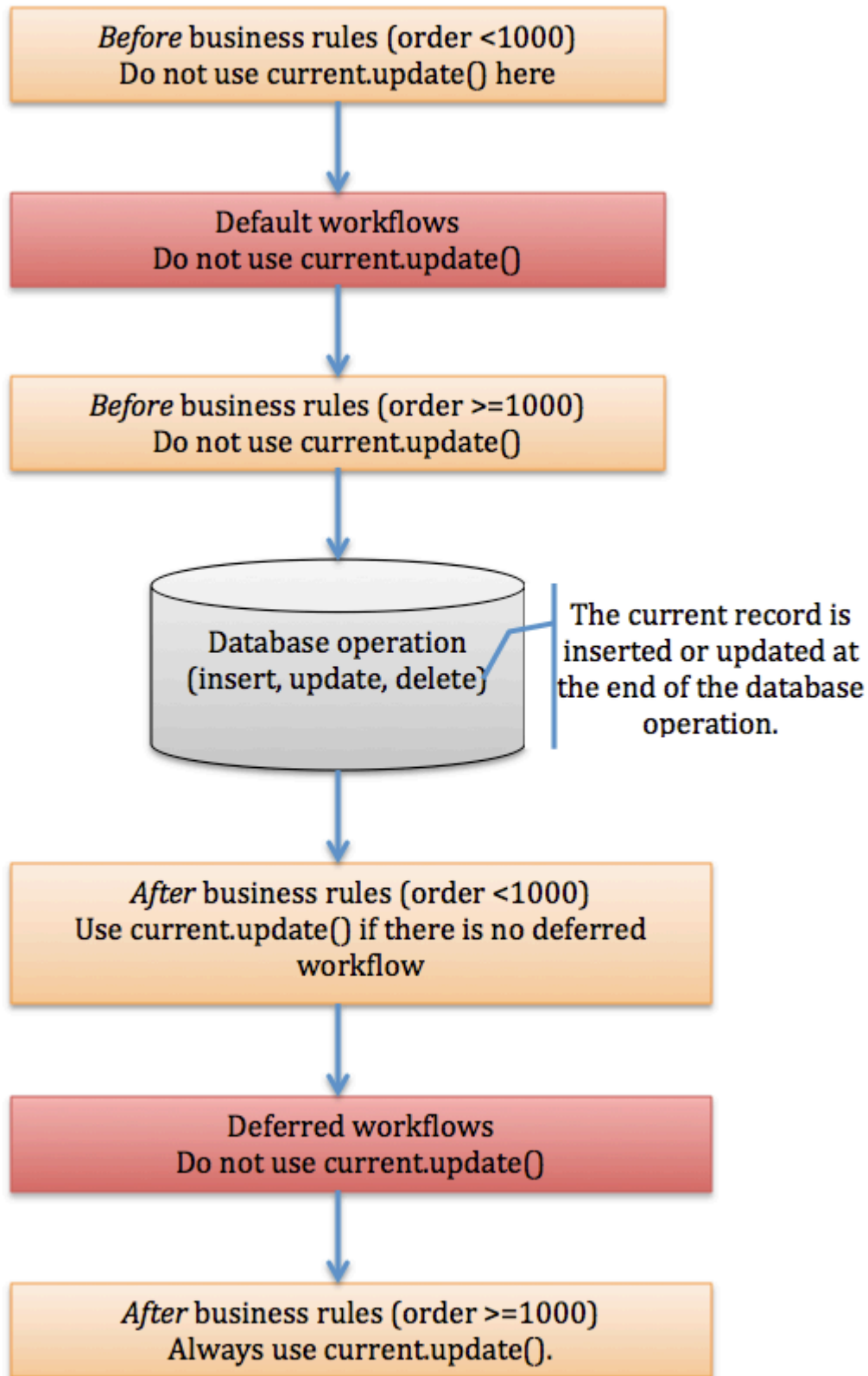
워크플로우 엔진 작업 순서

워크플로우 엔진은 비즈니스 규칙 및 데이터베이스 작업을 기준으로 미리 정의된 순서로 실행됩니다. 성능을 향상시키기 위해 일반적으로 사용되는 게시된 워크플로우를 캐시합니다.

비즈니스 규칙 실행 후 실행 워크플로우 속성은 워크플로우가 기본값인지 지연인지를 정의합니다.

아래 다이어그램은 워크플로우 엔진의 작업 순서와 기본 및 지연 플로우가 실행되는 시기를 보여줍니다. 엔진 작업 순서에 대한 일반적인 개요는 [스크립트 및 엔진의 실행 순서를](#) 참조하세요.

워크플로우 엔진 주문 다이어그램



워크플로우 캐싱

워크플로우 엔진은 일반적으로 사용되는 게시된 워크플로우를 캐시하여 성능을 향상시킵니다.

캐싱은 워크플로당 데이터베이스 쿼리 수를 크게 줄입니다. 기본적으로 엔진은 최대 300개의 고유한 워크플로우 버전을 캐시합니다. 매우 큰 워크플로우를 캐싱하면 캐시 크기가 JVM(Java Virtual Machine) 힙 크기를 초과할 수 없으므로 이 숫자를 줄일 수 있습니다.

캐시된 워크플로우 버전의 최대 수를 변경하려면 다음으로 이동합니다. 워크플로우 > 관리 > 속성 LRU 캐시(*glide.workflow.model.cache.max*) 속성에 동시에 보유되는 최대 모델 수의 값을 수정합니다. 이 변경 내용을 적용하려면 인스턴스를 다시 시작해야 합니다.

워크플로우 테이블

최대한의 유연성을 위해 워크플로우는 다양한 테이블에 정보를 저장합니다.

일반적으로 워크플로 정보가 포함된 테이블은 하나씩 편집되지 않습니다. 대신 워크플로우 편집기를 사용하여 워크플로우를 편집하십시오. 다음 목록은 참조용으로 제공됩니다.

워크플로우 테이블

테이블	설명
워크플로우	
열 렌더러 [column_renderer]	스테이지 열에 대한 렌더러 위젯입니다. 스테이지 렌더러는 Jelly에서 UI 매크로로 작성됩니다. 기본값은 워크플로우 기반입니다. 대부분의 워크플로우 관련 스테이지 시나리오를 다룹니다.
버전 [wf_versionable]	요소 정의 (wf_element_activity)의 다양한 버전을 추적합니다.
Workflow [wf_workflow]	워크플로우의 기본 기록입니다.
워크플로우 바인딩 [wf_workflow_binding]	워크플로우 실행 이력 및 트리거 기록 워크플로우 바인딩 기록은 연결된 워크플로우 컨텍스트 기록이 삭제되었을 때 시스템에서 워크플로우를 다시 실행하지 못하게 합니다.
워크플로우 컨텍스트 [wf_context]	사용 중인 워크플로우의 개별 인스턴스입니다.
워크플로우 실행 [wf_workflow_execution]	전역에서 실행되는 워크플로우에 대한 합성 "현재" 기록입니다.
워크플로우 인스턴스 [wf_workflow_instance]	워크플로우와 하위 플로우의 연결.
워크플로우 버전 [wf_workflow_version]	워크플로우의 특정 버전(게시된 버전 또는 체크아웃된 버전)입니다.
활동	
활동 디자이너 [wf_element_activity]	사용자 지정 활동 정의입니다.
활동 변수 [wf_activity_variable]	활동에 대한 변수입니다.
워크플로우 활동 [wf_activity]	워크플로우에서 사용 중인 활동입니다.
워크플로우 활동 정의 [wf_activity_definition]	워크플로우에 사용할 수 있는 활동의 정의입니다.
워크플로우 실행 활동 [wf_executing]	활성 컨텍스트에서 수행되는 활동의 개별 인스턴스입니다.
워크플로우 구성요소	

워크플로우 테이블

테이블	설명
요소 제공자 [wf_element_provider]	사용자 지정 활동에 대한 템플릿 정의입니다.
그룹 승인 [sysapproval_group]	그룹 수준 승인.
변수 [item_option_new]	
워크플로우 조건 [wf_condition]	워크플로우에 정의된 모든 조건입니다.
워크플로우 요소 정의 [wf_element_definition]	활동 정의의 상위 테이블입니다.
워크플로우 예상 런타임 구성 [wf_estimated_runtime_config]	완료된 워크플로우에 대한 런타임 성능 데이터
워크플로우 대기 명령 [wf_command]	현재 실행 중인 워크플로우를 위한 임시 내부 저장소입니다.
워크플로우 SC 변수 [wf_variable]	워크플로우에 대한 서비스 카탈로그 변수입니다.
워크플로우 일정 [wf_workflow_schedule]	특정 워크플로우를 실행할 시간을 정의합니다.
워크플로우 타이밍 [wf_workflow_timing]	워크플로우에 대한 타이밍 성능 데이터입니다.
워크플로우 전환 [wf_transition]	워크플로우에 정의된 모든 전환입니다.
이력	
워크플로우 활동 이력 [wf_history]	실행된 활동의 이력입니다.
워크플로우 로그 항목 [wf_log]	워크플로우의 모든 이벤트와 이력입니다.
워크플로우 전환 이력 [wf_transition_history]	실행된 전환의 이력입니다.
스테이지	
스테이지 기본값 [wf_stage_default]	사용할 테이블의 기본 스테이지 필드에 대한 정의입니다.
스테이지 세트 [stage_set]	여러 워크플로우의 워크플로우 단계를 채우는 데 사용할 수 있는 명명된 단계 집합입니다.
스테이지 세트 항목 [stage_set_entry]	명명된 스테이지 세트에 속하는 스테이지입니다.
테이블 [stage_set_table]에 대한 스테이지 세트	테이블에 대한 새 워크플로우가 생성될 때 스테이지 세트를 기본 스테이지로 사용할 수 있도록 테이블에 대한 스테이지 세트의 관계를 정의합니다. 이는 wf_default_stage 테이블을 대체하며, 메뉴에서 기본 스테이지(테이블별)를 클릭할 때 표시되는 뷰입니다.
워크플로우 스테이지 [wf_stage]	워크플로우에서 사용하는 스테이지의 정의입니다.

워크플로우 관리

원하는 방식으로 워크플로우를 조정합니다.

워크플로우 역할

워크플로우를 사용하려면 특정 역할이 필요합니다.

구독 관리에 대한 자세한 내용은 계정 담당자를 참조 [에서 사용자별 구독 관리 구독 관리](#)  하고 문의하세요.

워크플로우 역할

역할 제목[name]	설명
활동 생성자 [activity_creator]	사용자 지정 워크플로우 활동을 생성 및 편집하고, 사용자 지정 활동 데이터를 재사용하며, ServiceNow Store에서 다운로드한 활동 팩을 관리합니다.
웹 서비스 관리자 [web_service_admin]	오케스트레이션 활동 디자이너  에서 REST 및 SOAP 메시지에 액세스하고 사용합니다. REST 웹 서비스 및 SOAP 웹 서비스 템플릿을 사용하는 사용자 지정 활동을 만들고 편집합니다.
워크플로우 관리자 [workflow_admin]	그래픽 워크플로우를 생성, 편집, 게시 및 삭제합니다. ⚠ 경고: 워크플로우 스크립트 활동은 접근 제어를 바이패스하고 모든 테이블 및 데이터베이스 작업에 대한 접근 권한을 부여하기 때문에 사용자에게 이 역할을 부여하는 것은 사용자에게 관리자 역할을 부여하는 것과 같습니다. 스크립트 활동은 애플리케이션 범위 설정을 바이패스하지 않습니다.
워크플로우 작성자 [workflow_creator]	그래픽 워크플로우를 생성, 편집, 게시 및 삭제합니다. ⚠ 경고: 워크플로우 스크립트 활동은 접근 제어를 바이패스하고 모든 테이블 및 데이터베이스 작업에 대한 접근 권한을 부여하기 때문에 사용자에게 이 역할을 부여하는 것은 사용자에게 관리자 역할을 부여하는 것과 같습니다. 스크립트 활동은 애플리케이션 범위 설정을 바이패스하지 않습니다.

워크플로우 컨텍스트 관리

워크플로우 컨텍스트는 새 기록을 current로 사용하여 워크플로우에 정의된 활동과 전환을 수행합니다.

ServiceNow의 워크플로우는 실행 중인 워크플로우를 워크플로우 컨텍스트로 명명합니다. 워크플로우 컨텍스트는 워크플로우 컨텍스트 기록에서 전체 프로세스의 상태를 유지 관리합니다. 워크플로우 컨텍스트는 개별 활동이 일련의 관련 목록에서 실행될 때 해당 활동의 상태를 유지관리합니다. 이러한 목록은 현재 실행 중인 활동의 상태, 완료된 활동의 결과 및 워크플로우가 프로세스 모델을 통해 수행한 실행 경로를 유지 관리합니다.

워크플로우 컨텍스트 캔버스는 프로세스 모델을 통해 워크플로우가 수행한 실행 경로를 시각적으로 보여줍니다. 각 활동의 상태(완료됨, 실행 중, 취소됨, 오류)는 색상표를 사용하여 표시됩니다. 실행된 경로는 파란색으로 표시됩니다. 실행되지 않은 경로는 회색으로 표시됩니다. 활성 및 기록 워크플로우 컨텍스트와 해당 컨텍스트 내의 활동은 워크플로우 애플리케이션 메뉴의 라이브 워크플로우 섹션을 사용하여 볼 수 있습니다.

워크플로우 컨텍스트 보기

워크플로우 컨텍스트는 다음 두 위치에서 찾을 수 있습니다.

- 워크플로우를 통해 구동되는 작업 양식의 워크플로우 컨텍스트 관련 링크에서.
- (으)로 이동하여 워크플로우 > 모든 컨텍스트 및 활성 컨텍스트 선택.

워크플로우 진행률 표시

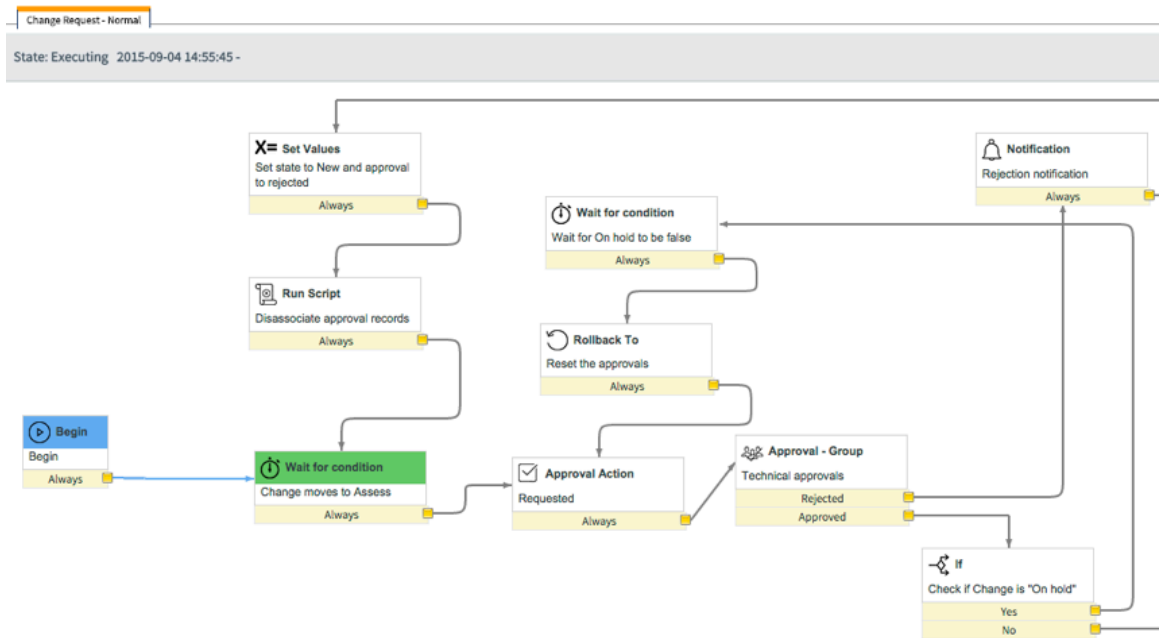
워크플로우 컨텍스트 양식에 있는 두 개의 관련 링크를 사용하면 다양한 형식으로 워크플로우의 진행 상황을 볼 수 있습니다.

- 타임라인 표시는 워크플로우 컨텍스트를 **타임라인**으로 표시합니다.
- **Show Workflow**는 그래픽 워크플로우 편집기에 워크플로우 컨텍스트를 표시합니다.

그래픽 인터페이스

그래픽 워크플로우 편집기 인터페이스에서 워크플로우 컨텍스트를 보려면 워크플로우 컨텍스트 기록 또는 현재 기록에서 워크플로우 표시(**Show Workflow**) 링크를 누릅니다.

워크플로우 표시



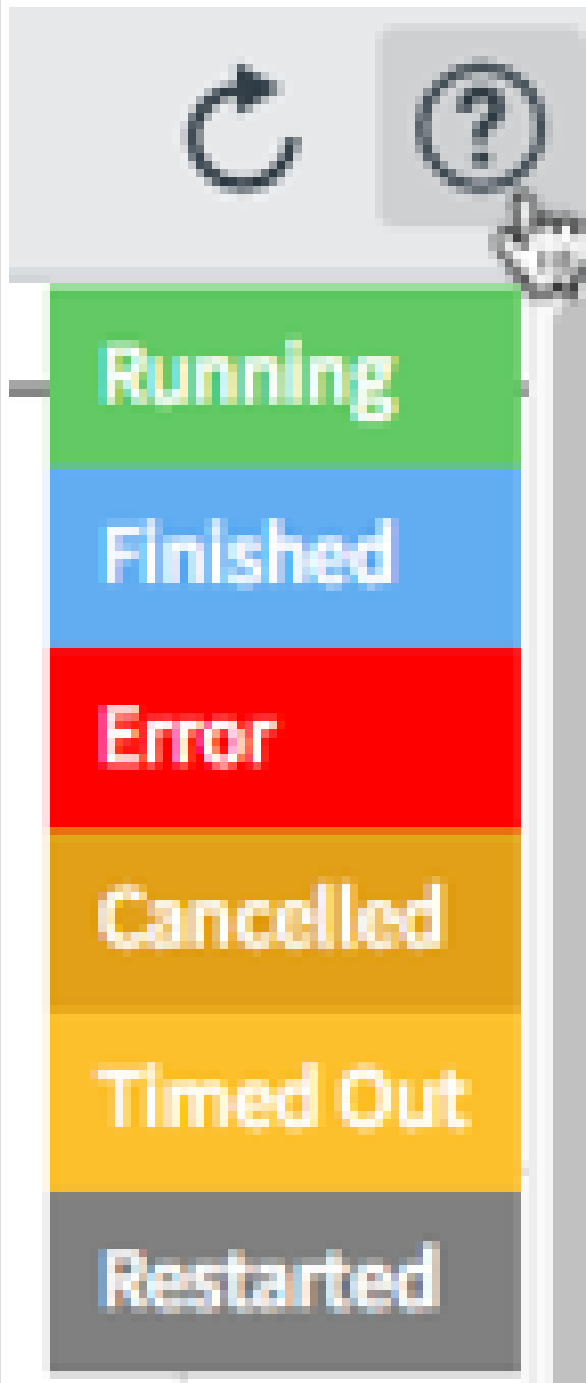
오른쪽 상단에는 두 개의 컨트롤이 있습니다.



워크플로우 컨텍스트를 새로 고칩니다.



활동 및 전환의 상태를 나타내기 위해 워크플로우에 사용되는 색상 키를 표시합니다.

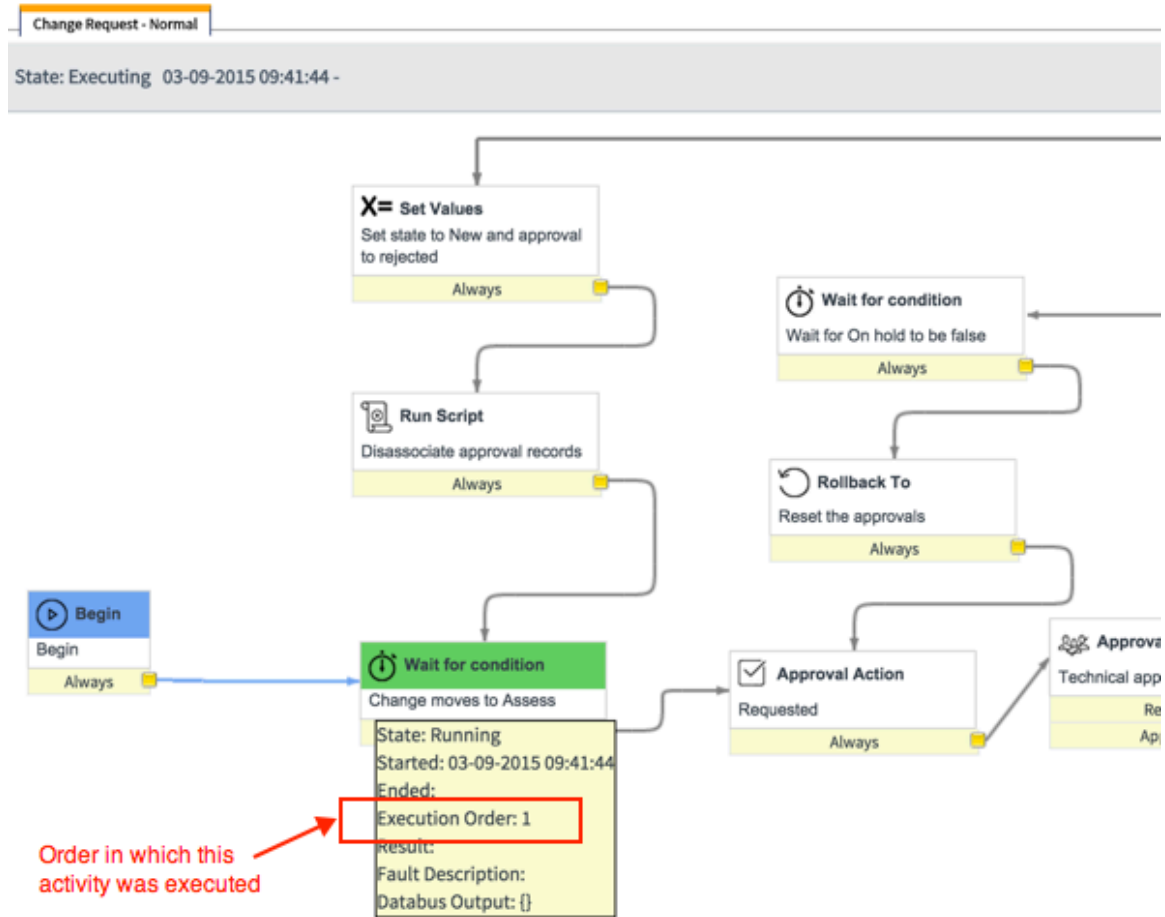


실행 순서

워크플로우 컨텍스트 그래픽 뷰에서 도구 설명 텍스트를 보고 개별 활동의 실행 순서를 확인합니다.

인 워크플로우 > 라이브 워크플로우 > 활성 컨텍스트 또는 모든 컨텍스트에서 검색할 컨텍스트를 엽니다. **Show Workflow**(워크플로 표시)를 클릭하고 완료되거나 실행 중인 활동을 가리킵니다. 도구 설명에는 오류 데이터, 실행 시간 및 워크플로우에서 활동이 실행된 순서가 표시됩니다. 이 데이터를 사용하면 오류 상태의 활동 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다.

실행 순서 워크플로우



워크플로우 취소

워크플로우를 취소하면 워크플로우 실행이 중지되고 워크플로우 컨텍스트 상태가 취소됨으로 설정됩니다. 실행 중인 워크플로우를 취소하려면 `cancelContext(context)` 스크립트를 사용할 수 있습니다. `onCancel` 스크립트를 정의하여 해결되지 않은 워크플로우 활동을 정리할 수 있습니다.

시작하기 전에

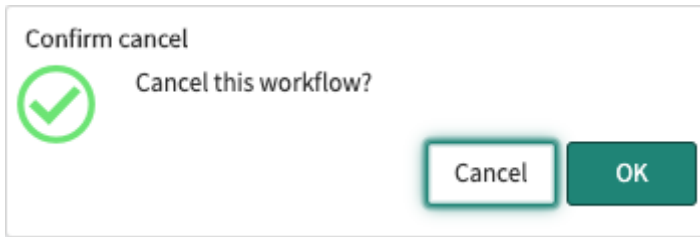
필요한 역할: admin 또는 workflow_admin

이 태스크 정보

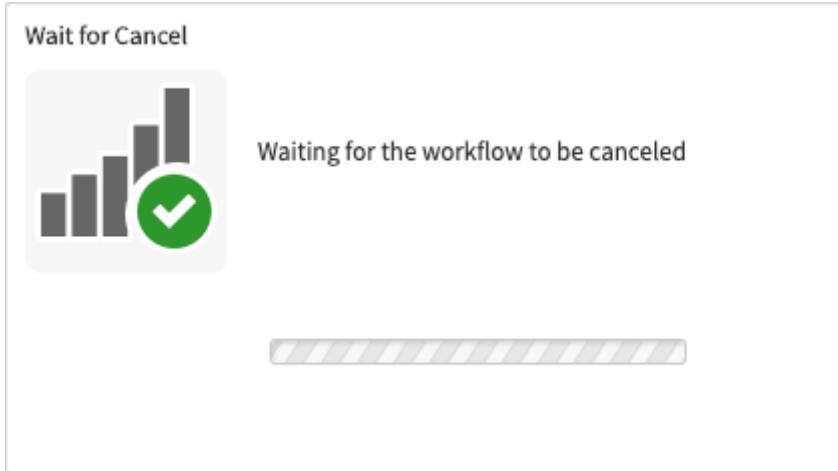
워크플로우를 취소하면 취소 명령이 워크플로우 엔진에 삽입되어 워크플로우를 정상적으로 중지하려고 합니다.

프로시저

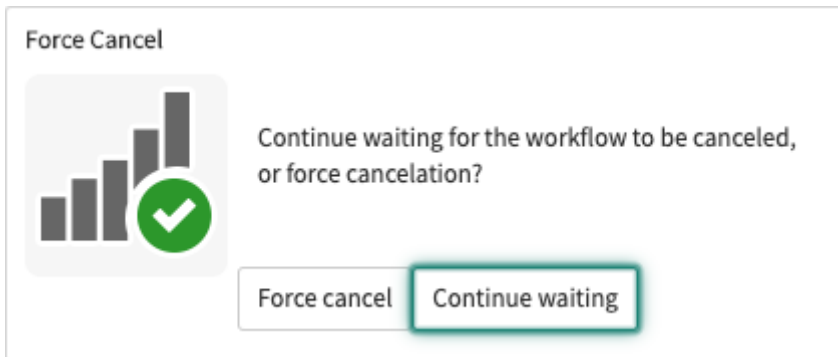
1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 활성 컨텍스트.
2. 워크플로우 컨텍스트 기록을 선택합니다.
3. 취소 시 스크립트 필드를 양식에 추가하도록 양식 레이아웃을 구성합니다.
양식 레이아웃 구성에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오 [양식 레이아웃 구성](#).
4. 취소 관련 링크를 선택합니다.
확인 메시지가 나타납니다.



5. 확인을 클릭합니다.
워크플로우 엔진이 워크플로우를 정상적으로 취소하려고 합니다.



워크플로가 취소 명령에 응답하지 않으면 강제 취소 옵션이 나타납니다.



6. 강제 취소를 클릭하여 워크플로가 현재 실행 중인 스레드를 중단하거나 대기 계속을 클릭하여 워크플로가 정상적으로 취소될 때까지 계속 기다립니다.

⚠ 경고: 가능하면 워크플로가 정상적으로 취소되도록 허용합니다. 워크플로우를 강제로 취소하면 관련 워크플로우와 스크립트가 해결되지 않은 상태로 남을 수 있습니다. 취소 시 스크립트를 사용하여 취소된 워크플로우에서 해결되지 않은 아티팩트를 정리할 수 있습니다.

cancelContext(context) 스크립트를 사용하여 워크플로우 취소

실행 중인 워크플로우를 취소하려면 `cancelContext(context)` 스크립트를 사용할 수 있습니다. 이 스크립트는 이벤트에 대한 응답으로 워크플로우를 취소해야 하거나 사용자가 워크플로우를 수동으로 취소해야 하는 경우에 유용할 수 있습니다.

시작하기 전에
필요한 역할: admin

이 태스크 정보

자세한 내용은 [워크플로우 - cancelContext\(GlideRecord context\)](#)  문서를 참조하십시오.

취소 시 스크립트 정의

워크플로우를 취소하면 기록 또는 스크립트가 미해결 상태로 남을 수 있습니다. 예를 들어, 서비스 카탈로그 워크플로우를 취소하면 요청하는 사용자의 카트에 카탈로그 항목이 남을 수 있습니다. 관리자는 워크플로우가 취소된 상태로 전환될 때 실행되는 취소 시 스크립트를 지정할 수 있습니다. 이 스크립트는 사용자에게 알리거나, 정보를 기록하거나, 워크플로우 활동 내에서 실행되는 스크립트의 상태를 해결할 수 있습니다. 워크플로우 컨텍스트의 sys_id은 이 스크립트에서 context_sys_id 변수를 사용하여 사용할 수 있습니다.

이 태스크 정보

취소 시 스크립트는 전역 범위에서 비동기적으로 실행됩니다. 인스턴스 워크로드는 시스템이 취소 시 스크립트를 예약하고 실행하는 시기를 결정합니다.

i 중요사항: 시스템은 전역 범위에서 취소 시 스크립트를 실행하기 때문에 범위가 지정된 스크립트 포함을 호출하거나 실행할 수 없습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 버전.
2. 체크 아웃한 워크플로우 버전을 선택합니다.
체크아웃되지 않은 워크플로우 버전은 편집할 수 없습니다.
3. 취소 시 스크립트 필드를 편집합니다.
이 필드를 추가하기 위해 양식을 구성해야 할 수 있습니다.
4. 업데이트를 클릭합니다.

Example:

이 예시 스크립트는 요청된 항목 [sc_req_item] 기록에 해당 요청에 대한 워크플로우가 취소되었음을 나타내는 설명을 추가합니다.

```
var grContext = new GlideRecord("wf_context");
grContext.get(context_sys_id);
var grReq = new GlideRecord("sc_req_item");

// The current record may not exist, make sure it exists before modifying it.
if (grReq.get(grContext.id)) {
    grReq.comments = "The workflow processing this item was Canceled. Contact your system administrator for further information.";
    grReq.update();
}
```

워크플로우 예약

조건에 따라 실행되는 것 외에도 예약된 작업과 유사하게 특정 시간에 수행되도록 워크플로우를 예약할 수도 있습니다.

예약된 워크플로우는 정의된 현재 기록을 갖지 않으며 테이블 내의 특정 기록에서 실행되지 않습니다. 이 동작으로 인해 작업 생성 또는 카탈로그 작업 과 같이 현재 기록에 의존하는 특정 활동을 예약된 워크플로우에서 사용할 수 없습니다. 워크플로우에 이러한 활동 중 하나가 필요한 경우 예약된 워크플로우를 사용하는 대신 기록을 삽입하는 예약된 작업을 사용하여 워크플로우를 시작하는 것이 좋습니다.

워크플로우를 예약하려면 다음으로 이동합니다. 워크플로우 > 예약된 워크플로우 을 클릭하고 새로 만들기를 클릭합니다. 다음 필드를 채웁니다.

필드	설명
이름	예약된 워크플로우의 고유한 이름입니다.
워크플로	지정된 날짜, 시간 또는 간격으로 트리거할 기존 게시된 워크플로우를 선택합니다.
활성	선택하면 예약된 워크플로우가 적절한 시간에 트리거됩니다.
애플리케이션	전역과 같은 애플리케이션 유형을 지정합니다.
실행	워크플로우를 트리거해야 하는 시기를 결정하는 선택 목록입니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 매일: 매일 특정 시간에. • 매주: 특정 요일. • 매달의: 매월 특정 날짜 • 정기적 으로: 설정된 모든 시간 후. • 한번: 특정 날짜 및 시간에.
시간	매일/매주/매월 예약된 워크플로우의 경우 워크플로우를 실행할 시간입니다.
일	매주 예약된 워크플로우의 경우, 워크플로우를 실행할 요일입니다. 월별 예약된 워크플로우의 경우 워크플로우를 실행할 날짜입니다.
반복 간격	정기 워크플로우의 경우 시작 날짜 및 시간부터 시작하는 워크플로우 간 간격입니다.
시작	정기 워크플로우의 경우 워크플로우를 실행하는 첫 번째 날짜 및 시간입니다. 예약된 워크플로우가 한 번 실행되는 경우, 워크플로우를 실행할 날짜 및 시간입니다.

관련 정보

[예약된 작업 만들기](#)

업데이트 세트를 사용한 워크플로우 이동

워크플로우 정보는 여러 테이블에 걸쳐 저장되므로 시스템에서는 업데이트 세트의 워크플로우를 다른 기록과는 다르게 추적합니다.

워크플로우 버전에 대한 변경 사항은 **워크플로우가 게시될 때까지** 업데이트 세트에 추가되지 않으며, 게시되면 전체 워크플로우가 업데이트 세트에 추가됩니다. 업데이트 세트는 워크플로우를 단일 워크플로우[wf_workflow] 기록으로 저장하고 업데이트 유형이 워크플로우인 최신 버전만 유지합니다.

업데이트 세트에 대한 자세한 내용은 [시스템 업데이트 세트를](#) 참조하십시오.

워크플로우 업데이트 세트 마이그레이션 사용 사례 - 단순

의존성이 없는 새 워크플로우를 생성한 후 업데이트 세트에서 워크플로우를 마이그레이션합니다.

1. 사용자 A는 업데이트 세트 A를 선택합니다.
2. 사용자 A는 워크플로 A라는 새 워크플로를 만듭니다.
3. 사용자 A가 워크플로우 A를 게시합니다.

고객 업데이트 세트 기록이 게시된 워크플로우 A 및 모든 활동 의존성을 포함한 XML 페이로드를 포함하는 업데이트 세트 A에 추가됩니다. XML 페이로드에는 워크플로우와 연결된 워크플로우 입력 변수도 포함되어 있습니다.

4. 사용자 A가 업데이트 세트 A를 완료하고 이를 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션합니다.
5. 업데이트 세트 A가 성공적으로 커밋됩니다.
6. 워크플로우 A가 예상대로 작동합니다.

워크플로우 업데이트 세트 마이그레이션 사용 케이스 - 하위 플로우 의존성 (성공)

기존 워크플로우와 종속 하위 플로우를 편집하고 마이그레이션합니다.

1. 사용자 A는 업데이트 세트 B를 선택합니다.
2. 사용자 A가 워크플로우 A를 체크 아웃합니다.
3. 사용자 A는 워크플로우 B라는 하위 플로우를 워크플로우 A에 추가합니다.

워크플로우 B가 이전에 게시되어 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션되었다고 가정합니다.

4. 사용자 A가 워크플로우 A를 게시합니다.

고객 업데이트 세트 기록이 게시된 워크플로우 A 및 모든 활동 의존성을 포함한 XML 페이로드를 포함하는 업데이트 세트 B에 추가됩니다. XML 페이로드에는 워크플로우와 연결된 워크플로우 입력 변수도 포함되어 있습니다.

5. 사용자 A가 업데이트 세트 B를 완료하고 이를 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션합니다.
6. 업데이트 세트 B가 성공적으로 커밋됩니다.
7. 워크플로우 A는 예상대로 작동하고 워크플로우 B는 하위 플로우입니다.

워크플로우 업데이트 세트 마이그레이션 사용 케이스 - 하위 플로우 의존성 (실패)

종속 하위 플로우 누락으로 인해 테스트 인스턴스에서 프로덕션 인스턴스에서 실행되지 못한 프로덕션 인스턴스로 기존 워크플로우를 편집하고 마이그레이션합니다.

1. 사용자 A는 업데이트 세트 C를 선택합니다.
2. 사용자 A가 워크플로우 A를 체크 아웃합니다.
3. 사용자 A는 워크플로우 B라는 하위 플로우를 워크플로우 A에 추가합니다.

워크플로우 B가 이전에 게시되었지만 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션되지 않았다고 가정합니다.

4. 사용자 A가 워크플로우 A를 게시합니다.

고객 업데이트 세트 기록이 게시된 워크플로우 A 및 모든 활동 의존성을 포함하여 XML 페이로드를 포함하는 업데이트 세트 C에 추가됩니다. XML 페이로드에는 워크플로우와 연결된 워크플로우 입력 변수도 포함되어 있습니다.

업데이트 세트 C에는 워크플로우 B라는 하위 플로우가 없습니다. 사용자 A가 업데이트 세트 C를 선택하기 전에 워크플로우 B가 게시되었습니다.

5. 사용자 A가 업데이트 세트 C를 완료하고 이를 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션합니다.
6. 업데이트 세트 C가 경고와 함께 커밋됩니다.
7. 워크플로우 A가 프로덕션 인스턴스에서 호출되면 다음과 같은 결과가 나타납니다.

워크플로우 A가 런타임 유효성 검사를 통과하지 못해 프로덕션 시스템에서 실행할 수 없게 됩니다. 시스템이 워크플로우 컨텍스트에 오류의 원인, 특히 종속 워크플로우의 부재를 자세히 설명하는 워크플로우 로그 항목을 추가합니다.

워크플로우 의존성 및 업데이트 세트에 대한 유효성 검사에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [ValidateUpdateSetDependencies](#).

워크플로우 업데이트 세트 마이그레이션 사용 케이스 - 하위 플로우 의존성(위험)

적절한 조정 없이 여러 사용자가 워크플로우를 테스트 인스턴스에서 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션합니다. 이 사용 사례는 성공할 수 있지만 각 사용자가 종속성을 이해하고 워크플로우의 종속 부분을 새 인스턴스로 적절하게 마이그레이션하는 경우에만 가능합니다.

이 사용 사례에서 업데이트 세트가 가장 자주 비난을 받더라도 이 예는 업데이트 세트 실패를 나타내지 않습니다. 확인을 통해 여러 업데이트 세트에 걸쳐 워크플로우 의존성에 대한 가시성이 향상되고 디자이너가 더 나은 정보를 얻을 수 있습니다. 대부분의 경우 경고는 작업을 방지하지 않고 위험을 식별할 뿐입니다. 디자이너는 유효성 검사에서 제공된 조언에 대한 조치를 취할 책임이 있습니다.

1. 사용자 A는 업데이트 세트 C를 선택합니다.
2. 사용자 A가 워크플로우 A를 체크 아웃합니다.
3. 사용자 A는 사용자 ID를 반환하는 워크플로우 B라는 하위 플로우를 추가합니다.

i 주: 워크플로우 B가 이전에 게시되어 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션되었다고 가정합니다.

4. 사용자 A는 워크플로우 B의 반환 값을 사용하여 승인을 생성합니다.
5. 사용자 B는 업데이트 세트 D를 선택합니다.
6. 사용자 B는 워크플로우 B(워크플로우 A의 하위 플로우)를 체크아웃합니다.
7. 사용자 B는 워크플로우의 반환 값을 사용자 ID에서 문자열 메시지로 변경하여 수정합니다.
8. 사용자 A가 워크플로우 A를 게시합니다.

i 주: 대화 상자는 워크플로 A와 관련된 경고를 표시하고 사용자 A가 게시하기 전에 워크플로의 유효성을 검사하도록 권장합니다.

9. 사용자 A가 게시를 취소하고 워크플로 A **의 유효성을 검사합니다**.
10. 사용자 A는 다른 업데이트 세트의 사용자가 워크플로우 B를 수정했다는 경고를 받았습니다.
11. 사용자 A는 이 경고를 무시하고 워크플로 A를 게시합니다.

i 주: 고객 업데이트 세트 기록이 게시된 워크플로우 A 및 모든 활동 의존성을 포함하여 XML 페이로드를 포함하는 업데이트 세트 C에 추가됩니다. XML 페이로드에는 워크플로우와 연결된 워크플로우 입력 변수도 포함되어 있습니다.

12. 사용자 A가 업데이트 세트 C를 완료하고 이를 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션합니다.

13. 워크플로우 A는 프로덕션 인스턴스에서 호출되고 시스템에 이미 있는 이전 버전의 워크플로우 B를 사용하여 성공적으로 실행됩니다.

14. 사용자 B가 워크플로우 B를 게시합니다.

i 주: 업데이트 세트가 더 이상 진행 중이 아니므로 사용자 B에게 업데이트 세트 C 의존성에 대한 경고가 표시되지 않습니다. 그러나 사용자 B는 대화 상자를 통해 워크플로 버전과 관련된 경고가 있음을 알리고 워크플로 B의 유효성을 검사하라는 지시를 받습니다. 사용자 B가 게시를 취소하고 워크플로우의 유효성을 검사하면 워크플로우 B를 하위 플로우로 사용하는 워크플로우가 있다는 경고가 사용자 B에게 표시됩니다. 반환 값이 변경되었음을 알고 있는 사용자 B는 해당 워크플로도 테스트해야 합니다. 업데이트 세트 경고의 매개변수를 이해하려면 을 참조하십시오 [ValidateUpdateSetDependencies](#).

15. 사용자 B가 마지막으로 워크플로 B를 게시합니다.

i 주: 고객 업데이트 세트 기록이 게시된 워크플로우 B 및 모든 활동 의존성을 포함하여 XML 페이로드를 포함하는 업데이트 세트 D에 추가됩니다.

16. 사용자 B가 업데이트 세트 D를 완료하고 이를 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션합니다.

17. 업데이트 세트 D가 경고 없이 커밋됩니다.

18. 워크플로우 A가 프로덕션 인스턴스에서 호출되었지만 성공적으로 실행되지 않습니다. 이는 워크플로우 B의 반환 값이 더 이상 사용자 ID를 생성하지 않기 때문입니다.

입력 변수 이동

기존 워크플로우에 입력 변수를 추가하고 업데이트 세트에 추가할 수 있습니다.

새 변수를 제출하면 변수 [var_dictionary] 테이블에 변수 추가를 반영하는 항목이 현재 업데이트 세트에 생성됩니다. 워크플로우가 게시될 때만 업데이트 세트에 기록하는 워크플로우 버전과 달리, 변수는 제출 즉시 개별 업데이트 항목을 현재 선택된 업데이트 세트에 작성합니다.

입력 변수 이동 사용 사례 - 입력 변수 2개

기존 워크플로우에는 이미 두 개의 입력 변수가 포함되어 있습니다.

1. 사용자 A가 워크플로우를 체크 아웃합니다.

2. 사용자 A가 두 개의 입력 변수를 추가합니다.

ServiceNow 는 새 변수마다 하나의 고객 업데이트 기록을 현재 업데이트 세트에 추가합니다.

현재 워크플로우에는 4개의 입력 변수가 있습니다. 체크아웃 전에 있었던 2개와 새 입력 변수 2개입니다.

3. 사용자 A가 워크플로우를 게시합니다.

이제 3개의 관련 고객 업데이트 기록이 존재합니다. 2개는 새 변수에 대한 것이고 1개는 게시된 워크플로우에 대한 것입니다. 이제 새 워크플로우 버전의 XML 페이로드에 모든 입력 변수 데이터베이스 항목이 포함됩니다. 따라서 원래 입력 변수 2개에는 개별 고객 업데이트 기록이 없지만, 변수 4개는 모두 새로 게시된 워크플로우 버전의 페이로드와 함께 로컬 인스턴스로 마이그레이션됩니다.

4. 특정 워크플로우에 포함된 변수를 확인합니다.

5. 사용자 A가 업데이트 세트를 완료합니다.

6. 입력 변수 추가 - 성공

사용자 A는 원래 워크플로우 버전이 이전에 커밋된 로컬 인스턴스로 업데이트 세트를 마이그레이션하고 커밋합니다.

- 이전 버전으로 인해 두 개의 기존 입력 변수가 이미 있습니다.
- 사용자가 업데이트 세트를 커밋하면 시스템이 두 개의 새 입력 변수를 추가합니다.
- 시스템은 업데이트 세트를 수신하는 인스턴스에 있는 두 개의 레거시 입력 변수를 보존합니다. 업데이트 세트는 이러한 변수를 덮어쓰지 않습니다.
- 새로 게시된 워크플로우 버전은 네 개의 변수를 모두 사용합니다.
- 사용자가 새 워크플로우 버전을 테스트하고 예상대로 실행됩니다.

특정 워크플로우에 포함된 변수 확인

특정 워크플로우에 포함된 변수를 확인할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 시스템 업데이트 세트 > 로컬 업데이트 세트.
2. 활성 업데이트 세트를 선택합니다.
3. 워크플로우에 대한 고객 업데이트 항목을 선택합니다.
4. **XML** 페이로드를 봅니다.
5. 열 중 하나의 이름을 검색하거나 var_dictionary 검색합니다.

각 입력 변수마다 하나의 var_dictionary 항목이 있습니다.

입력 변수 제거

삽입 및 업데이트 동작과 같은 워크플로우 입력 변수를 삭제하면 사용자의 현재 업데이트 세트에 고객 업데이트 기록이 생성됩니다.

이러한 삭제는 입력 변수를 소유하는 워크플로우가 동일한 업데이트 세트에 게시되는지 여부에 관계없이 업데이트 세트가 있는 새 인스턴스로 마이그레이션됩니다. 신중하게 계획해야 하며, 워크플로우를 편집하고 업데이트 세트를 선택할 때는 주의해야 합니다.

입력 변수 제거 위험

기존 워크플로우에는 이미 두 개의 입력 변수가 포함되어 있습니다.

1. 워크플로우는 두 변수가 있는 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션되었습니다.
2. 개발 인스턴스에서 사용자 A는 업데이트 세트 A를 선택하고 워크플로우를 체크아웃합니다.
3. 사용자 A는 워크플로우에서 하나의 입력 변수와 해당 변수에 대한 모든 참조를 제거합니다.

시스템은 입력 변수 삭제를 반영하는 하나의 고객 업데이트 기록인 업데이트 세트 A에 들어갑니다. 더 이상 입력에 의존하지 않는 새 워크플로우 버전에 대한 기록이 추가되지 않습니다. 워크플로우가 게시될 때까지는 이 작업이 수행되지 않습니다.

4. 사용자 A는 프로덕션으로 이동해야 하는 업데이트 세트 A의 다른 기능들에 대한 작업을 계속합니다.
5. 사용자 A는 업데이트 세트 A를 완료하고 워크플로우를 게시하지 않고 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션합니다.

워크플로우 입력 변수를 삭제하는 업데이트 세트 항목이 이제 프로덕션 인스턴스에 적용됩니다. 이전 버전의 워크플로우가 이 인스턴스에서 실행되고 있으며 여전히 누락된 변수를 참조합니다.

입력 변수 제거 솔루션

워크플로우를 편집할 때, 특히 입력 변수를 삭제할 때는 모든 변수 편집 및 워크플로우 게시에 단일 업데이트 세트를 사용해야 합니다.

필요한 경우 워크플로우가 게시된 후 업데이트 세트를 배포 대상의 보다 일반적인 세트로 병합합니다. 업데이트 세트에 대한 자세한 내용은 [시스템 업데이트 세트를](#) 참조하십시오.

- i** 주: 워크플로우 버전이 프로덕션 시스템에서 이미 실행 중이고 입력 변수가 최신 버전에서 삭제된 경우, 이러한 삭제는 이전 버전에 대해 이미 실행 중인 트랜잭션에 영향을 줄 수 있습니다. 워크플로우 입력 변수를 삭제할 때는 각별히 주의해야 하며 마이그레이션을 신중하게 계획해야 합니다.

입력 변수 제거 방지

워크플로우 버전을 게시하기 전에 시스템은 디자이너가 배포 계획을 수립하는 데 도움이 되도록 워크플로우 모델의 유효성을 확인합니다.

이 확인은 워크플로우가 성공적으로 실행되지 못하게 할 수 있는 치명적인 오류에 대해 경고하지만 업데이트 세트의 종속성 및 상충에 대해서도 경고합니다. 자세한 내용은 [ValidateUpdateSetDependencies](#) 문서를 참조하십시오.

중복 워크플로우 방지

업데이트 세트는 로컬 인스턴스에서 워크플로우 버전을 커밋하기 전에 모든 버전의 워크플로우의 게시 상태를 관리합니다.

업데이트 세트를 사용하여 삼입이나 업데이트로 커밋된 워크플로우의 마지막 버전은 워크플로우 버전의 게시 순서에 관계없이 현재 게시된 버전이 됩니다.

업데이트 세트에서 워크플로우 커밋

이 페이지의 단계에 따라 업데이트 세트에서 워크플로우를 커밋합니다.

프로시저

1. 워크플로우 A - 버전 1이 생성되어 업데이트 세트 A에 게시됩니다.
2. 업데이트 세트 A가 완료되어 로컬 인스턴스로 마이그레이션됩니다.
3. 업데이트 세트가 커밋되면 시스템은 워크플로우 A의 모든 이전 버전을 게시됨 = false로 설정합니다.

첫 번째 마이그레이션에는 이전 버전이 없습니다.

4. 워크플로우 A - 버전 1이 유일하게 게시된 버전의 워크플로우가 됩니다.

업데이트 세트 마이그레이션 예시

업데이트 세트 커밋으로 인해 게시된 버전이 여러 개 있을 수 없습니다. 하지만 이것이 위험을 제거하지는 못하므로 업데이트 세트를 마이그레이션할 때 주의해야 합니다.

다음 예를 고려하십시오.

1. 워크플로우 A - 버전 1이 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션되어 커밋됩니다.
2. 업데이트 세트 B가 생성됩니다.
3. 업데이트 세트 C가 생성됩니다.
4. 워크플로우 A - 버전 2는 업데이트 세트 B에 게시됩니다.

고객 업데이트 기록이 버전 2 페이로드와 함께 업데이트 세트 B에 추가됩니다.

버전 1 워크플로우가 게시되지 않은 상태로 고객 업데이트 기록이 업데이트 세트 B에 추가됩니다.

5. 업데이트 세트 B가 완료되었습니다.

6. 워크플로우 A - 버전 3은 업데이트 세트 C에 게시됩니다.

고객 업데이트 기록은 버전 3 페이로드와 함께 업데이트 세트 C에 추가됩니다.

버전 2 워크플로우가 게시되지 않은 상태로 고객 업데이트 기록이 업데이트 세트 C에 추가됩니다.

7. 업데이트 세트 C가 완료되었습니다.

8. 업데이트 세트 C가 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션되어 커밋됩니다.

워크플로우 A - 버전 1이 게시되지 않음으로 설정되어 있습니다.

워크플로우 A - 버전 2가 포함된 업데이트 세트 B가 마이그레이션되지 않았으므로 버전 2 업데이트를 건너뜁니다.

워크플로우 A - 버전 3이 커밋되어 유일하게 게시된 버전의 워크플로우가 됩니다.

업데이트 세트 마이그레이션 위험

업데이트 세트 B가 프로덕션 인스턴스로 마이그레이션되어 커밋됩니다.

1. 워크플로우 A - 버전 3이 게시되지 않음으로 설정되어 있습니다.

2. 워크플로우 A - 버전 1이 게시되지 않은 상태로 유지됩니다.

3. 워크플로우 A - 버전 2가 커밋되어 유일하게 게시된 버전의 워크플로우가 됩니다.

워크플로가 의도치 않게 한 버전으로 돌아갔습니다. 되돌아간 버전이 현재 게시된 버전이 됩니다.

워크플로우 타임라인

시스템은 워크플로우 컨텍스트와 연결된 이력 활동의 타임라인 보기를 제공합니다.

타임라인은 시작 및 종료 날짜별로 정의된 작업 및 승인과 같은 활동의 선형 달력을 표시합니다. 타임라인의 각 활동은 가로로 색이 지정된 막대로 표시되는 범위로 표시됩니다. 각 범위에는 레이블과 활동에 대한 추가 정보가 포함된 도구 설명이 있습니다. 왼쪽 창에는 확장 가능한 계층 구조의 컨텍스트에 있는 모든 활동이 표시됩니다. 타임라인의 관점을 변경하여 데이터를 보다 세부적으로 볼 수 있습니다.

i 주: 워크플로우 타임라인은 컨텍스트 기록만 반영하며 워크플로우 활동의 실시간 게이지는 아닙니다.

타임라인 사용

기본적으로 타임라인은 처음 열 때 요청된 모든 활동과 전환을 표시합니다.

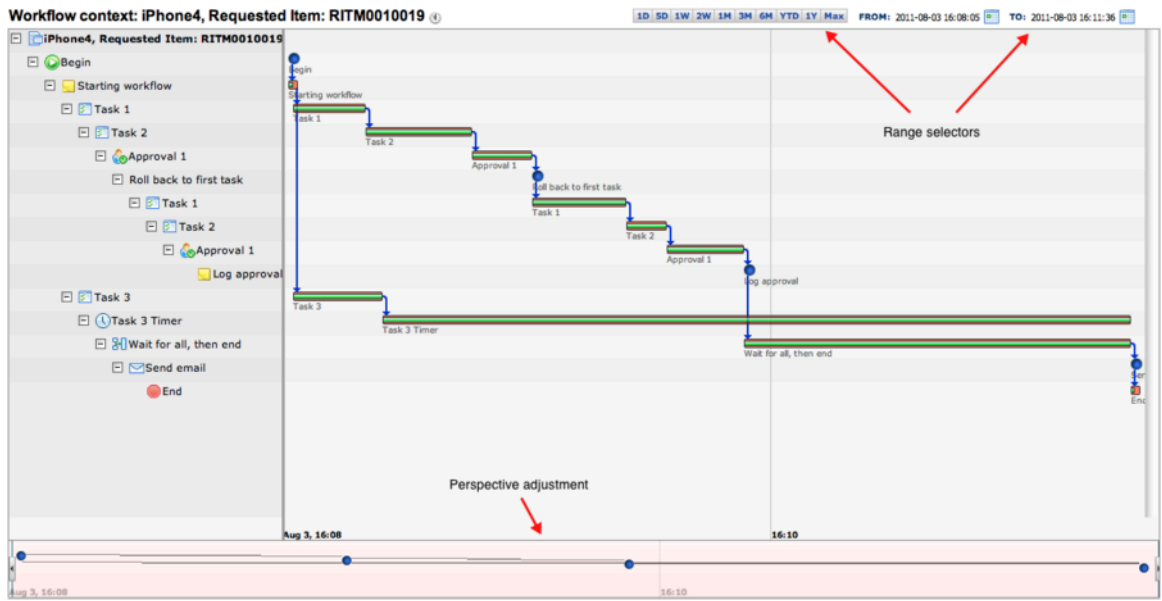
이 태스크 정보

활동 창에서 계층 구조를 축소하면 타임라인이 자동으로 조정됩니다. 날짜/시간 및 기간 컨트롤을 사용하면 타임라인의 크기를 조정하여 모든 요소를 한 번에 볼 수 있습니다. 타임라인을 표시하려면 워크플로우 컨텍스트 기록 내에서 UI 작업을 클릭합니다.

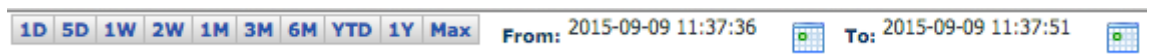
프로시저

1. 다음으로 이동모두 > 워크플로우 > 라이브 워크플로우 > 활성 컨텍스트.
2. 컨텍스트를 선택합니다.
3. 관련 링크에서 타임라인 표시를 클릭하여 전체 컨텍스트에 대한 타임라인을 표시합니다.

타임라인이 열리고 모든 활동이 확장되고 뷰가 최대로 설정되어 전체 타임라인이 창 너비에 표시됩니다. 타임라인의 제목은 워크플로우 컨텍스트: <컨텍스트 이름>, 요청된 항목: <요청된 항목 번호> 형식입니다.



4. 타임라인 상단에 있는 범위 선택기를 사용하여 관점을 변경합니다.

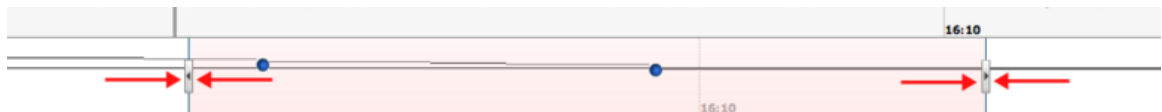


증분은 1일에서 1년으로 늘어납니다. 타임라인을 첫 번째 범위의 시작 날짜와 마지막 범위의 종료 날짜 사이의 증분으로 제한하려면 [최대]를 클릭합니다.

5. 시작 및 종료 달력 필드를 사용하여 타임라인 큐브 뷰를 선택합니다.

이러한 필드는 타임라인 하단의 슬라이더와 동일한 관점을 제어합니다.

6. 타임라인 아래쪽에 있는 분홍색 슬라이더를 사용하여 관점을 변경합니다.

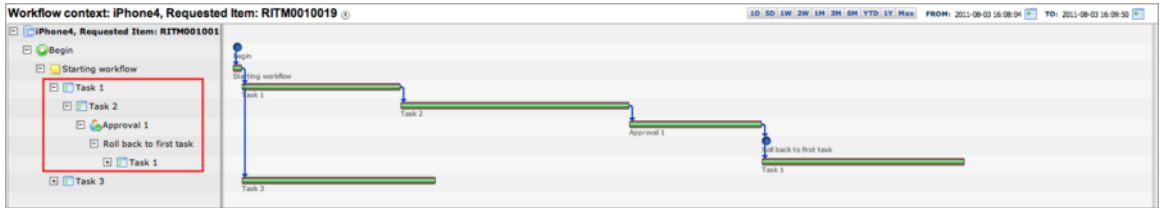


- a. 슬라이더를 오른쪽에서 왼쪽으로 움직이면 긴 타임라인의 모든 범위를 볼 수 있습니다.
- b. 슬라이더의 끝점을 조정하여 배율을 임의로 변경합니다.

좁은 슬라이더는 범위를 확대하고 복잡한 타임라인을 자세히 보여줍니다. 넓은 슬라이더는 뷰를 가져와서 화면에 타임라인이 더 많이 표시되게 합니다.

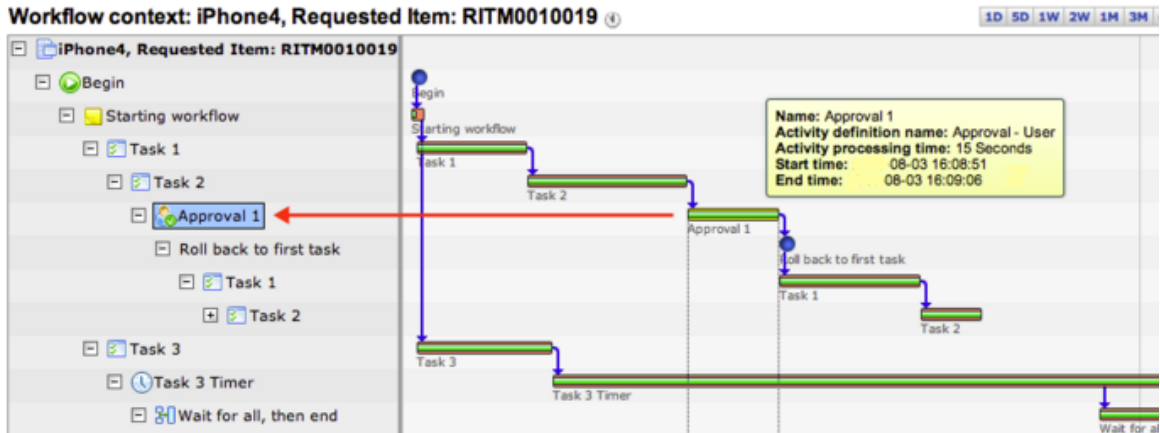
7. 선택한 활동에 타임라인 뷰를 집중하려면 활동 트리를 확장하거나 축소합니다.

활동 트리에 표시되지 않는 범위는 타임라인 창에 표시되지 않습니다.

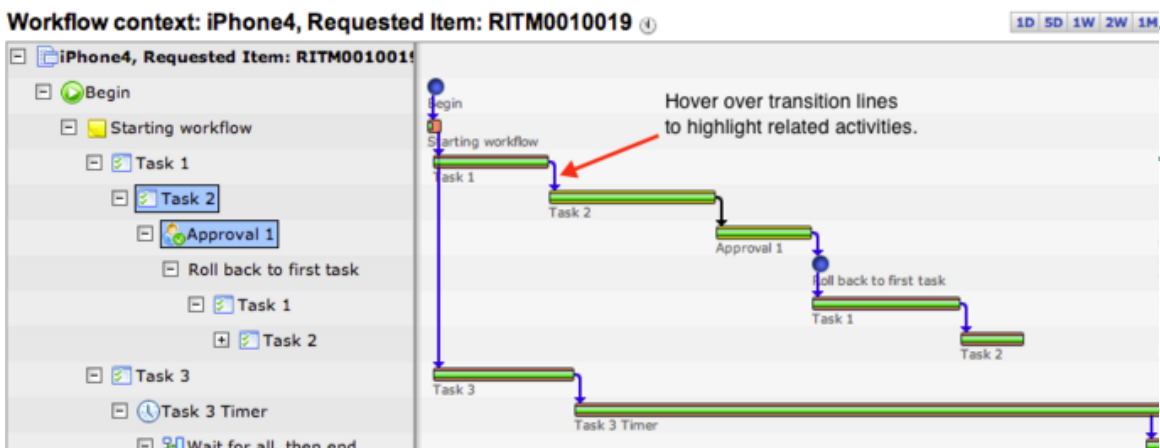


8. 활동 범위 위에 마우스를 올려놓으면 활동에 대한 정보가 포함된 도구 설명이 표시됩니다.

이 작업을 수행하면 활동 창에서 활동이 강조 표시됩니다.



9. 두 활동 사이의 전환 위에 마우스를 올리면 활동 창에서 활동과 선행 활동이 강조 표시됩니다.



10. 범위를 두 번 클릭하면 해당 활동에 대한 이력 기록이 표시됩니다.

이력 기록은 상태, 시작 및 종료 시간과 같은 정보를 보여줍니다.

Mark Item approved

Activity	Mark Item approved		Started	2015-08-28 15:09:15
Context	Service Catalog Item Request		Ended	2015-08-28 15:09:15
State	Finished			
Result				
Fault Description				
Output				

Update

Delete

선택한 활동의 타임라인

워크플로우 타임라인의 일부를 표시할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동모두 > 워크플로우 > 라이브 워크플로우 > 활성 컨텍스트.
2. 워크플로우 컨텍스트 기록을 엽니다.
3. 워크플로우 활동 이력 관련 목록에서 하나 이상의 개별 활동을 선택합니다.
4. 작업 메뉴에서 타임라인 표시 를 클릭합니다.

결과 뷰는 타임라인의 스냅샷으로, 선택한 활동과 해당 전환(있는 경우)만 보여줍니다.

5. 트리를 축소하여 뷰를 더 좁힙니다.



6. 다양한 컨텍스트의 활동을 표시하는 타임라인을 보려면:
이 기능을 사용하여 하위 플로우의 컨텍스트를 상위 워크플로우 컨텍스트와 함께 표시할 수 있습니다.

- a. 다음으로 이동 워크플로우 > 라이브 워크플로우 > 이력.
- b. 목록에서 개별 이력 항목을 선택합니다.
- c. 작업 메뉴에서 타임라인 표시 옵션을 선택합니다.

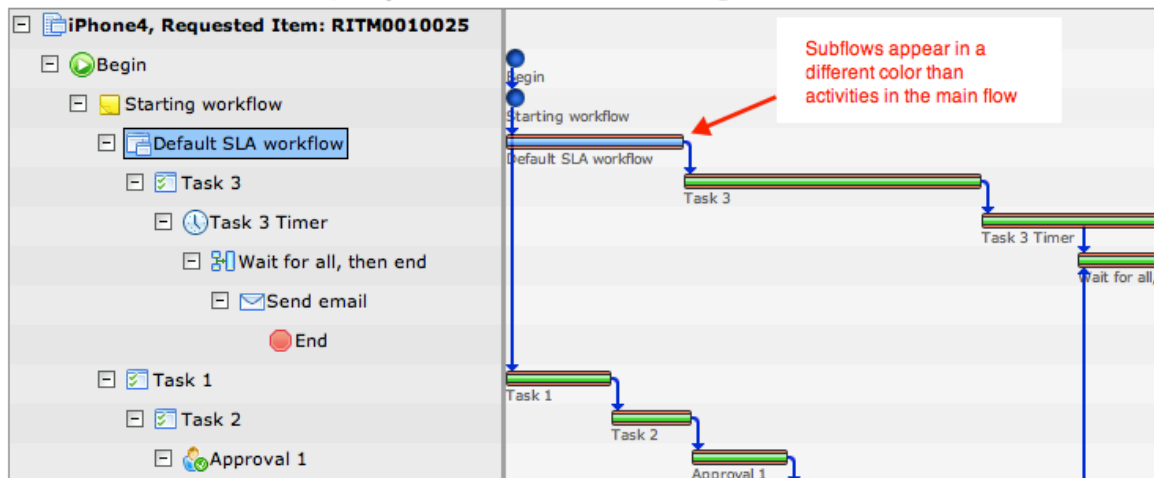
이력 항목은 활동 창의 컨텍스트 아래 계층 구조로 정렬됩니다. 타임라인 제목은 **Multiple Contexts**(여러 컨텍스트)입니다. 타임라인은 선택한 이력 항목의 활동과 관계만 그림니다.

워크플로우 타임라인에서 하위 플로우 보기

워크플로우 타임라인에서 하위 플로우 범위는 기본 워크플로우의 활동과 다른 색으로 나타납니다.

워크플로우 타임라인 하위 플로우

Workflow context: iPhone4, Requested Item: RITM0010025



워크플로우 오류 처리

사용자가 워크플로우 활동 변수에서 만드는 개인화된 JavaScript는 런타임 구문 오류에 취약합니다. 사용 가능한 오류 정보는 오류 상태의 워크플로우 활동을 가리킬 때 도구 설명에서 사용할 수 있습니다.

기본 시스템에서 워크플로우 활동은 오류 상태에 대한 조건 라우팅을 제공하지 않습니다. 결과적으로 현재 기록의 상태에 따라 워크플로우가 진행됩니다. 예를 들어 워크플로우에는 고급 스크립트를 사용하여 승인자를 추가하는 승인 - 사용자 활동이 포함되어 있습니다. 스크립트의 구문 오류로 인해 추가된 승인자가 없습니다. 승인자가 없음 상태는 유효한 반환이므로 구문 오류가 없어도 승인 활동을 건너뛰고 워크플로우가 양수 경로를 따라 진행됩니다. 그러나 이는 승인자 없이 워크플로우가 긍정적 경로를 따라 진행되지 않도록 하려는 워크플로우 디자이너에게는 유효한 응답이 아닐 수 있습니다.

워크플로 오류 처리는 구문 오류를 검색 및 기록하고 워크플로 디자이너가 워크플로에 오류 조건을 추가하는 데 사용할 수 있는 상태를 제공합니다. 오류 처리를 사용하여 다음 워크플로우 활동에 대한 고급 스크립트 필드에서 구문 오류를 찾습니다.

- 승인 - 사용자
- 승인 - 그룹
- 카탈로그 작업
- 작업 생성
- 만약
- 스크립트 실행
- 알림

사용 가능한 오류 정보

이 표에서는 오류 종료를 지원하는 활동을 보여줍니다.

사용 가능한 오류 정보

활동	워크플로우 로그	빨간색 오류 표시기	활동 상태	활동 결과	결함 설명	오류 발생 시 경우
승인 - 사용자 승인 - 그룹	예	예	오류	건너뛸	예	예
카탈로그 작업 작업 생성	예	아니요	마침	없음	아니요	아니요
만약	예	예	오류	없음	예	예
스크립트 실행	아니요	예	오류	오류	예	예
알림	예	예	오류	오류	예	예

워크플로우 오류 추적 기능

오류 처리는 팝업의 활동에 대한 오류 설명과 자세한 로그 기록과 같은 워크플로우 내의 시각적 단서를 제공합니다.

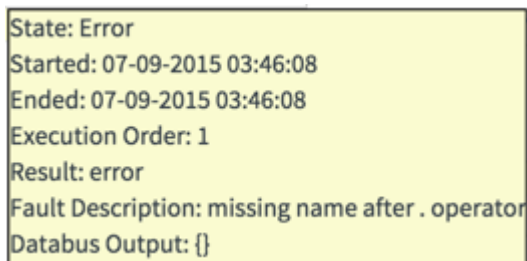
배너

스크립트 필드에 구문 오류가 발생했음을 나타내는 빨간색 배너가 있는 활동을 찾습니다. 카탈로그 작업 및 작업 생성을 제외하고 오류 처리를 제공하는 모든 활동에는 이 오류에 대한 빨간색 배너가 표시됩니다.



도구 설명

빨간색 배너가 표시된 활동을 가리키면 오류에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 도구 설명은 활동의 상태와 결과를 표시하고 간단한 오류 설명을 제공합니다(작업 활동 제외). 이 승인은 오류 설명에 오류가 있음에도 불구하고 건너뛴 채로 계속되었습니다. 각 활동에 사용할 수 있는 정보는 [워크플로우 오류 처리](#)를 참조하십시오.



실행 순서

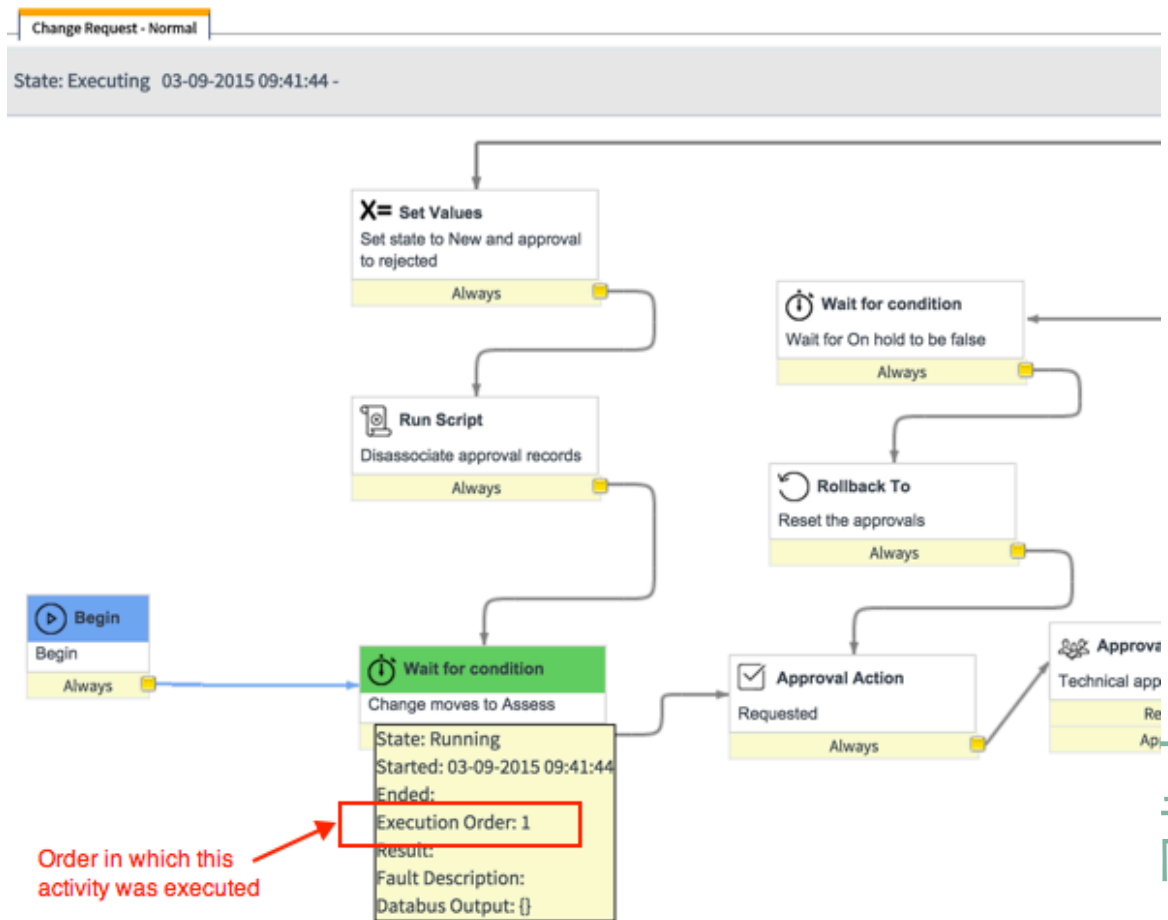
워크플로우 컨텍스트 그래픽 뷰의 도구 설명 텍스트는 개별 활동의 실행 순서를 표시하여 문제 해결에 도움이 됩니다.

워크플로우 활동이 실행된 순서를 보려면 다음을 수행합니다.

1. 다음으로 이동 워크플로우 > 라이브 워크플로우 > 활성 컨텍스트 또는 모든 컨텍스트.
2. 검사할 컨텍스트를 엽니다.
3. **Show Workflow**(워크플로우 표시)를 클릭합니다.
4. 완료되거나 실행 중인 활동 위에 커서를 놓습니다.

오류 데이터, 실행 시간 및 워크플로우에서 해당 활동이 실행된 순서를 보여주는 도구 설명이 나타납니다. 이 데이터를 사용하여 오류 상태의 활동 문제를 해결할 수 있습니다.

활동 실행 순서



워크플로우 로그

활동의 구문 오류에 대한 자세한 내용은 워크플로우 컨텍스트 양식의 로그를 참조하십시오. 구문 오류가 발생한 경우 작업 활동에 빨간색 배너가 표시되지 않으므로 워크플로가 제대로 실행되지 않은 것으로 의심되는 경우 로그를 확인해야 합니다. 로그의 오류 설명을 검토한 다음 로그에 명명된 활동의 스크립트를 검사합니다.

이름으로 활동을 보려면 워크플로우 > 관리 > 속성 를 클릭하고 워크플로우 디버그 메시지 로그 속성을 활성화합니다.

이 예에서 파일 읽기라는 SSH 활동은 잘못된 MID 서버를 지정합니다.

오류 처리 로그

Workflow Executing Activities

Workflow Activity History (3)

Workflow Transition History (2)

Workflow Log (85)

Workflow contexts

Workflow Queued Commands

Workflow Log

Go to

Order

Search

66

to 85 of 85

Context = Security Approval

		Created	Source	Level	Message	Order
		2016-07-13 14:08:40	SCOPE	Debug	EXIT SCOPE: Moving from scope ssh_pack to rhino.global	155e61716cb0000001
		2016-07-13 14:08:40	ENGINE	Debug	running File Read(c7dd075e4f6822005f2f8ff18110c7d3: event=execute)	155e61716cd0000001
		2016-07-13 14:08:40	ACTIVITY	Error	The MID Server (orcdemo_mid) is not valid	155e61716dc0000001
		2016-07-13 14:08:40	ACTIVITY	Error	File Read(cb5c87da4f6822005f2f8ff18110c7ba): MID Server orcdemo_mid is not valid	155e61716df0000001
		2016-07-13 14:08:40	ENGINE	Debug	completed File Read(cb5c87da4f6822005f2f8ff18110c7ba): event=execute	155e61716e20000001
		2016-07-13 14:08:40	SCOPE	Debug	ENTER SCOPE: Moving from scope Global to ssh_pack	155e61716ec0000001

워크플로우의 활동에서 사용하는 자격 증명에 실패하고 활동이 대상에서 인증할 수 없는 경우, 실패를 설명하는 메시지가 워크플로우 로그 관련 목록에 나타납니다. 메시지에 대상 IP 주소와 자격 증명 세부 정보가 표시됩니다.

워크플로우 로그의 자격 증명 디버깅

Workflow Executing Activities

Workflow Activity History (3)

Workflow Transition History (2)

Workflow Log (5)

Workflow contexts

Workflow Queued Commands

Workflow Log

Go to

Created

Search

1

to 5 of 5

Context = test wf

		Created	Source	Level	Message
☐		2016-07-08 10:53:21	ENGINE	Information	Workflow starting: test wf, for test wf
☐		2016-07-08 10:53:21	ACTIVITY	Information	The default MID Server(rh) is being used. For more control over which MID server executes commands against a particular target, configure IP Ranges and Capabilities for your MID Servers.
☐		2016-07-08 10:53:26	ACTIVITY	Information	None of the credentials are valid for this host. Provide the correct credentials.
☐		2016-07-08 10:53:26	ACTIVITY	Information	["debug_info":{"10.11.128.101":{"credentials_attempted":{"credential_type":"SSH Password","credential_name":"root","credential_order":"100","credential_success":false,"credential_id":"1c34d09a535022007415627f06dc343f"},"adding_key_to_target_blacklist":true,"connection_parameters":{"credential_types":["SSH Password","SSH Private Key"],"target":"10.11.128.101"}}]]
☐		2016-07-08 10:53:26	ENGINE	Information	terminating test wf, state: finished

☐

Actions on selected rows...

1

to 5 of 5

오류 조건 종료 생성

관리자는 워크플로우 내의 특정 활동에 대한 오류 조건 종료를 만들어 스크립트 오류가 발생할 때 워크플로우를 다시 라우팅할 수 있습니다. 이렇게 하면 워크플로우에서 스크립트 오류를 예측 가능한 방식으로 처리하고 바람직하지 않은 결과를 만들지 않을 수 있습니다.

프로시저

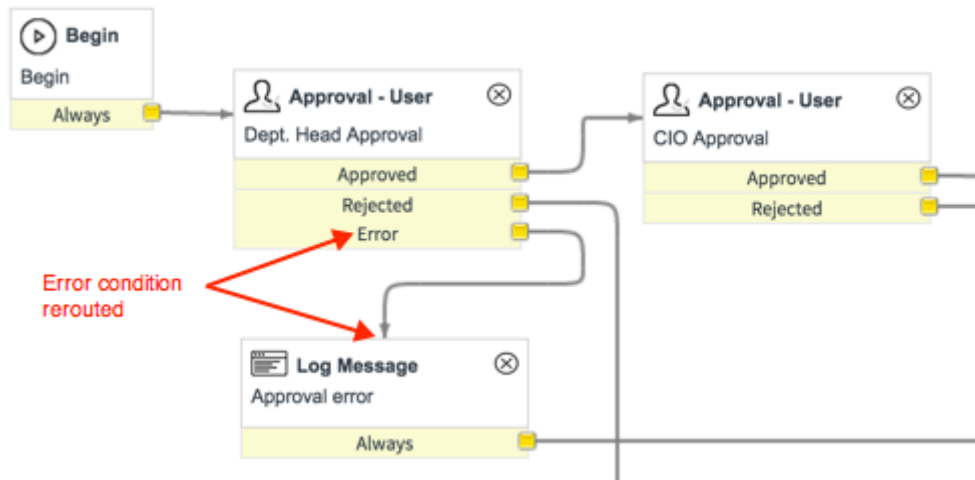
1. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
2. 오류 종료를 작성할 활동의 상단 부분을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.
3. 상황에 맞는 메뉴에서 조건 추가를 선택합니다.
4. 다음 값으로 조건 종료를 추가합니다.

- 이름: ##
- 조건: `activity.state=='faulted'`

5. 제출을 클릭합니다.

활동에 오류 종료 표시가 나타납니다.

6. 오류 상태를 처리하기 위해 오류 엑시트를 다른 활동(예: 알림 또는 로그 메시지)에 연결하십시오.



승인 조건 재구성

승인 활동은 다른 활동과 다르게 스크립트 오류에 반응합니다.

이 태스크 정보

승인 활동 스크립트 오류로 인해 승인이 성공적으로 처리되지 않을 수 있습니다. 이로 인해 승인이 건너뛴 상태로 완료되어 승인됨 상태로 나타날 수 있습니다. 이를 방지하려면 승인된 종료를 다음과 같이 재구성하십시오.

프로시저

1. 승인 워크플로우를 열고 체크 아웃되었는지 확인합니다.
2. 승인 활동에서 승인된 종료를 두 번 클릭합니다.
3. 조건 필드에 다음 스크립트를 추가합니다.

```
&& activity.state != 'faulted'
```

이렇게 하면 활동이 오류 상태에서 일반 경로로 계속되지 않으며 건너뛴 또는 승인됨 상태가 원하는 상태가 됩니다.

4. 업데이트를 클릭합니다.

워크플로우 실행 시간 메트릭

워크플로우 실행 시간 메트릭 수집을 활성화하여 워크플로우가 예상대로 수행되는지 또는 추가 리소스를 소비하는지 확인할 수 있습니다.

워크플로우의 외부 실행 시간은 실제 실행 시간을 워크플로 속성에 정의된 이상값 임계값 및 예상 실행 시간으로 계산된 이상값 범위와 비교하여 식별됩니다.

워크플로우 운영 대시보드 및 워크플로우 게이지가 있는 사용자 지정 홈페이지에서 이러한 메트릭의 결과를 모니터링할 수 있습니다.

중요사항:

홈페이지에 있는 기능, 즉 인스턴스의 정보를 정렬하여 데이터에 대한 스토리를 전달하는 기능을 새 인스턴스의 대시보드에서 확인할 수 있습니다. 활성화된 업그레이드된 인스턴스에서 Next Experience 사용자는 직접 URL이 있는 경우 기존 홈페이지를 볼 수 있지만 홈페이지를 생성하거나 편집할 수는 없습니다. 응답형 대시보드와 분석 센터 대시보드가 홈페이지 기능을 대신합니다.

홈페이지 사용 중단 도움말 도구를  사용하여 인스턴스의 홈페이지를 응답 대시보드로 변환합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 분석 센터의 대시보드 .
- 응답 대시보드 작업 .

워크플로우 실행 시간 메트릭 사용

실제 워크플로우 실행 시간과 비교할 수 있는 예상 실행 시간을 제공합니다.

이 태스크 정보

기존 워크플로우의 경우 실행 시간 메트릭 수집을 수동으로 사용하도록 설정해야 합니다. 시스템에서 새 워크플로우에 대한 실행 시간 메트릭 수집을 자동으로 활성화합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 워크플로우 편집기.
2. 워크플로우를 열고 체크 아웃합니다.
3. 제목 표시줄에서 메뉴 아이콘을 클릭하고 속성을 선택합니다.
4. Workflow Properties(워크플로우 속성) 대화 상자에서 **Estimated Runtime**(예상 런타임) 탭을 클릭합니다.
5. 실행 시간 메트릭 수집을 활성화하려면 **ERT** 필요 옵션이 선택되어 있는지 확인합니다.
6. 예상 실행 시간 열에서 구성을 엽니다.
7. 예상 실행 시간에 워크플로 실행 시간에 대한 초기 예상치를 입력합니다.
시스템은 이 초기 예상치를 실제 실행 시간 결과와 비교하여 이상값 보고서를 만듭니다. 시스템은 특정 상황에서 이 필드를 자동으로 업데이트할 수 있습니다. 워크플로우 디자이너는 이 필드를 수동으로 업데이트할 수도 있습니다.
8. ERT에 대한 이상값 백분율 임계치 필드에 이상값 워크플로우 실행 시간을 식별하는 예상 실행 시간의 백분율 편차를 입력합니다.
시스템에서 기본값 **20**을 사용합니다.
9. 업데이트를 클릭합니다.

외부 워크플로우 실행 시간

워크플로우 실행 시간은 워크플로우에 대해 계산되는 이상값 범위보다 길거나 짧으면 이상값으로 식별됩니다.

이상값 범위는 워크플로우 속성의 ERT 값에 대한 예상 실행 시간 및 이상값 백분율 임계값 을 사용하여 자동으로 계산됩니다. 이러한 값은 다음 수식에 사용됩니다.

워크플로우 이상값 범위를 계산하는 수식

계산된 값	사용된 계산	예
이상값 값	예상 실행 시간 * (ERT에 대한 이상값 백분율 임계치 /100)	10초 * (20 / 100) 10초 * 0.2 = 2초
이상값 범위	(예상 실행 시간 - ### #)에서 (예상 실행 시간 + ### #)	(10초 - 2초) - (10초 + 2초) = 8초 - 12초

워크플로우가 이상값 범위 내에서 실행되면 예상 실행 시간이 자동으로 업데이트됩니다.

워크플로에 외부 런타임이 있는 경우 워크플로 작업 대시보드 및 사용자 지정 홈 페이지의 모든 이상값 워크플로 게이지에 나타납니다.

워크플로우 예상 실행 시간 업데이트

워크플로우가 이상값 범위 내에서 실행되면 예상 실행 시간이 자동으로 업데이트됩니다.

예상 실행 시간은 이전 실행 시간과 관련하여 최신 실행 시간 값의 누적 이동 평균으로 업데이트됩니다. 계산된 값은 가장 가까운 초로 반올림되어 [GlideDateTime](#) 으로 저장됩니다.

예:

데이터 요소	최신 값	누적 실행 평균(CRA)	가장 가까운 초로 반올림한 후의 CRA
1	10초	10초	10초
2	12초	11초	11초
3	9초	10.333 초	10초

i 주: 시스템이 가장 가까운 초 단위로 반올림하기 때문에 시간이 짧을수록 계산 정확도가 떨어집니다.

워크플로우 속성에서 예상 실행 시간을 수동으로 업데이트할 수도 있습니다.

워크플로우 일시 중지 유틸리티

워크플로우 일시 중지 유틸리티는 모든 워크플로우 컨텍스트, 규정된 워크플로우 컨텍스트의 하위 집합 또는 개별 워크플로우 컨텍스트를 일시 중지하거나 재개하는 데 사용할 수 있는 기능을 제공합니다. 일시 중지된 워크플로우가 재개되어야 하는 데이터 및 시간을 지정하고 필요에 따라 개별 워크플로우를 수동으로 재개할 수 있습니다.

워크플로우 일시 중지 유틸리티 플러그인([com.glideapp.workflow.pause](#))이 활성화되면 워크플로우를 일시 중지하거나 재개할 때 여러 테이블을 업데이트합니다. 각 테이블은 일시 중지되거나 재개된 각 워크플로와 관련된 특정 데이터를 저장합니다.

`wf_pause_request`

모든 워크플로우 일시 중지 요청을 기록합니다. 워크플로우 컨텍스트를 일시 중지할 때마다 시스템이 이 테이블의 기록을 자동으로 업데이트하고 삽입합니다. 사용자가 지정한 재개 시간, 일시 중지 요청이 아직 활성 상태인지 여부, 일시 중지되거나 재개된 워크플로우 활동의 총 수를 추적합니다.

`wf_pause_status`

일시 중지한 각 워크플로우 컨텍스트의 상태를 기록합니다. 워크플로우 컨텍스트를 일시 중지하면 플러그인은 현재 실행 중인 활동이 완료될 때까지 대기하다가 다음 활동이 시작되기 전에 일시 중지합니다. 워크플로우 컨텍스트가 일시 중지된 특정 활동과 다시

필요한 역할: Workflow_admin 또는 workflow_publisher, workflow_creator

이 태스크 정보

워크플로우 컨텍스트가 일시 중지되면 시스템은 재개 날짜 및 시간과 같은 일시 중지 요청에 대한 기본 정보를 wf_pause_request 테이블에 저장합니다. 워크플로우 컨텍스트는 지정된 날짜 및 시간에 자동으로 다시 시작되지만 일시 중지된 워크플로 컨텍스트는 필요에 따라 수동으로 다시 시작할 수 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 라이브 워크플로우 > 활성 컨텍스트.
2. 일시 중지할 개별 워크플로우 컨텍스트를 선택합니다.
워크플로우 컨텍스트가 나타납니다.
3. **Related Links**(관련 링크)에서 **Pause**(일시 중지)를 클릭합니다.
워크플로우 일시 중지 입력 대화 상자가 나타납니다.
4. 워크플로우 일시정지 입력 대화상자에서:
 - a. 달력  을 클릭하여 날짜를 선택하고 워크플로우가 재개되어야 하는 시간(시, 분 및 초)을 입력합니다.
현재 날짜 또는 미래 날짜를 선택할 수 있지만 미래의 시간을 입력해야 합니다. 예를 들어 13:30:00(오후 1:30)에 워크플로우 컨텍스트를 일시 중지하려면 달력에서 날짜를 선택한 다음 각 시간: 필드에 13, 30 및 00을 입력합니다.
 - b. 완료되면 녹색 확인 표시 아이콘()을 클릭합니다.
선택한 날짜와 시간이 재개 날짜 에 필드에 나타납니다.
 - c. 확인(OK)을 클릭하여 워크플로우 컨텍스트(Workflow Contexts)로 돌아갑니다.
선택한 워크플로우가 일시 중지되었습니다. 워크플로우 일시 중지 요청을 사용하여 상태를 모니터링합니다.
5. 현재 일시 중지된 워크플로우 컨텍스트를 수동으로 다시 시작합니다.
일시 중지된 워크플로우는 재개 시점 필드에 지정된 날짜 및 시간에 재개됩니다.
 - a. 다음으로 이동 워크플로우 > 라이브 워크플로우 > 활성 컨텍스트.
 - b. 일시 중지할 개별 워크플로우 컨텍스트를 선택합니다.
워크플로우 컨텍스트가 나타납니다.
 - c. **Related Links**(관련 링크)에서 **Resume**(재개)을 클릭합니다.

모든 또는 여러 워크플로우 일시 중지 및 다시 시작

워크플로우 일시 중지 그룹 요청을 사용하여 워크플로우 그룹 또는 모든 활성 워크플로우를 일시 중지하거나 재개할 수 있습니다. 워크플로우 그룹을 일시 중지하는 경우 필터링 기능을 사용하여 워크플로우를 선택합니다. 모든 활성 워크플로우를 일시 중지하는 경우 현재 활성 상태인 모든 워크플로우를 일시 중지해야 함을 나타내려면 모두 일시 중지 확인란을 선택합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: Workflow_admin 또는 workflow_publisher, workflow_creator
워크플로우 일시 중지 유틸리티 플러그인을 설치하고 활성화합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 운영 > 그룹 일시 중지 요청.
워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 나타나고 기존 워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 표시됩니다.
2. 새로 만들기를 클릭합니다.
워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 나타나고 워크플로우 일시 중지 그룹 요청 ID를 할당합니다.
3. 모든 활성 워크플로우를 일시 중지하려면 모두 일시 중지를 선택한 다음 업데이트를 클릭합니다.
활성 워크플로우 컨텍스트의 필터링된 그룹을 일시 중지하려면 이 단계를 건너뛰니다.
인스턴스에서 현재 활성 상태인 모든 워크플로우 컨텍스트는 재개할 때까지 일시 중지됩니다.
[워크플로우 일시 중지 요청](#)을 사용하여 상태를 모니터링합니다.
4. 활성 워크플로우 컨텍스트의 필터링된 그룹을 일시 중지하려면 필터 필드를 사용하고 검색 조건을 지정한 다음 업데이트를 클릭합니다.
워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 나타나고 워크플로우 그룹 검색 결과가 표시됩니다. 워크플로우 일시 중지 그룹 요청 ID를 할당하고 그룹이 활성(예 = 일시 중지됨) 또는 비활성(아직 일시 중지되지 않음)인지 여부를 나타냅니다.
5. 특정 워크플로우 일시 중지 그룹 요청을 업데이트, 재개 또는 삭제하려면 해당 요청을 선택합니다.
워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 나타나고 선택한 워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 표시됩니다.
6. 선택한 워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 활성 상태(일시 중지됨)인 경우 일시 중지하지 않으려면 **Do Not Pause Incoming Workflows**(수신 워크플로우 일시 중지 안 함)를 클릭합니다. 선택한 워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 비활성 상태인 경우(아직 일시 중지되지 않은 경우) 일시 중지를 클릭하여 일시 중지합니다.
7. 일시 중지된 워크플로우 그룹 요청의 경우, 재개 위치 필드를 사용하여 일시 중지된 워크플로우 컨텍스트가 재개되는 날짜와 시간을 지정합니다.
 - a.  클릭하여 날짜를 선택하고 워크플로우 컨텍스트가 재개되는 시간(시, 분 및 초)을 입력합니다. 현재 날짜 또는 미래 날짜를 선택할 수 있지만 미래의 시간을 입력해야 합니다.
예를 들어, 13:30:00(오후 1:30)에 워크플로우 컨텍스트 그룹을 일시 중지하려면 달력에서 날짜를 선택한 다음 각 시간: 필드에 13, 30 및 00을 입력합니다.
 - b. 완료되면  클릭합니다.
 - c. 선택한 날짜와 시간이 재개 날짜 에 필드에 나타납니다.
 - d. 워크플로우 일시 중지 그룹 요청으로 돌아가려면 확인을 클릭하십시오.
8. 제출을 클릭합니다.
9. 일시 중지된 워크플로우 컨텍스트는 재개 시간 필드에 지정된 날짜 및 시간에 자동으로 재개됩니다.
현재 일시 중지된 워크플로우 컨텍스트를 수동으로 재개하려면 다음을 수행합니다.
 - a. 워크플로우 일시 중지 그룹 요청으로 이동합니다.
 - b. 재개할 워크플로우 일시 중지 그룹 요청을 선택합니다.
워크플로우 일시 중지 그룹 요청이 나타납니다.
 - c. Resume(재개)을 클릭한 다음 Update(업데이트)를 클릭합니다.
10. 워크플로우 그룹 일시 중지 요청에는 다음 정보 필드도 포함되어 있습니다.

워크플로우 그룹 일시 중지 요청 양식

필드	설명
활성	워크플로우 그룹이 일시 중지되었는지 여부를 나타냅니다.
완료된 재개 활동 수	완료된 재개된 워크플로우 컨텍스트 활동의 수입입니다.
필터	워크플로우 컨텍스트 그룹을 선택하는 조건을 지정하는 데 사용되는 표준 필터링 필드입니다.
로그	그룹 일시 중지 요청에서 생성된 활동 작업 메모입니다.
전환되지 않은 워크플로우 수	그룹 일시 중지 요청이 배치될 때 전환되지 않은 워크플로우 컨텍스트 수입입니다. 그룹 일시 중지 요청이 배치되면 다음 활동이 시작되기 전에 영향을 받는 워크플로우 컨텍스트가 일시 중지됩니다.
활동 재개 횟수	그룹 일시 중지가 완료된 후 재개된 워크플로우 컨텍스트 활동 수입입니다.
활동 일시 중지 횟수	일시 중지된 워크플로우 컨텍스트 활동의 수입입니다.
요청자 이름	워크플로우 컨텍스트 일시 중지를 요청하는 사람의 이름입니다.
일시 정지 비율	일시 중지된 워크플로우 컨텍스트의 총 백분율입니다.
재개 비율	재개된 워크플로우 컨텍스트의 총 백분율입니다.
총 워크플로우 수	일시 중지 중인 지정된 필터 조건과 일치하는 총 워크플로우 수입입니다.
일시 중지된 워크플로우 수	현재 일시 중지된 워크플로우 컨텍스트의 수입입니다.

워크플로우 일시 중지 요청 모니터링

워크플로우 일시 중지 요청을 사용하여 워크플로우 일시 중지 요청의 상태를 모니터링할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: Workflow_admin 또는 workflow_publisher, workflow_creator

워크플로우 일시 중지 유틸리티 플러그인을 설치하고 활성화해야 합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 운영 > 일시 중지 요청.
워크플로우 일시 중지 요청이 나타나고 기존 워크플로우 일시 중지 요청이 표시됩니다.
2. 워크플로우 일시 중지 요청을 선택합니다.
워크플로우 일시 중지 요청이 나타나고 선택한 워크플로우 일시 중지 요청이 표시됩니다.

워크플로우 일시 중지 요청 필드

필드	설명
요청 번호	할당된 고유 일시 중지 요청 번호입니다.
완료된 재개 활동 수	일시 중지가 완료된 후 재개된 워크플로우 컨텍스트 활동 수입니다.
일시 중지 활성	선택됨은 워크플로우 컨텍스트가 현재 일시 중지되었음을 나타냅니다. 선택 취소는 그렇지 않음을 나타냅니다.
일시 중지 도중 전환됨	일시 중지 요청이 배치될 때 전환된 워크플로우 컨텍스트 수입니다. 일시 중지 요청이 배치되면 다음 활동이 시작되기 전에 영향을 받는 워크플로우 컨텍스트가 일시 중지됩니다.
워크플로우 컨텍스트	일시 중지된 워크플로우 컨텍스트의 참조 번호입니다.
로그	그룹 일시 중지 요청에서 생성된 활동 작업 메모입니다.
일시 중지된 활동 수	일시 중지된 워크플로우 컨텍스트가 재개되는 날짜 및 시간(h:m:s)입니다.
요청자 이름	워크플로우 일시 중지를 요청한 사람의 이름입니다.
활동 재개 횟수	일시 중지가 완료된 후 재개된 워크플로우 컨텍스트 활동 수입니다.
재개 위치	워크플로우 콘텐츠가 다시 시작되도록 예약된 날짜 및 시간(h:ms:s)입니다.
테이블	관련 기록 테이블 이름입니다.
애플리케이션	워크플로우 컨텍스트가 실행되는 애플리케이션입니다.
활동 실행 수	워크플로우 컨텍스트가 일시 중지되었을 때 실행된 활동 수입니다.
그룹 일시 중지 요청	연결된 그룹 일시 중지 요청의 참조 번호입니다(있는 경우). 일시 중지 요청이 그룹 일시 중지 요청의 결과인 경우에만 나타납니다.
워크플로우 완료됨	선택됨은 워크플로우 컨텍스트가 완료되었음을 나타냅니다. 선택 취소는 그렇지 않음을 나타냅니다.
워크플로우 고착 여부	선택됨은 워크플로우 컨텍스트가 고착되었음을 나타냅니다. 선택 취소는 그렇지 않음을 나타냅니다.
상태	워크플로우 컨텍스트의 현재 상태입니다(일시 중지됨 또는 재개됨).
고착 활동 수	고착된 워크플로우 컨텍스트 활동 수입니다.
일시 중지 비율에서 고착 활동 수가 빠짐	문서 요청이 할당된 작성자입니다.

암호화된 워크플로우 스크래치패드

Encrypted Workflow Scratchpad 플러그인(com.snc.encrypted.scratchpad)은 워크플로우 컨텍스트 및 워크플로우 실행 활동에 대한 암호화된 스크래치패드 지원을 제공합니다.

플랫폼은 대부분의 필드에서 암호화를 지원하며, 워크플로우는 암호화된 필드가 있는 테이블에서 실행할 수 있습니다. 암호화된 데이터는 일반적으로 암호화된 필드를 사용하여 실행되는 워크플로우의 워크플로우 스크래치패드에 저장되며 승인, 타이머 또는 작업 생성 활동을 처리한 후 이 데이터에 액세스해야 합니다.

워크플로우 스크래치패드의 데이터는 기본적으로 암호화되지 않습니다. 워크플로우 엔진은 스크래치패드 암호화를 지원하며 Encrypted Workflow 스크래치패드 플러그인이 활성화된 경우에만 활동 기록 실행을 지원합니다. 활성화되면 wf_context 및 wf_executing 스크래치패드에 저장된 데이터는 개인용 워크플로우 엔진 암호화 모듈로 보호되며 일반 텍스트로 저장되지 않습니다.

도메인 분리와 호환되지 않음

Encrypted Workflow Scratchpad 플러그인은 도메인 분리와 호환되지 않습니다. 도메인으로 구분된 인스턴스에서 Encrypted Workflow 스크래치패드 플러그인을 활성화하면 일부 워크플로우를 실행할 때 암호화 오류가 발생할 수 있습니다. 대신 플로우를 워크플로우 스튜디오 사용하는 것이 좋습니다.

암호화된 워크플로우 스크래치패드 활성화 요청

직원에게 암호화된 워크플로우 스크래치패드 플러그인(com.snc.encrypted.scratchpad) ServiceNow 활성화 요청

시작하기 전에

필요한 역할: admin

Encrypted Workflow Scratchpad 플러그인은 요청을 통해 고객 서비스 및 지원 활성화해야 합니다. 비프로덕션 인스턴스에서 플러그인을 활성화하고 철저하게 테스트해야 합니다. 결과에 만족한 후에만 프로덕션 인스턴스에서 활성화를 요청해야 합니다.

프로덕션 인스턴스에서 활성화를 요청할 때는 낮은 트랜잭션 볼륨 시간을 예약해야 합니다. 활성화하기 전에 먼저 워크플로우 일시 중지 유틸리티(com.glideapp.workflow.pause)를 활성화한 다음 모든 활성 워크플로우를 일시 중지합니다. [워크플로우 일시 중지 유틸리티](#) 문서를 참조하십시오. Encrypted Workflow 스크래치패드 플러그인을 활성화한 후 일시 중지된 모든 워크플로우를 재개합니다.

이 태스크 정보

플러그인을 요청하는 방법은 두 가지가 있습니다.

- Now Support에서 모두 > 서비스 카탈로그 > 플러그인 활성화를 선택하여 Now Support 서비스 카탈로그에 직접 액세스합니다.
- 다음 단계에 따라 인스턴스의 모든 애플리케이션 페이지에서 Now Support 서비스 카탈로그에 액세스합니다.

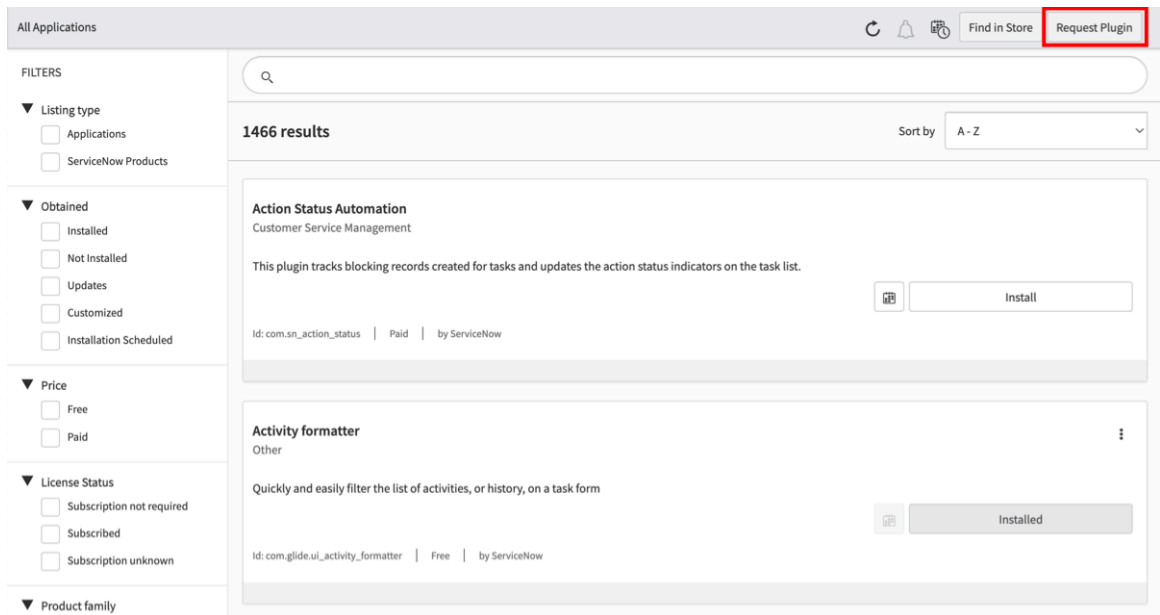
암호화된 워크플로우 스크래치패드는 이러한 관련 플러그인이 아직 활성화되지 않은 경우 이를 활성화합니다.

암호화된 워크플로우 스크래치패드용 플러그인

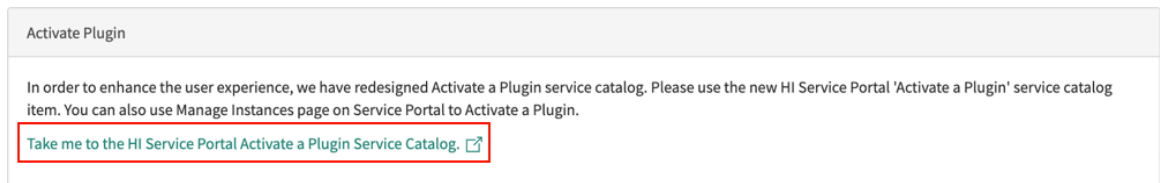
플러그인	설명
암호화 지원 [com.glide.encryption]	텍스트 필드와 첨부 파일을 암호화할 수 있습니다.

프로시저

1. 모두 > 시스템 애플리케이션 > 사용 가능한 모든 애플리케이션 > 모두로 이동합니다.
2. 모든 애플리케이션 페이지에서 플러그인 요청을 선택하여 Now Support의 플러그인 활성화 양식을 엽니다.



3. Now Support에서 Now Support 서비스 포털 서비스 카탈로그에 액세스하는 링크를 선택합니다.



4. 인스턴스를 선택합니다.
5. 작업 > 플러그인 활성화를 선택합니다.
6. 플러그인 활성화 양식에서 다음 정보를 입력합니다.

플러그인 활성화 양식

필드	설명
대상 인스턴스는 무엇입니까?	플러그인을 활성화할 인스턴스입니다.
어떤 플러그인을 활성화하시겠습니까?	활성화할 플러그인의 이름입니다. i 주: 시스템에서 원하는 플러그인을 나열하지 않거나 OEM 또는 온프레미스 인스턴스에서 플러그인을 활성화하는 경우 찾고 있는 플러그인이 목록에 없음 확인란을 선택한 다음 플러그인 이름을 입력합니다.
유지관리 날짜 및 시간 선택	플러그인을 활성화하는 날짜 및 시간입니다.

필드	설명
	주: 플러그인은 미국 태평양 시간대의 모든 영업일에 두 번(오전과 저녁에 각각 한 번씩) 활성화됩니다. 특정 시간에 플러그인을 활성화해야 하는 경우 이유/설명 필드에 요청을 입력합니다.

Example

예를 들어, 내 인스턴스라는 인스턴스에서 CSM Workspace 플러그인을 활성화하는 다음 양식을 참조하십시오.

플러그인 활성화 양식

7. 제출을 선택합니다.

플러그인 요청에 대한 자세한 내용은 [Now Support 지식베이스의 서비스 카탈로그에서 플러그인 요청 \[KB0751715\] 문서](#)를 참조하십시오.

다음에 수행할 작업

플러그인 활성화 후 일시 중지된 모든 워크플로우를 재개합니다. [모든 또는 여러 워크플로우 일시 중지 및 다시 시작](#) 문서를 참조하십시오.

관련 정보

[플러그인 목록](#)

워크플로우 문제 해결

관리자는 워크플로우용 문제 해결 도구를 사용하여 실행 경로를 격리하고, 컨텍스트를 비교하고, 완료되지 않은 활동을 추적할 수 있습니다.

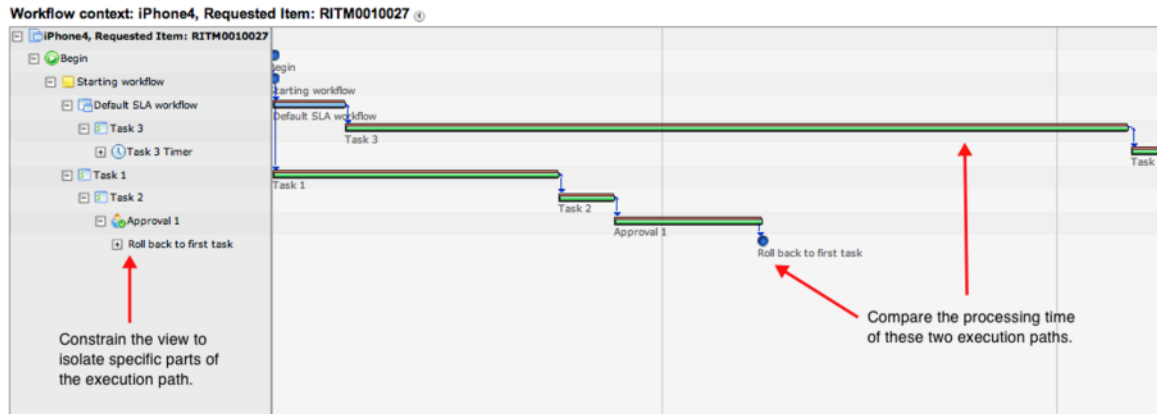
워크플로우 타임라인은 전환 및 각 활동에 대한 경과 시간을 포함하여 워크플로우를 시각적으로 보여줍니다. 실행 경로를 강조 표시하는 문제 해결 도구는 사용자가 워크플로에서 포렌식을 수행하는 데 도움이 됩니다. 강조 표시 기능은 여러 실행 경로를 다양한 색상으로 그룹화하고 [롤백](#) 처리를 격리할 수 있습니다. 워크플로우 형광펜을 사용하여 불완전한 작업과 승인을 분리합니다. 워크플로우 성능 타이밍 기능을 활성화하여 느린 워크플로우 문제를 해결할 수도 있습니다.

타임라인의 실행 경로 문제 해결

워크플로우 타임라인의 컨트롤을 사용하여 특정 실행 경로를 격리하거나 시간에 따른 여러 실행 경로를 비교할 수 있습니다.

타임라인은 워크플로우의 활동이 시간이 지남에 따라 서로 관련하여 어떻게 진행되었는지를 보여줍니다. 실행 경로를 분리하고 하위 플로우와 메인 플로우 사이의 전환 라인을 따릅니다. 처리 시간은 워크플로우 다이어그램에서 가져올 수 없는 워크플로우의 뷰를 제공합니다. 도구 설명은 각 활동에 대한 정확한 정보(예: 기간)를 제공합니다.

워크플로우 타임라인 문제 해결



실행 이력 테이블

실행 경로와 롤백을 강조 표시하여 해결되지 않은 상태로 남아 있을 수 있는 활동을 찾습니다.

이 태스크 정보

워크플로우를 실행하는 동안 롤백, 취소 및 삭제하면 일부 활동이 완전히 완료되지 않을 수 있습니다. 실행 기록 테이블의 강조 표시를 사용하여 워크플로우에서 해결되지 않은 상태로 남아 있는 활동을 확인합니다.

프로시저

1. 워크플로우를 실행합니다.
2. 다음으로 이동 워크플로우 > 모든 컨텍스트.
3. 문제를 해결할 컨텍스트를 선택합니다.
4. 워크플로우 컨텍스트 양식에서 워크플로우 활동 이력 관련 목록을 선택합니다.
5. 활동을 오른쪽 단추로 클릭하고 워크플로우 디버그 > 실행 경로 강조 표시 전환 컨텍스트 메뉴에서.

해당 실행 경로의 모든 활동은 플랫폼에서 선택한 색상으로 강조 표시됩니다. 디버그 경로에는 워크플로우 중에 성공적으로 완료된 모든 활동이 표시됩니다.

Started	Activity	State	Ended	Result	Fault Description
2015-09-17 10:25:53	Begin	Finished	2015-09-17 10:25:53		
2015-09-17 10:25:53	Timer (10 seconds)	Finished	2015-09-17 10:26:07	complete	
2015-09-17 10:26:07	Approval User	Restarted	2015-09-17 10:26:29	rejected	
2015-09-17 10:26:29	Approved	Finished	2015-09-17 10:26:29		

6. 롤백 활동을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 워크플로우 디버그 > 롤백 강조 표시 전환 컨텍스트 메뉴에서.

플랫폼은 롤백 경로(다시 시작된 활동)를 다른 색상으로 강조 표시합니다. 각 색상은 동일한 롤백 실행의 일부인 활동 그룹을 나타냅니다. 강조 표시에는 롤백을 시작한 활동이 포함됩니다. 롤백의 일부가 아닌 활동을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하면 행이 강조 표시되지 않습니다.

i 주: 롤백 활동 자체는 실행 경로와 롤백 강조 표시 모두에 나타납니다.

Started	Activity	State	Ended	Result	Fault Description
2015-09-17 10:25:53	Begin	Finished	2015-09-17 10:25:53		
2015-09-17 10:25:53	Timer (10 seconds)	Finished	2015-09-17 10:26:07	complete	
2015-09-17 10:26:07	Approval User	Restarted	2015-09-17 10:26:29	rejected	
2015-09-17 10:26:29	Approved	Finished	2015-09-17 10:26:29		

7. 강조 표시를 제거하려면 리스트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 옵션을 선택하여 실행 경로 또는 롤백 강조 표시를 지웁니다.

개별 롤백 경로 또는 모든 롤백 강조 표시를 지울 수 있습니다.

워크플로우 운영 대시보드 사용

워크플로우 운영 대시보드에서 워크플로우를 모니터링하는 데 도움이 되는 위젯을 보고 추가합니다. 워크플로우의 성과를 검토하고 개선해야 할 워크플로우를 결정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: workflow_admin

다양한 액세스 수준은 다음과 같습니다.

- 보기: 대시보드를 보고 보고서 위젯을 새로 고칩니다.
- 사용자 지정: 위젯을 새로 고치고, 추가하고, 삭제하고, 다시 정렬합니다.

이 태스크 정보

워크플로우 운영 대시보드에서 위젯 요소를 클릭하여 요소가 나타내는 기록을 볼 수 있습니다. 기본적으로 표시되지 않는 새 보고서 위젯을 추가할 수도 있습니다.

프로시저

1. 다음으로 이동하여 워크플로우 운영 대시보드를 봅니다. 워크플로우 > 운영 > 워크플로우 운영 대시보드.

대시보드의 기본 보고서는 다음과 같습니다.

- 실행 시간 메트릭을 제공하는 워크플로우 컨텍스트
- 지정된 기간 동안 시작된 활성 워크플로우
- 워크플로우는 어제와 오늘 사이에 실행됩니다.
- 현재 월의 상태별 워크플로우
- 지난 달의 오래된 워크플로우 컨텍스트

2. 대시보드 모서리에 있는 콘텐츠 추가 아이콘()을 선택하여 위젯을 더 찾고 추가합니다.

다음에 수행할 작업

워크플로가 지속적으로 이상값으로 나타나고 실행 시간 값을 유발하는 오류가 없는 경우 이전 실행 시간 값을 사용하여 새로운 예상 실행 시간 값을 계산할 수 있습니다. 그런 다음 워크플로우 속성에서 예상 실행 시간을 업데이트합니다.

워크플로우 게이지

워크플로우의 성과를 검토하는 데 도움이 되는 여러 게이지를 사용할 수 있습니다. 이러한 게이지를 워크플로우 운영 대시보드 또는 사용자 지정 홈페이지에 추가할 수 있습니다.

 중요사항:

홈페이지에 있는 기능, 즉 인스턴스의 정보를 정렬하여 데이터에 대한 스토리를 전달하는 기능을 새 인스턴스의 대시보드에서 확인할 수 있습니다. 활성화된 업그레이드된 인스턴스에서 Next Experience 사용자는 직접 URL이 있는 경우 기존 홈페이지를 볼 수 있지만 홈페이지를 생성하거나 편집할 수는 없습니다. 응답형 대시보드와 분석 센터 대시보드가 홈페이지 기능을 대신합니다.

[홈페이지 사용 중단 도움말 도구를](#) 사용하여 인스턴스의 홈페이지를 응답 대시보드로 변환합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- [분석 센터의 대시보드](#) .
- [응답 대시보드 작업](#) .

워크플로우 게이지

콘텐츠	설명
ERT 대시보드 컨트롤 >	
ERT에 대한 완료된 이상치 워크플로우 (이상값 백분율)	완료되었지만 예상 런타임(ERT) 값 내에 완료되지 않은 워크플로우를 식별합니다. 지정된 런타임 범위 밖에서 실행된 워크플로우를 보려면 이상값 백분율을 입력합니다.
ERT에 대한 이상값 장기 실행 워크플로우 (이상값 백분율)	구성된 런타임 임계치보다 오래 실행 중인 워크플로우를 표시합니다.
워크플로우 대시보드 >	

워크플로우 게이지

컨텐츠	설명
현재 기록이 없는 워크플로우	연결된 현재 기록이 없는 워크플로우 컨텍스트를 표시합니다.
게이지 > 워크플로우 컨텍스트	
시간 경과에 따라 매 시간 시작된 활성 워크플로우 수(어제)	지정된 기간 동안 시간당 실행 중인 총 워크플로우 수를 표시합니다. 기본적으로 전날(어제) 동안 시간당 실행된 워크플로우 수가 표시됩니다.
ERT에 누적되지 않은 완료된 이상치 워크플로우	예상 런타임 이상값 밖에서 완료되고 예상 실행 시간 값까지 누적되지 않은 워크플로우 컨텍스트를 표시합니다.
실행 중인 워크플로우 컨텍스트	실행 중인 워크플로우의 총 수를 표시합니다.
ERT에 누적된 워크플로우를 성공적으로 완료했습니다.	실행 기간이 예상 실행 시간 값까지 누적되는 성공적으로 완료된 워크플로우의 총 수를 표시합니다.
상태별 워크플로우 (당월)	한 달에 실행된 총 워크플로우 수를 현재 상태별로 그룹화하여 표시합니다.
고령의 워크플로우 컨텍스트(지난 달부터 실행 중)	워크플로우 이름별로 지정된 기간 동안 실행 중인 워크플로우 컨텍스트의 총 수를 표시합니다. 기본적으로 지난 달에 실행된 워크플로우 컨텍스트의 총 수가 표시됩니다.
어제와 오늘 사이에 실행된 워크플로우 (테이블 기준)	마지막 날에 실행된 워크플로우를 테이블 이름별로 그룹화하여 표시합니다.

워크플로우 성능 타이밍

워크플로우 엔진은 느린 워크플로우 문제를 해결하는 데 유용한 자세한 성능 타이밍 데이터를 생성할 수 있습니다.

관리자가 이 기능을 활성화해야 합니다.

워크플로우 성능 타이밍이 활성화되면 워크플로우 엔진은 다양한 실행 속도 메트릭을 포함하여 핵심 성능 데이터를 추적합니다. 워크플로우 타이밍 [wf_workflow_timing] 테이블은 각 워크플로우 컨텍스트에 대한 기록과 함께 데이터를 저장합니다. 워크플로우 타이밍 기록은 워크플로우 엔진이 워크플로우를 완료하거나, 활동이 완료되기를 기다리거나, 워크플로우 실행을 종료할 때 업데이트됩니다.

워크플로우 예상 실행 시간 속성

관리자는 ERT(예상 실행 시간) 속성을 설정하여 워크플로우 런타임 메트릭 수집을 활성화할 수 있습니다.

관리자는 ERT 메트릭을 사용하여 워크플로가 예상보다 오래 또는 짧게 실행되는지 확인하고 워크플로 처리 오류를 식별할 수 있습니다. 시스템은 워크플로우 운영 대시보드에 실행 시간 메트릭을 표시합니다.

워크플로우 성능 타이밍 활성화

워크플로우 성능 타이밍은 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 시스템 속성을 생성하여 활성화할 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

다음 사양으로 시스템 속성을 추가합니다 [🔗](#).

필드	값
이름	glide.workflow.show_timing
유형	참 거짓
값	true

워크플로우 활동

워크플로우 활동 속성 참조

각 활동은 스크립트 실행, 알림 전송 또는 승인 요청과 같은 다른 작업을 수행합니다. 활동은 성공하거나 실패할 수 있으며, 이에 따라 다른 활동에 의한 동작이 수행될 수 있습니다.

다양한 유형의 활동을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 아래 목록에서 활동 이름을 클릭하거나 을 참조하십시오 [워크플로우 활동 참조](#).

기본 시스템에서 제공되는 핵심 활동

- 승인 및 롤백 워크플로우 활동 [🔗](#)
- 조건 워크플로우 활동 [🔗](#)
- 알림 워크플로우 활동 [🔗](#)
- 알림 워크플로우 활동
- 하위 플로우 활동
- 작업 워크플로우 활동 [🔗](#)
- 워크플로우 타이머 활동 [🔗](#)
- 유틸리티 워크플로우 활동 [🔗](#)

오케스트레이션과 함께 제공되는 활동

오케스트레이션에는 다음과 같은 활동이 포함됩니다.

- Active Directory 활동 팩
- 오케스트레이션 활동
- PowerShell 활동
- Puppet 활동

사용자 지정 활동을 만들기 위해 제공되는 템플릿

시스템에서 오케스트레이션이 활성 상태인 경우 적절한 역할을 가진 사용자는 ServiceNow [오케스트레이션 활동 디자이너](#)  를 사용하여 사용자 지정 활동을 만들 수 있습니다. ServiceNow Store에 업로드할 수 있는 사용자 지정 활동을 만들기 위해 오케스트레이션에서 제공하는 템플릿에 대한 자세한 내용은 [활동 디자이너 구성요소](#)  를 참조하십시오.

워크플로우 활동 참조

범주별로 구성된 워크플로우 활동 참조입니다.

각 활동은 스크립트 실행, 알림 전송 또는 승인 요청과 같은 다른 작업을 수행합니다.

워크플로우는 활동을 시작하거나 진행하는 사용자 세션으로 실행합니다. 기록 작업에서 시작된 워크플로우는 기록 작업을 수행한 사용자 세션으로 활동을 실행합니다. 일정에서 시작되거나 타이머에서 다시 시작되는 워크플로우는 시스템 사용자로 활동을 실행합니다. 스크립트 호출로 시작된 워크플로우는 스크립트를 시작한 사용자 세션으로 활동을 실행합니다.

승인 및 롤백 활동

승인 및 롤백 활동은 승인을 생성하고 관리합니다. 모든 워크플로우에 승인 활동이 포함될 수 있는 것은 아닙니다. 자세한 내용은 [승인 및 롤백 워크플로우 활동](#)  을 참조하십시오.

i 주: 승인 활동은 작업이 워크플로우가 대기 중이던 승인 또는 거부 조건과 일치하는 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

승인 및 롤백 활동

활동	설명
승인 작업 워크플로우 활동 	승인 작업 활동은 현재 작업에 대한 승인 작업을 수행합니다.
승인 코디네이터 워크플로우 활동 	승인 코디네이터 활동은 하나 이상의 승인 - 사용자, 승인 - 그룹 및/또는 수동 승인 활동을 포함하여 하나 이상의 하위 활동의 결과에 따라 결과가 달라지는 승인을 작성합니다.
승인 - 그룹 워크플로우 활동 	승인 - 그룹 활동은 지정된 그룹의 각 구성원에 대한 승인 기록을 만듭니다.
승인 - 사용자 워크플로우 활동 	승인 - 사용자 활동은 하나 이상의 개별 사용자 승인을 만듭니다.
워크플로우 활동 생성 	생성 활동은 워크플로우 경로에서 생성 활동 후에 이어지는 작업 또는 승인 활동에서 작업 또는 승인 기록을 즉시 생성합니다. 이러한 미리 생성된 작업 및 승인은 플로우 실행 중에 작업 및 승인 활동에 도달하면 시작됩니다. 이렇게 하면 작업에 미리 생성된 일련의 연결된 순차 작업 또는 승인이 있을 수 있지만 여전히 순서대로 완료해야 합니다.
수동 승인 워크플로우 활동 	수동 승인 활동은 사용자가 워크플로우 프로세스 외부에서 수동으로 추가하는 모든 승인을 감시하고 관리합니다. 이 활동은 요청되지 않은 상태의 승인만 선택합니다.
롤백 대상 워크플로우 활동 	롤백 대상 활동은 나가는 전환 선 화살표로 지정된 활동으로 직접 전환됩니다.

조건 활동

조건 활동은 워크플로우에 대한 조건부 분기 및 논리 연산 기능을 제공합니다.

- i** 주: 조건 활동은 워크플로우가 대기 중인 조건과 일치하는 작업을 수행한 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

조건 활동

활동	설명
워크플로우 활동인 경우 	If 활동은 조건 또는 스크립트를 검사하여 예 또는 아니요 전환을 수행해야 하는지 여부를 결정합니다.
워크플로우 활동 전환 	Switch 활동은 전달된 필드 또는 변수의 값이 여러 케이스 값 중 하나와 동일한지 확인합니다.
조건 대기 워크플로우 활동 	조건 대기 활동은 현재 기록이 지정된 조건과 일치할 때까지 워크플로우를 이 활동에서 기다리게 합니다.
WF 이벤트 대기 워크플로우 활동 	WF 이벤트 대기 작업을 수행하면 지정된 이벤트가 발생할 때까지 워크플로우가 이 활동에서 대기합니다.

활동 알림

알림 워크플로우 활동은 에서 알림호출 및 SMS 메시지를 관리합니다.

활동 알림

활동	설명
호출 워크플로우 전달 활동 	
입력 워크플로우 활동 	
중단 워크플로우 활동 	
활동 재생 워크플로우 	
기록 워크플로우 활동 	
거부 워크플로우 	
Say 워크플로우 활동 	
클라이언트 워크플로우 활동을 알리기 위해 전달 	
통화 워크플로우 활동 	
전화 회의 워크플로우 활동 참가 	
SMS 워크플로우 활동 보내기 	
큐 워크플로우 활동 	

알림 활동

알림 워크플로우 활동은 워크플로우 중에 발생하는 이벤트를 사용자에게 알립니다.

알림 활동

활동	설명
이벤트 워크플로우 활동 생성 	이벤트 생성 활동은 이벤트를 이벤트 큐에 추가하지만 이벤트를 즉시 실행하지는 않습니다.
알림 워크플로우 활동 	알림 활동은 지정된 사용자 또는 그룹에 이메일 또는 SMS 메시지를 전송합니다.

하위 플로우 활동

하위 플로우 활동은 상위 워크플로우에서 워크플로우를 실행하고 관리합니다.

하위 플로우 활동

활동	설명
Parallel Flow Launcher 워크플로우 활동 	병렬 플로우 시작 관리자 활동은 여러 하위 플로우를 동시에 실행합니다.

작업 활동

작업 활동은 워크플로우 작업을 만들고 수정합니다.

-  주: 작업 활동은 워크플로우가 대기 중이던 작업을 완료하고 워크플로우를 진행하는 사용자로 실행됩니다.

작업 활동

활동	설명
작업 메모 워크플로우 활동 추가 	작업 메모 추가 활동은 현재 인시던트 기록의 작업 메모 필드에 텍스트를 추가합니다.
첨부 파일 노트 워크플로우 활동 	첨부 파일 노트 활동은 현재 기록에 첨부 파일을 추가합니다.
카탈로그 작업 워크플로우 활동 	카탈로그 작업 활동은 서비스 카탈로그 작업 기록을 만듭니다.
작업 워크플로우 활동 생성 	작업 생성 활동은 작업 (task)를 확장하는 모든 테이블에 기록을 생성합니다.

타이머 활동

타이머 활동은 설정된 기간 동안 워크플로우를 일시 중지합니다.

-  주: 시스템 스케줄러가 워크플로우를 진행하므로 타이머 활동은 시스템 사용자로 실행됩니다.

타이머 활동

활동	설명
SLA 백분율 타이머 워크플로우 활동 	SLA 백분율 타이머 활동은 SLA(%)에 해당하는 지속 기간 만큼 워크플로우를 중단시킵니다.
타이머 워크플로우 활동 	타이머 활동은 지정된 기간 동안 워크플로우를 일시 중지합니다.

유틸리티 활동

유틸리티 활동은 워크플로우의 경로와 기타 유용한 도구에 대한 제어를 제공합니다.

유틸리티 활동

활동	설명
분기 워크플로우 활동 	Branch 활동은 워크플로우를 단일 활동에서 여러 전환 경로로 분할합니다.
활동 참가 워크플로우 	Join 활동은 여러 실행 경로를 하나의 전환으로 통합합니다.
활동 잠금 워크플로우 	잠금 활동은 잠금이 해제될 때까지 이 워크플로우의 다른 인스턴스가 이 활동을 지나서 계속되지 않도록 합니다.
로그 메시지 워크플로우 활동 	로그 메시지 활동은 워크플로우 로그에 메시지를 기록합니다.
로그 추적 메시지 워크플로우 활동 	로그 추적 메시지 작업은 워크플로우 로그에 추적 메시지를 씁니다.
REST 메시지 레거시 워크플로우 활동 	레거시 REST 메시지 활동을 통해 관리자는 REST 엔드포인트를 대체하거나 REST 메시지 모듈에 구성된 변수를 제공할 수 있습니다.
값 워크플로우 반환 활동 	값 반환 활동은 하위 플로우에서 실행될 때 상위 워크플로우에 값을 반환합니다.
스크립트 워크플로우 실행 활동 	스크립트 실행 활동은 워크플로우 버전의 범위에서 지정된 스크립트를 실행합니다.
값 워크플로우 설정 활동 	값 설정 활동은 워크플로우가 중지되거나 종료될 때 현재 기록의 값을 설정합니다.
SOAP 메시지 레거시 워크플로우 활동 	레거시 SOAP 메시지 활동은 시스템 웹 서비스 플러그인에 정의된 SOAP 메시지를 사용하며 MID 서버를 사용하여 메시지를 호출할 수 있습니다.
개찰구 워크플로우 활동 	턴스타일 활동은 워크플로우가 동일한 지점을 통과할 수 있는 횟수를 제한합니다.
활동 잠금 해제 워크플로우 	잠금 해제 활동은 이전에 잠금 활동에 의해 설정된 잠금을 해제합니다.

오케스트레이션과 함께 제공되는 활동

오케스트레이션에는 다음과 같은 활동이 포함됩니다.

- Active Directory 활동 팩
- 오케스트레이션 활동

- PowerShell 활동
- Puppet 활동

사용자 지정 활동을 만들기 위해 제공되는 템플릿

시스템에서 오케스트레이션이 활성 상태인 경우 적절한 역할을 가진 사용자는 를 사용하여 ServiceNow [오케스트레이션 활동 디자이너](#) 사용자 지정 활동을 만들 수 있습니다. 에 업로드 ServiceNow Store할 수 있는 사용자 지정 활동을 만들기 위해 오케스트레이션에서 제공하는 템플릿에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [오케스트레이션 사용자 지정 활동 템플릿](#)

승인 및 롤백 워크플로우 활동

승인 및 롤백 활동은 승인을 생성하고 관리합니다.

일부 워크플로우에서는 승인 및 롤백 활동을 사용할 수 없습니다.

- 두 가지 예외를 제외하고, 승인 및 롤백 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다. 단, 전역적으로 사용할 수 있는 [승인 - 사용자](#) 및 [승인 작업](#) 활동은 예외입니다.
- 승인 및 롤백 활동은 워크플로우가 실행되는 테이블에 대해 승인 엔진이 꺼져 있는 경우에만 사용할 수 있습니다. 테이블에 대해 승인 엔진을 사용하도록 설정한 경우 승인 활동은 회색으로 표시되며 선택할 수 없습니다. 워크플로우와 승인 엔진의 상호 작용 방식에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [승인 워크플로우 활동 및 승인 엔진](#).

승인 작업 워크플로우 활동

승인 작업 활동은 현재 작업에 대한 승인 작업을 수행합니다.

이 활동을 사용하여 현재 작업 기록을 승인됨 또는 거부됨으로 표시합니다.

- i** 주: 승인 작업 활동을 사용하여 작업을 승인됨으로 표시할 때 활동은 보류 중인 모든 승인을 더 이상 필요하지 않음으로 표시합니다. 이 활동은 승인 필드의 값을 설정하는 데 사용될 때 값 설정 또는 스크립트 실행과 다르게 작동합니다.

결과

활동의 결과 값은 승인자가 선택한 최종 승인 처리입니다. 결과 값은 승인됨 또는 거부됨일 수 있습니다. 워크플로우 디자이너는 활동의 스크립트 필드 내에서 `activity.result` 변수를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다.

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

승인 작업 활동 입력 변수

필드	설명
작업	작업에 대해 수행할 작업. 옵션은 다음과 같습니다. • 작업을 승인됨으로 표시 • 작업을 거부됨으로 표시 • 작업을 요청됨으로 표시 • 보류 중인 승인 무시: 시스템이 승인 기록을 더 이상 필요하지 않음 으로 설정하고 활동을 승인됨으로 표시합니다.

조건

조건에 따라 이 활동 후에 실행되는 전환이 결정됩니다.

- i** 주: 승인 활동은 작업이 워크플로우가 대기 중이던 승인 또는 거부 조건과 일치하는 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

승인 작업 활동 조건

조건	설명
항상	승인을 다음 워크플로우 단계로 이동시키는 이벤트 또는 조건입니다.
오류	오류를 생성하는 이벤트 또는 조건입니다.
건너뛸	건너뛴 승인을 허용하는 이벤트 또는 조건입니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

승인 작업 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진이 활동의 <i>execute</i> 함수를 시작합니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

승인 코디네이터 워크플로우 활동

승인 코디네이터 활동은 하나 이상의 승인 - 사용자, 승인 - 그룹 및/또는 수동 승인 활동을 포함하여 하나 이상의 하위 활동의 결과에 따라 결과가 달라지는 승인을 작성합니다.

- i** 주: 이 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

승인 코디네이터 활동을 만들려면 먼저 활동을 워크플로우 캔버스로 끌어 활동 양식을 표시합니다. 활동 양식에서 해당 필드를 입력한 후 제출을 클릭합니다.

제출을 클릭하면 워크플로우 캔버스에 활동이 나타납니다. 그런 다음 활동 본문에 표시되는 링크를 클릭하여 하위 활동을 지정합니다.

승인 코디네이터 활동이 완료되면 승인 코디네이터 승인 활동에서 작성한 보류 중인 모든 승인이 즉시 더 이상 필요하지 않음으로 설정됩니다. 단일 사용자가 동일한 워크플로우에서 승인자로 두 번 호출되는 경우(예: 단일 사용자가 제품 승인자이면서 임원 승인자인 경우) 첫 번째 이후의 해당 사용자에게 대한 모든 승인을 건너뛸니다.

결과

승인 코디네이터 활동의 결과 값은 승인자가 수행한 승인 작업과 대기 필드에 지정된 승인 조건에 따라 달라집니다. 가능한 결과 값은 다음과 같습니다.

- 승인함
- 거부됨
- 삭제됨
- 취소함

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

승인 코디네이터 활동 입력 변수

필드	설명
대기	승인 활동이 승인 또는 거부되는지 나타내기 위해 기다려야 할 항목을 표시합니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 승인할 하위 활동: 승인 됨 결과로 완료되는 하위 활동(사용자, 그룹 또는 수동 승인)은 승인 코디네이터 활동이 승인됨 결과로 완료되게 합니다. • 승인할 모든 하위 활동: 승인 코디네이터 활동이 승인됨 결과로 완료되도록 승인 코디네이터 활동의 모든 하위 활동은 승인됨 결과로 완료되어야 합니다. • 하위 활동의 첫 번째 승인 또는 거부: 승인 됨 또는 거부 됨의 결과로 완료되는 첫 번째 하위 활동은 승인 코디네이터 활동이 같은 결과로 완료되도록 합니다. • 스크립트 기반 조건: 스크립트를 호출하여 승인이나 거부를 관리하는 방법을 결정합니다.
거부가 발생한 때 대기가 승인할 모든 하위 활동 또는 승인할 모든 하위 활동으로 설정된 경우에만 나타납니다.	하위 활동 중 어느 하나에서 거부된 것이 보이면 코디네이터가 수행해야 하는 작업을 지정함. 옵션은 다음과 같습니다. • 승인을 거부합니다. 거부됨 결과가 표시된 승인 코디네이터 활동을 즉시 완료 합니다. • 결정하기 전에 다른 응답을 기다립니다. 승인 또는 거부 결정을 내리기 전에 다른 자식 활동에서 다른 응답을 받을 때까지 기다립니다. 이를 통해 사용자는 결정이 내려질 때까지 마음을 바꿀 수 있습니다. 또한 대기를 승인할 자식 활동으로 설정된 경우 결과가 승인됨인 단일 자식 활동이 완료되면 다른 자식 활동이 거부됨으로 완료되더라도 승인 코디네이터 활동이 승인됨의 결과로 완료됩니다.
승인 스크립트 대기가 스크립트에 따른 조건으로 설정된 경우에만 나타납니다.	변수 대기 가 스크립트에 기반한 조건으로 설정되면 승인이나 거부를 처리하는 방법을 결정하기 위해 이 스크립트가 호출됩니다. 스크립트는 변수 ##을 , 승인됨 또는 거부됨으로 설정하여 이 승인에 대한 전반적인 승인 상태를 나타내야 합니다. 호출되면 스크립트에서 다음 변수를 사용할 수 있습니다. <pre>counts.total = total number of child approval activities that are part of this approval counts.approved = # of child approval activities that approved so far counts.rejected = # of child approval activities that rejected so far</pre>

승인 코디네이터 활동 입력 변수

필드	설명
	<code>counts.requested = # of child approval activities that are pending approval</code>

조건

조건에 따라 이 활동 후에 실행되는 전환이 결정됩니다.

- i** 주: 승인 활동은 작업이 워크플로우가 대기 중이던 승인 또는 거부 조건과 일치하는 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

승인 코디네이터 활동 조건

조건	설명
승인함	그룹의 사용자가 대기 규칙에 따라 요청을 승인 했습니다 .
거부됨	그룹의 사용자가 대기 규칙에 따라 요청을 거부 했습니다 .

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

승인 코디네이터 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진이 활동의 <code>execute</code> 함수를 시작합니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

승인 - 그룹 워크플로우 활동

승인 - 그룹 활동은 지정된 그룹의 각 구성원에 대한 승인 기록을 만듭니다.

- i** 주: 이 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

그룹 승인은 대기 필드에 지정된 논리에 따라 사용자 승인에 따라 승인되거나 거부됩니다.

결과

워크플로우 디자이너는 활동의 스크립트 필드 내에서 `activity.result`를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다. 기본적으로 결과 값은 최종 승인 처리입니다. 이 처리는 승인자가 수행하는 승인 동작과 대기 또는 누구나 거부할 때 필드에 지정된 승인 조건에 따라 달라집니다. 가능한 결과 값은 다음과 같습니다.

- 승인함
- 거부됨

- 삭제됨
- 취소함

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

승인 - 그룹 활동 입력 변수

필드	설명
승인 - 그룹화 시기	
이 활동으로 그룹 승인 기록을 작성하는 시기를 지정합니다.	
조건	충족 시 그룹 승인 작성을 유발하는 조건입니다. 조건이 충족되지 않으면 승인은 건너뜁니다.
승인 - 그룹 승인자	
승인을 요청할 그룹을 지정합니다.	
그룹	승인을 요청할 그룹 이 필드를 편집하려면 잠금 아이콘을 클릭하십시오. 이름을 기준으로 특정 그룹을 선택하려면 조회 목록을 사용하십시오. 런타임 시 현재 기록의 필드 값에서 그룹을 선택하려면 나무 아이콘을 클릭합니다. 그러면 각 그룹 구성원에게 개별 승인 기록이 할당됩니다. 그룹이 선택되지 않은 경우, 활동은 자동으로 승인을 승인됨으로 설정합니다.
승인 - 그룹 조건	
개별 그룹 구성원의 응답에 따라 활동의 그룹 승인 또는 거부 결정 방식을 지정합니다.	
대기	활동 승인을 승인하거나 거부하는 개별 승인이나 거부를 결정하기 위해 다른 승인 논리 간 선택. 옵션은 다음과 같습니다. • 각 그룹의 승인: 각 그룹의 모든 사용자가 승인할 수 있으며 각 그룹이 첫 번째 승인하면 활동이 승인 됨의 결과로 완료됩니다(거부 처리 방법은 아래 참조). • 임의 그룹의 승인: 모든 그룹의 모든 사용자가 승인할 수 있으며 임의의 그룹에서 첫 번째 승인을 받으면 활동이 완료되고 결과는 승인됨입니다. • 모든 그룹의 모든 사람의 승인: 모든 그룹의 모든 사용자가 승인해야 활동이 승인 됨 결과로 완료됩니다(거부 처리 방법은 아래 참조). • 각 그룹의 첫 번째 응답: 각 그룹에 있는 사용자의 첫 번째 승인 또는 거부는 그룹 승인 상태를 나타내는 데 사용됩니다(거부 처리 방법은 아래 참조). 모든 사용자가 승인 요청을 거부할 때 발생하는 일을 나타냅니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 승인을 거부합니다. 거부됨 결과가 있는 활동을 즉시 완료 하십시오.

승인 - 그룹 활동 입력 변수

필드	설명
	- 임의 그룹의 첫 번째 응답: 그룹에 속한 사용자가 첫 번째 승인 또는 거부하면 활동이 완료되고 결과는 승인 됨 또는 거부됨입니다. - 스크립트 기반 조건: 사용자가 승인 또는 거부할 때마다 활동을 완료해야 하는지 여부를 결정하기 위해 승인 스크립트 가 호출됩니다.
승인 스크립트 대기가 ##### ## ##### 설정된 경우에만 나타납니다.	변수 대기 가 스크립트에 기반한 조건으로 설정되면 승인이나 거부를 처리하는 방법을 결정하기 위해 이 스크립트가 호출됩니다. 스크립트는 이 승인에 대한 전체 상태를 나타내려면 변수 ##을 승인됨 또는 거부됨으로 설정해야 합니다. 이 스크립트는 모든 그룹의 전체 승인 상태를 반환하기 전에 이 승인 활동의 일부인 각 그룹의 승인 상태를 설정하는 작업을 담당합니다. 호출되면 이 승인 활동의 일부인 모든 그룹의 스크립트에서 다음 변수를 사용할 수 있습니다. <pre>counts.total = total number of groups that are part of this approval counts.approved = # of groups that approved so far counts.rejected = # of groups that rejected so far counts.requested = # of groups that are pending approval counts.not_requested = # of groups that are not pending approval counts.not_required = # of groups that approval is not required</pre> 그리고 각 그룹에 대해 다음을 수행합니다. <pre>groups[group_id].total = total number of users that are part of this group's approval groups[group_id].approved = # of users that approved so far groups[group_id].rejected = # of users that rejected so far groups[group_id].requested = # of users that are pending approval groups[group_id].not_requested = # of users that are not pending approval groups[group_id].not_required = # of users that approval is not required groups[group_id].approvalIDs[state] = array of user ids that are at the specified approval state</pre> 참고: 다음을 사용하여 그룹을 반복합니다. <pre>for (var id in groups) { var group = groups[id]; ... group.total ... }</pre>

승인 - 그룹 활동 입력 변수

필드	설명
	참고 : 다음 코드를 사용하여 그룹 객체를 가져옵니다 (반복되는 그룹 이름과 같은 것을 가져 오려면). <pre> var objGroup = fncGetGroupObj(id); var strGroupName = objGroup.name; function fncGetGroupObj(sidGroupApproval) { var objGroupApproval = new GlideRecord('sysapproval_group'); objGroupApproval.get(sidGroupApproval); var objGroup = new GlideRecord('sys_user_group'); objGroup.get(objGroupApproval.assignment_group.sys_id); return objGroup; } </pre> 승인 스크립트도 계산을 허용합니다. 예를 들어, 승인의 절반만 필요한 경우: <pre> if (counts.approved/counts.total > .49) { answer = 'approved'; } else if (counts.rejected/counts.total > .50) { answer = 'rejected'; } </pre>
모두 거부한 때	활동 승인을 거부하는 개별 거부를 결정하기 위해 다른 승인 논리 간 선택. 옵션은 다음과 같습니다. • 승인을 거부합니다. 거부됨 결과가 있는 활동을 즉시 완료 하십시오. • 결정하기 전에 다른 응답을 기다립니다. 승인 또는 거부 결정을 내리기 전에 다른 응답을 받을 때까지 기다리십시오. 이를 통해 사용자는 결정이 내려질 때까지 마음을 바꿀 수 있습니다. i 주: 대기가 승인할 모든 사용자로 설정된 경우 한 명 이상의 사용자가 거부하더라도 단일 승인으로 활동이 완료되고 승인됨의 결과가 나타납니다.
승인 - 그룹 일정	예상되는 승인 기록 시작 날짜와 기한에 대한 워크플로우의 계산 방식을 지정합니다. '기한 기준' 및 '일정 기준'을 선택하면 해당하는 필드가 표시됩니다.
기한 기준	워크플로우가 작업의 기간, 기한 및 일정을 결정하는 방법을 선택합니다. • 사용자 지정 기간: 기간은 사용자 지정 값을 기준으로 합니다. • 상대 기간: 기간은 상대적 기간(예: 다음 영업일 종료)에서 계산됩니다.

승인 - 그룹 활동 입력 변수

필드	설명
	- 날짜/시간 또는 기간 필드: 기간은 현재 기록의 필드 값을 기준으로 합니다. - 각본: 기간은 스크립트에 의해 반환됩니다.
기간 기한 기준이 ### ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	특정 일 수 및 시간입니다.
상대 기간 기한 기준이 A ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	일반적인 영업일 수 및 길이입니다.
기한 필드 기한 기준이 A ##/## ## ## ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	날짜/시간 또는 기간 필드입니다.
기한 스크립트 기한 기준이 ####로 설정된 경우에만 나타납니다.	지속 시간 동안 초의 수에 대한 "응답"을 설정하는 스크립트.
일정 기준	타이머에서 근무 시간을 계산하는 데 사용하는 기본 일정입니다. 일정이 지정되면 일정에 지정된 시간에만 기간이 고려됩니다. 예를 들어 기간이 2시간이고 워크플로우가 오전 8시 - 오후 5시 일정에서 오후 4:00에 시작되면 다음 날 오전 9:00에 종료됩니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 이 워크플로우의 일정은 다음과 같습니다. 일정은 값에 따라 워크플로우 컨텍스트 날짜, 시간 및 선택적 시간대 를 사용합니다. - 특정 일정: 일정은 값에 따라 미리 정의된 일정과 시간대(선택 사항)를 사용합니다. - 일정 필드: 일정은 값에 따라 테이블의 값과 시간대(선택 사항)를 사용합니다.
일정 일정 기준이 A ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	목록에서 미리 정의된 일정

승인 - 그룹 활동 입력 변수

필드	설명
일정 필드 일정 기준이 A ## ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.
시간대 기준	지속 시간을 계산할 시간대입니다. 시간대는 다음을 기반으로 할 수 있습니다. - 시간대 없음: 기본값. 워크플로우는 GMT 시간대를 사용합니다. - 특정 시간대: 선택 목록에서 선택하는 특정 시간대입니다. - 시간대 필드: 양식의 필드에서 기간을 추적하는 시간대 필드입니다.
시간대 시간대 기준이 ## ###로 설정된 경우에만 나타납니다. .	선택 목록에서 원하는 시간대를 선택합니다.
시간대 필드 시간대 기준이 A ### ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.
승인 - 고급 원하는 경우 승인을 요청할 추가 사용자를 결정하기 위한 스크립트를 작성합니다.	
고급	승인을 요청할 추가 사용자를 결정하기 위해 스크립트를 쓰려면 이 확인란을 선택합니다. 추가 그룹 스크립트를 사용하여 그룹 승인을 사용자 지정합니다.
추가 그룹 스크립트	고급 확인란을 선택하면 작성할 모든 추가 그룹 승인을 결정하기 위해 이 스크립트가 호출됩니다. 스크립트는 변수 ##을 승인자 그룹으로 추가할 그룹 ID의 쉼표로 구분된 목록 또는 그룹 ID의 배열로 설정해야 합니다. 예: <pre> answer = []; answer.push('id1'); answer.push('id2'); </pre>

조건

다음 조건에 따라 이 활동 후에 실행되는 전환이 결정됩니다.

- i** 주: 승인 활동은 작업이 워크플로우가 대기 중이던 승인 또는 거부 조건과 일치하는 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

승인 - 그룹 활동 조건

조건	설명
승인함	그룹의 사용자가 대기 규칙에 따라 요청을 승인 했습니다 .
거부됨	그룹의 사용자가 대기 규칙에 따라 요청을 거부 했습니다 .
오류	오류를 생성하는 이벤트 또는 조건입니다.
건너뛸	건너뛴 승인을 허용하는 이벤트 또는 조건입니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

승인 - 그룹 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진이 활동의 <i>execute</i> 함수를 시작합니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

승인 - 사용자 워크플로우 활동

승인 - 사용자 활동은 하나 이상의 개별 사용자 승인을 만듭니다.

결과

결과 값은 최종 승인 처리입니다. 이 처리는 승인자가 수행하는 승인 동작과 대기 또는 누구나 거부할 때 필드에 지정된 승인 조건에 따라 달라집니다. 가능한 결과 값은 다음과 같습니다.

- 승인함
- 거부됨
- 삭제됨
- 취소함

입력 변수

승인 - 사용자 활동 입력 변수

필드	설명
승인 - 사용자 시기	이 활동으로 사용자 승인 기록을 작성하는 시기를 지정합니다.
조건	충족 시 개별 승인을 생성하는 조건입니다. 조건이 충족되지 않으면 승인은 건너뛸니다.
승인 - 사용자 승인자	

승인 - 사용자 활동 입력 변수

필드	설명
승인을 요청할 사용자를 지정합니다.	
사용자	승인할 사용자입니다. 트리 아이콘을 사용하여 현재 기록에서 사용자 참조 필드를 선택하여 승인(예: <code>assigned_to</code>)을 생성합니다. 사용자를 선택하지 않으면 활동은 자동으로 승인을 승인됨으로 설정합니다. i 주: 워크플로우는 승인 사용자 활동에서 작성된 승인 기록만 관리합니다. 워크플로우를 시작한 후 새로 추가된 승인은 워크플로우 컨텍스트에 영향을 주지 않습니다.
그룹	구성원도 승인을 받아야 하는 그룹. 이는 개별 승인 외에 그룹 승인을 생성하는 승인 - 그룹 활동과는 다릅니다. 트리 아이콘을 사용하면 현재 기록에서 그룹 참조 필드를 선택하여 <code>assignment_group</code>와 같은 승인을 생성할 수 있습니다.
승인 - 사용자 조건	
개별 승인자의 응답에 따라 활동의 승인 또는 거부 결정 방식을 지정합니다.	
대기	활동 승인을 승인하는 개별 승인을 결정하기 위해 다른 승인 논리 간 선택. 옵션은 다음과 같습니다. - 승인할 사람: 모든 사용자가 승인할 수 있으며 첫 번째 승인의 결과로 활동이 완료됩니다. - 승인할 모든 사람: 모든 사용자는 승인해야 합니다(거부 처리 방법은 아래 참조). - 모든 사람의 첫 번째 응답: 사용자가 첫 번째 승인 또는 거부하면 활동이 완료됩니다. - 스크립트 기반 조건: 사용자가 승인 또는 거부할 때마다 활동을 완료해야 하는지 여부를 결정하기 위해 승인 스크립트 가 호출됩니다.
모두 거부한 때	활동 승인을 거부하는 개별 거부를 결정하기 위해 다른 승인 논리 간 선택. 옵션은 다음과 같습니다. - 승인을 거부합니다. 거부됨 결과가 있는 활동을 즉시 완료 하십시오. - 결정하기 전에 다른 응답을 기다립니다. 승인 또는 거부 결정을 내리기 전에 다른 응답을 받을 때까지 기다리십시오. 이를 통해 사용자는 결정이 내려질 때까지 마음을 바꿀 수 있습니다. i 주: 대기가 승인할 모든 사람으로 설정된 경우 한 명 이상의 사용자가 거부하더라도 단일 승인으로 활동이 완료되고 승인됨의 결과가 나타납니다.
승인 열	워크플로우가 실행 중인 테이블의 승인 필드 이름을 나타내는 문자열 필드입니다. 기본값은 작업 테이블의 필드인 승인입니다.

승인 - 사용자 활동 입력 변수

필드	설명
	i 주: 레이블이 아닌 필드 이름을 사용합니다. 사용자 지정 승인 열 필드와 승인 열 저널을 사용하는 경우 워크플로우에서 값 설정 활동을 사용하여 사용자 지정 승인 열 필드를 설정합니다.
승인 저널 열	
승인 스크립트	변수 대기 가 스크립트에 기반한 조건으로 설정되면 승인이나 거부를 처리하는 방법을 결정하기 위해 이 스크립트가 호출됩니다. 스크립트는 이 승인에 대한 승인 상태를 나타내려면 변수 ##을 승인됨 또는 거부됨으로 설정해야 합니다. 호출 시 다음 정보를 사용할 수 있습니다. <pre> counts.total = total number of users that are part of this approval counts.approved = # of users that approved so far counts.rejected = # of users that rejected so far counts.requested = # of users that are pending approval counts.not_requested = # of users that are not pending approval counts.not_required = # of users that approval is not required </pre>
승인 - 사용자 일정	예상되는 승인 기록 시작 날짜와 기한에 대한 워크플로우의 계산 방식을 지정합니다. '기한 기준' 및 '일정 기준'을 선택하면 해당하는 필드가 표시됩니다.
기한 기준	워크플로우가 작업의 기간, 기한 및 일정을 결정하는 방법을 선택합니다. • 사용자 지정 기간: 기간은 사용자 지정 값을 기준으로 합니다. • 상대 기간: 기간은 상대적 기간(예: 다음 영업일 종료)에서 계산됩니다. • 날짜/시간 또는 기간 필드: 기간은 현재 기록의 필드 값을 기준으로 합니다. • 각본: 기간은 스크립트에 의해 반환됩니다.
기간	특정 일 수 및 시간입니다.
기한 기준이 ### ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	
상대 기간	일반적인 영업일 수 및 길이입니다.
기한 기준이 A ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	
기한 필드	날짜/시간 또는 기간 필드입니다.

승인 - 사용자 활동 입력 변수

필드	설명
기한 기준이 A ##/## ## ## ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	
기한 스크립트 기한 기준이 ####로 설정된 경우에만 나타납니다.	지속 시간 동안 초의 수에 대한 "응답"을 설정하는 스크립트.
일정 기준	타이머에서 근무 시간을 계산하는 데 사용하는 기본 일정입니다. 일정이 지정되면 일정에 지정된 시간에만 기간이 고려됩니다. 예를 들어 기간이 2시간이고 워크플로우가 오전 8시 - 오후 5시 일정에서 오후 4:00에 시작되면 다음 날 오전 9:00에 종료됩니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 이 워크플로우의 일정은 다음과 같습니다. 일정은 값에 따라 워크플로우 컨텍스트 날짜, 시간 및 선택적 시간대 를 사용합니다. - 특정 일정: 일정은 값에 따라 미리 정의된 일정과 시간대(선택 사항)를 사용합니다. - 일정 필드: 일정은 값에 따라 테이블의 값과 시간대(선택 사항)를 사용합니다.
일정 일정 기준이 A ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	목록에서 미리 정의된 일정
일정 필드 일정 기준이 A ## ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.
시간대 기준	지속 시간을 계산할 시간대입니다. 시간대는 다음을 기반으로 할 수 있습니다. - 시간대 없음: 기본값. 워크플로우는 GMT 시간대를 사용합니다. - 특정 시간대: 선택 목록에서 선택하는 특정 시간대 입니다. - 시간대 필드: 양식의 필드에서 기간을 추적하는 시간대 필드 입니다.
시간대 시간대 기준이 ## ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	선택 목록에서 원하는 시간대를 선택합니다.

승인 - 사용자 활동 입력 변수

필드	설명
.	
시간대 필드 시간대 기준이 A ### ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.
승인 - 고급	원하는 경우 승인을 요청할 추가 사용자를 결정하기 위한 스크립트를 작성합니다.
고급	승인을 요청할 추가 사용자를 결정하기 위해 스크립트를 쓰려면 이 확인란을 선택합니다.
추가 승인자 스크립트	고급 확인란을 선택하면 생성할 추가 사용자 승인을 결정하기 위해 이 스크립트가 호출됩니다. 스크립트는 변수 ##을 승인자로 추가할 사용자 ID 및 그룹 ID의 쉼표로 구분된 목록 또는 사용자 및 그룹 ID의 배열로 설정해야 합니다. 예: <pre>answer = []; answer.push('id1'); answer.push('id2');</pre>

조건

다음 조건에 따라 이 활동 후에 실행되는 전환이 결정됩니다.

- ❗ 주: 승인 활동은 작업이 워크플로우가 대기 중이던 승인 또는 거부 조건과 일치하는 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

승인 - 사용자 활동 조건

조건	설명
승인함	사용자가 대기 규칙에 따라 요청을 승인 했습니다 .
거부됨	사용자가 대기 규칙에 따라 요청을 거부 했습니다 .
오류	오류를 생성하는 이벤트 또는 조건입니다.
건너뛸	건너뛸 승인을 허용하는 이벤트 또는 조건입니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

승인 - 사용자 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진이 활동의 <i>execute</i> 함수를 시작합니다.

승인 - 사용자 활동 상태

상태	설명
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

워크플로우 활동 생성

생성 활동은 워크플로우 경로에서 생성 활동 후에 이어지는 작업 또는 승인 활동에서 작업 또는 승인 기록을 즉시 생성합니다. 이러한 미리 생성된 작업 및 승인은 플로우 실행 중에 작업 및 승인 활동에 도달하면 시작됩니다. 이렇게 하면 작업에 미리 생성된 일련의 연결된 순차 작업 또는 승인이 있을 수 있지만 여전히 순서대로 완료해야 합니다.

- i** 주: 이 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

기본적으로 워크플로우는 작업 또는 승인이 워크플로우에서 도달할 때까지 해당 작업이나 승인을 생성하지 않습니다.

생성 활동은 워크플로우를 통해 각 활동에 대한 모든 전환을 따릅니다. 각 활동에 대해 다음을 수행합니다.

- **작업 활동**  인 경우 작업을 생성하고 다음을 설정합니다.

- 보류 중이 되는 상태
- 예상 시작 날짜
- 기한 날짜

- i** 주: 작업 활동은 워크플로우가 대기 중이던 작업을 완료하고 워크플로우를 진행하는 사용자로 실행됩니다.

- 승인 활동인 경우 승인을 생성하고 다음을 설정합니다.

- 승인 상태가 요청되지 않음으로 변경되었습니다.
- 예상 시작 날짜
- 기한 날짜

- i** 주: 승인 활동은 작업이 워크플로우가 대기 중이던 승인 또는 거부 조건과 일치하는 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

예상 시작 날짜와 기한은 생성 활동과 업데이트 중인 활동 사이의 모든 작업 및 승인의 예상 기간을 기준으로 계산됩니다. 분기 경로(**Branch** 및 **Join** 활동 사이)의 경우 모든 사후 분기 활동에 더 긴 기간이 사용됩니다.

생성 활동은 두 번 이상 사용할 수 있으며 모든 작업 또는 승인은 업데이트된 정보로 새로 고쳐집니다. 이 기능은 워크플로우가 진행되는 동안 승인자 목록이나 기타 중요한 정보를 편집할 수 있고 생성된 승인 또는 작업을 업데이트하거나 수정해야 하는 경우에 유용합니다.

생성 활동에서 활동 집합을 제외하려면 어떤 조건에서든 **Skip during generate** 확인란을 선택하면 생성 프로세스 중에 전환이 수행되지 않습니다. 기본적으로 다음 조건에는 작성하는 동안 건너뛰기 확인란이 선택되어 있습니다.

- 거부됨 (승인 활동에 대해)
- If 활동의 조건 없음
- 턴스타일 활동의 계속 조건
- 조인 활동의 불완전한 조건

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

활동 입력 변수 생성

필드	설명
승인 작성	선택하면 생성 활동 실행 시 승인이 생성됩니다. 선택을 취소하면 승인을 사용하여 예상 기간을 계산하지만 승인이 생성되지는 않습니다.
작업 생성	선택하면 생성 활동 실행 시 작업이 생성됩니다. 선택을 취소하면 작업은 예상 기간을 계산하는 데 사용되지만 작업은 생성되지 않습니다.

상태

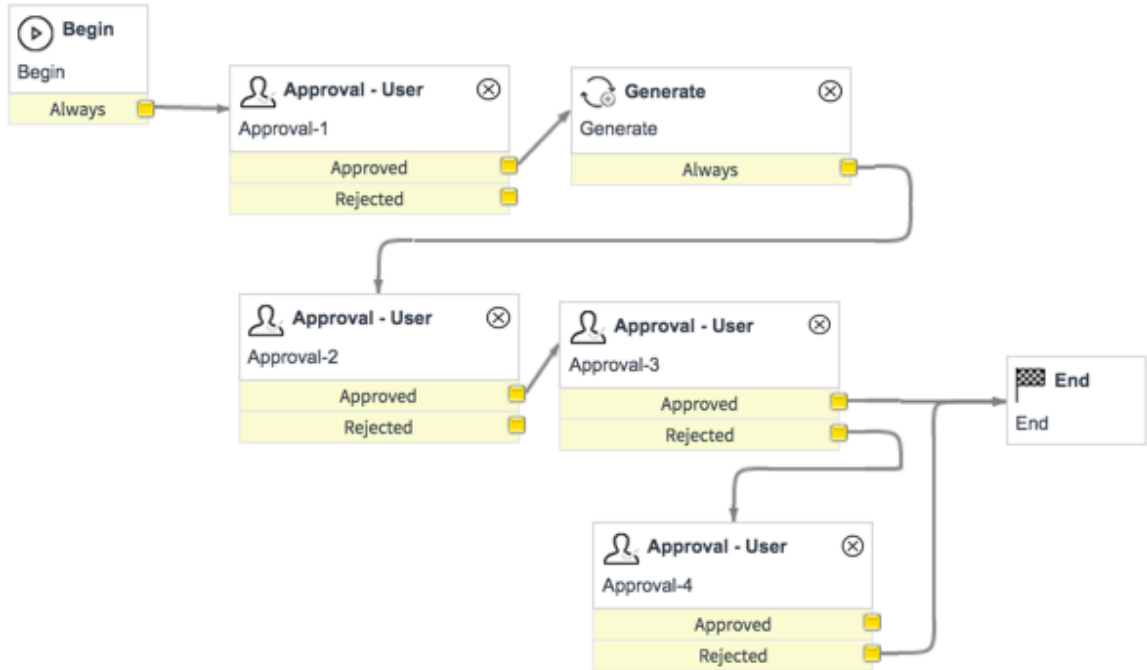
활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

활동 상태 작성

상태	설명
실행	활동이 실행 중입니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.

예제

워크플로우 생성



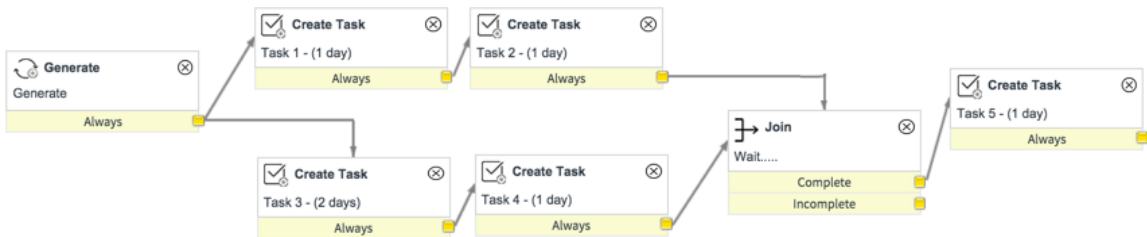
이 예에서는 다음과 같은 승인이 생성됩니다.

- Approval-2
- Approval-3

승인-3의 거부됨 조건에 생성 중 건너뛰기가 선택되었으므로 승인-4를 건너뜁니다.

다음은 예상 시작 및 기한을 설명하는 생성 활동을 사용하는 예입니다.

워크플로우 시작 및 기한 생성



이 예에서 생성 활동이 2016년 1월 1일에 실행되면 생성된 작업에 대해 다음과 같은 예상 시작 날짜와 기한이 설정됩니다.

작업	예상 시작 날짜	이유	기한
작업 1(1일)	2016년 1월 1일		2016년 1월 2일
작업 2(1일)	2016년 1월 2일	작업 1은 1일입니다.	2016년 1월 3일
작업 3(2일)	2016년 1월 1일		2016년 1월 3일
작업 4(1일)	2016년 1월 3일	작업 3은 2일입니다.	2016년 1월 4일
작업 5(1일)	2016년 1월 4일	작업 4는 조인 전 마지막 항목을 종료합니다.	2016년 1월 5일

작업 5는 2016년 1월 4일에 시작되며, 조인 에 대한 가장 긴 경로(기한 기준)는 작업 3/작업 4입니다.

수동 승인 워크플로우 활동

수동 승인 활동은 사용자가 워크플로우 프로세스 외부에서 수동으로 추가하는 모든 승인을 감시하고 관리합니다. 이 활동은 요청되지 않음 상태의 승인만 선택합니다.

i 주: 이 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

이 활동을 실행할 때 보류 중인 수동 승인이 없으면 활동이 즉시 완료되고 결과는 승인됨입니다. 이 활동은 승인 기록을 생성하지 않습니다. 사용자가 워크플로우가 연결된 기록에 수동 승인을 추가하고 기록이 요청되지 않음 상태인 경우 이 활동을 사용하여 워크플로우를 일시 중지합니다. 워크플로우는 진행하기 전에 승인이 종결되기를 기다립니다.

결과

워크플로우 디자이너는 활동의 스크립트 필드 내에서 `activity.result` 를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다. 기본적으로 활동의 결과 값은 승인자가 수행하는 승인 작업에 따라 결정되는 최종 승인 처리입니다. 가능한 결과 값은 다음과 같습니다.

- 승인함
- 거부됨
- 삭제됨
- 취소함
- 오류

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

수동 승인 활동 입력 변수

필드	설명
대기	승인 활동이 승인 또는 거부되는지 나타내기 위해 기다려야 할 항목을 표시합니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 임의의 수동 사용자 또는 그룹 승인: 모든 사용자가 승인할 수 있으며 첫 번째 승인의 결과로 활동이 완료됩니다. • 모든 수동 사용자 또는 그룹 승인: 모든 사용자는 승인해야 합니다(거부 처리 방법은 아래 참조). • 수동 승인의 첫 번째 응답: 사용자가 첫 번째 승인 또는 거부하면 활동이 완료됩니다.
모두 거부한 때	모든 사용자가 승인 요청을 거부할 때 발생하는 일을 나타냅니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 승인을 거부합니다. 거부됨 결과가 있는 활동을 즉시 완료 하십시오. • 결정하기 전에 다른 응답을 기다립니다. 승인 또는 거부 결정을 내리기 전에 다른 응답을 받을 때까지 기다리십시오. 이를 통해 사용자는 결정이 내려질 때까지 마음을 바꿀 수 있습니다. 또한 대기 시간이 승인할 모든 사람으로 설정된 경우 한 명 이상의 사용자가 거부하더라도 단일 승인으로 활동이 완료되고 결과는 승인 됨으로 표시됩니다.

조건

조건에 따라 이 활동 후에 실행되는 전환이 결정됩니다.

- i** 주: 승인 활동은 작업이 워크플로우가 대기 중이던 승인 또는 거부 조건과 일치하는 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

수동 승인 활동 조건

조건	설명
승인함	그룹의 사용자가 대기 규칙에 따라 요청을 승인 했습니다 .
거부됨	그룹의 사용자가 대기 규칙에 따라 요청을 거부 했습니다 .

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

수동 승인 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진이 활동의 <i>execute</i> 함수를 시작합니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

롤백 대상 워크플로우 활동

롤백 대상 활동은 나가는 전환 선 화살표로 지정된 활동으로 직접 전환됩니다.

- i** 주: 이 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

롤백 대상은 실행 순서가 아니라 활동 자체와 전환 대상 활동 간의 실제 워크플로우 순서(전환 라인 첨부 파일)에 따라 재설정할 활동을 결정합니다. 롤백 대상은 롤백과 전환 대상 활동 사이에서 전환된 모든 승인을 아직 요청되지 않음으로 표시하고 작업은 오픈 또는 보류 중으로 표시합니다.

여러 롤백이 필요한 모든 워크플로우에 대해 롤백 대상 활동을 사용합니다. 롤백 대상에는 변수가 없습니다.

조건

조건에 따라 이 활동 후에 실행되는 전환이 결정됩니다.

활동 조건으로 롤백

조건	설명
항상	승인을 이전 워크플로우 단계로 되돌리는 이벤트 또는 조건입니다.
오류	오류를 생성하는 이벤트 또는 조건입니다.

활동 조건으로 롤백

조건	설명
건너뛸	건너뛸 승인을 허용하는 이벤트 또는 조건입니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

활동 상태로 롤백

상태	설명
실행	워크플로우 엔진이 활동의 <i>execute</i> 함수를 시작합니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

롤백 동작

롤백 대상 활동은 전환선 화살표로 지정된 활동으로 직접 전환됩니다.

여러 롤백 또는 중첩된 롤백을 사용하는 모든 워크플로우에 대해 **Rollback To** 활동을 사용합니다. 다음으로 롤백 : 대상 작업(직접 전환)을 열기로 재설정합니다. 롤백 대상 활동과 대상 작업(롤백된 작업) 사이에 실행된 모든 작업은 보류 중으로 설정됩니다.

(0) 시작

(1) 로그 메시지

(2) 과제 1

(3) 과제 3

(4) 과제 2

(5) 타이머

(6) 승인 1

(7) 첫 번째 작업으로 롤백

(8) 과제 1

(9) 과제 2

(10) 승인 1

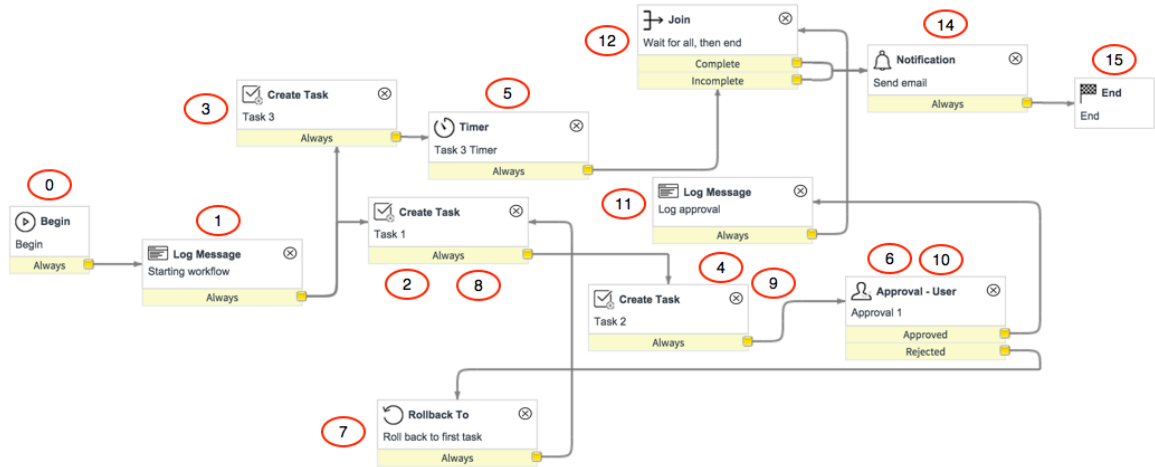
(11) 로그 승인

(12) 가입

(14) 메일 발송

(15) 종료

워크플로우로 롤백



전환 이력

이 활동은 롤백 대상 활동에서 직접 전환되지 않으므로 (3) 작업 3의 상태는 변경되지 않습니다. 롤백된 활동을 확인하려면 워크플로우 전환 이력 관련 목록을 선택하고 롤백 열을 봅니다.

롤백 대상 활동(7)은 다음 활동을 업데이트합니다.

(8) 작업 1: 열기로 초기화

(9) 작업 2: 보류 중으로 재설정

(10) 승인 1: 아직 요청되지 않음으로 재설정

롤백 대상 워크플로우 전환

Workflow Transition History (15)									
Time	From	To	Condition	Transition	Roll back				
08-03 16:08:06	Starting workflow	Task 1		ee018345ff101000dadac4feef449dca	false				
08-03 16:08:07	Starting workflow	Task 3		6e018345ff101000dadac4feef449dcc	false				
08-03 16:08:25	Task 1	Task 2		e2018345ff101000dadac4feef449ddc	true				
08-03 16:08:29	Task 3	Task 3 Timer		2a018345ff101000dadac4feef449dd4	false				
08-03 16:08:51	Task 2	Approval 1		6e018345ff101000dadac4feef449dc8	true				
08-03 16:09:06	Approval 1	Roll back to first task		e6018345ff101000dadac4feef449dbf	true				
08-03 16:09:06	Roll back to first task	Task 1		2e018345ff101000dadac4feef449dc9	false				
08-03 16:09:29	Task 1	Task 2		e2018345ff101000dadac4feef449ddc	false				
08-03 16:09:39	Task 2	Approval 1		6e018345ff101000dadac4feef449dc8	false				
08-03 16:09:58	Approval 1	Log approval		66018345ff101000dadac4feef449dbf	false				
08-03 16:09:58	Log approval	Wait for all, then end		ea018345ff101000dadac4feef449dc0	false				
08-03 16:11:33	Task 3 Timer	Wait for all, then end		1d018f05ff101000dadac4feef449d64	false				
08-03 16:11:33	Wait for all, then end	Send email		a6014301ff101000dadac4feef449d49	false				
08-03 16:11:33	Send email	End		22018345ff101000dadac4feef449ddf	false				

활동으로 롤백

워크플로우의 조건이 롤백 대상 활동을 트리거하면 워크플로우는 워크플로우의 지정된 활동으로 처리를 뒤로 이동하고 이미 실행된 특정 활동을 원래 상태로 다시 설정합니다. 이는 예기치 않은 오류를 처리할 때 또는 프로그래밍된 논리적 흐름의 일부로 유용합니다.

워크플로우 롤백 중에 활동이 재설정되면 다음과 같은 상황이 발생합니다.

- 승인이 요청되지 않음으로 재설정됩니다.
- 작업이 오픈 또는 보류 중으로 재설정됩니다. 롤백 워크플로우 경로로는 새 작업을 만들 수 없습니다.

파일 삭제 또는 이메일 전송과 같은 외부 시스템 작업을 수행하는 활동은 롤백되지 않습니다. 승인 및 작업 활동 상태만 재설정됩니다.

워크플로우는 단일 롤백, 다중 롤백 또는 보다 복잡한 워크플로우에 중첩된 롤백을 포함할 수 있습니다. 롤백 대상 활동은 실행 순서를 사용하여 처리를 다시 시작해야 하는 위치를 결정하는 대신 활동과 전환된 대상 활동 사이의 실제 워크플로우 순서(전환 라인 첨부 파일)를 기반으로 활동을 재설정합니다.

조건 워크플로우 활동

조건 활동은 워크플로우에 대한 조건부 분기 및 논리 연산 기능을 제공합니다.

워크플로우 활동인 경우

If 활동은 조건 또는 스크립트를 검사하여 예 또는 아니요 전환을 수행해야 하는지 여부를 결정합니다.

워크플로우 작성자가 조건 과 고급 스크립트를 모두 지정할 경우 활동이 예 전환을 수행하도록 둘 다 성공적으로 평가되어야 합니다.

결과

워크플로우 디자이너는 활동 기록의 스크립트 필드 내에서 activity.result를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다. 기본적으로 활동의 결과 값은 지정된 조건 또는 스크립트의 최종 결과입니다. 가능한 결과 값은 다음과 같습니다.

- 예
- 아니요

입력 변수

다음 변수는 활동의 동작을 결정합니다.

- i** 주: 조건 활동은 워크플로우가 대기 중인 조건과 일치하는 작업을 수행한 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

활동 입력 변수인 경우

필드	설명
조건	지정되고 현재 기록이 조건과 일치하면 Yes 전환이 이루어 집니다.
고급 및 스크립트	스크립트를 지정하려면 고급 확인란을 선택합니다. 그런 다음 평가된 스크립트를 입력할 수 있습니다. 스크립트에서 변수 대답을 #로 설정하면 예 전환이 수행됩니다. 그렇지 않으면 전환이 수행되지 않습니다.

조건

다음 조건에 따라 활동 후에 오는 전환이 결정됩니다.

활동 조건인 경우

조건	
예	조건(지정된 경우)이 일치하고 고급 스크립트(지정된 경우)가 yes를 반환할 때 취해집니다.
아니요	조건이 일치하지 않거나 고급 스크립트(지정된 경우)가 아니요를 반환할 때 수행됩니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

활동 상태인 경우

상태	설명
실행	워크플로우 엔진은 활동의 <i>onExecute</i> 함수를 시작하는 것을 알고 있습니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소함	이 활동 또는 이 활동이 포함된 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

워크플로우 활동 전환

Switch 활동은 전달된 필드 또는 변수의 값이 여러 케이스 값 중 하나와 동일한지 확인합니다.

switch 활동 동작은 Java의 switch 문과 유사합니다.

스위치 활동을 만들 때 변수 또는 필드를 선택하여 일치하는 필드 값에 대해 활동 조건을 확인합니다. 이 변수 또는 필드에 전달된 값이 활동 조건의 조건 필드에 정의된 값과 일치하면 워크플로우는 해당 활동 조건을 통해 진행됩니다.

- i** 주: 조건 활동은 워크플로우가 대기 중인 조건과 일치하는 작업을 수행한 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

결과

변수 또는 필드 활동 변수에서 선택한 변수 또는 필드에 따라 가능한 결과 값이 결정됩니다.

입력 변수

다음 변수는 활동의 동작을 결정합니다.

활동 입력 변수 전환

필드	설명
유형	사용 가능한 조건에 대해 확인할 값의 유형으로 변수 또는 필드를 선택합니다. 이 선택하면 다른 필드에 레이블과 사용 가능한 옵션이 설정됩니다.
변수 또는 필드	스위치 활동 조건과 비교한 값의 소스를 선택합니다. 필드 레이블과 사용 가능한 옵션은 유형 선택에 따라 다릅니다. - 변수: 서비스 카탈로그 변수를 선택합니다. - 필드: 워크플로우 속성에 정의된 테이블 에서 필드를 선택합니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

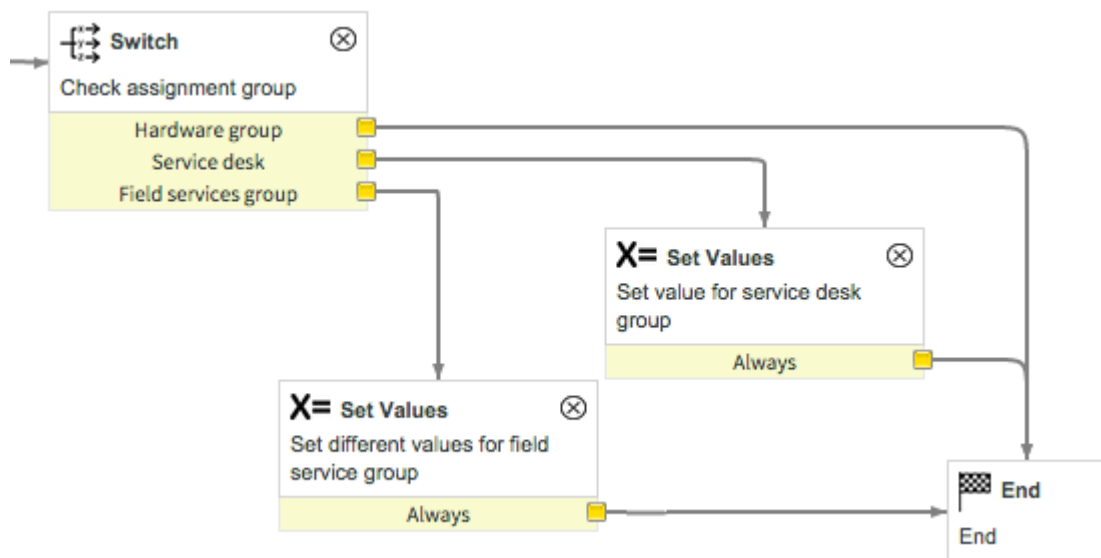
활동 상태 전환

상태	설명
실행	워크플로우 엔진은 활동의 <i>onExecute</i> 함수를 시작하는 것을 알고 있습니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

예제

인시던트 기록의 할당 그룹에 따라 인시던트에 대해 서로 다른 필드 값을 설정하는 스위치 활동을 만들 수 있습니다.

스위치 활동 예시



선택한 필드 가 인시던 트 할당 대상 필드입니다.

전환 활동 필드

Activity Properties: Switch ?

Workflow Activity
Check assignment group [Diagrammer view]

Name

Stage ?

* Type

* Field Assigned to

워크플로우를 트리거하는 인시던트의 할당 대상 필드 값이 서비스 데스크 또는 현장 서비스인 경우 워크플로우는 계속하기 전에 인시던트 기록의 값을 채웁니다. 할당 대상 값이 하드웨어인 경우 필드 값을 채우지 않고 워크플로우가 계속됩니다.

조건 유형(표준, 기타 또는 오류)이 사용됩니다. 자세한 내용은 [활동 조건 관리 워크플로우](#) 문서를 참조하십시오.

하드웨어 그룹 조건

Condition Properties

Workflow Condition
Hardware group

A Condition names an exit for an activity. It specifies a rule that will cause the activity to exit along a particular path (transition) toward another, subsequent activity in the workflow. [More Info](#)

Name Activity ?

Short description

When to run ▼

Specify how the Workflow Condition should be evaluated:

- Standard if condition matches, all related transitions will be activated.
- Else applies when no other condition matches.
- Error if the condition matches, all related transitions will be activated and the activity will be marked red.
- Skip during generate will not run if there is an upstream generation activity in progress.

Condition Type Skip during generate ☐

Condition

조건 대기 워크플로우 활동

조건 대기 활동은 현재 기록이 지정된 조건과 일치할 때까지 워크플로우를 이 활동에서 기다리게 합니다.

워크플로우는 현재 기록이 업데이트될 때마다 조건 대기 활동을 평가합니다. 기록 업데이트로 특정 기준이 충족될 때까지 워크플로우를 무기한 중지하려면 이 활동을 사용합니다. 일정 시간 동안 작업 흐름을 일시 중지하려면 을 참조하십시오 [워크플로우 타이머 활동](#) .

조건이 충족된 것으로 간주하는 워크플로우에서는 빌더나 스크립트에 관계없이 지정된 모든 조건을 true로 간주해야 합니다.

- i** 주: 조건 대기 활동은 레코드 업데이트와 같은 외부 이벤트를 기다리는 데만 사용해야 하며 값을 설정하는 워크플로우의 이벤트는 사용할 수 없습니다. 값을 설정하는 워크플로가 있고 동일한 필드가 '변경됨'으로 표시될 때까지 기다리려면 1초 타이머를 삽입해 보십시오.

결과

워크플로우 디자이너는 활동의 스크립트 필드 내에서 `activity.result` 를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다. 결과 값이 true이면 활동이 전환됩니다.

입력 변수

다음 변수는 활동의 동작을 결정합니다.

- i** 주: 조건 활동은 워크플로우가 대기 중인 조건과 일치하는 작업을 수행한 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

조건 활동 입력 변수 대기

필드	설명
조건	이 조건이 현재 기록과 일치할 때까지 이 활동에서 워크플로우가 일시 중지됩니다.
조건 스크립트	지정되면 이 스크립트에서 ## 변수를 예로 설정하기까지 워크플로우는 이 활동에서 일시 중지됩니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

조건 활동 상태 대기

상태	설명
실행	워크플로우 엔진은 활동의 <code>onExecute</code> 함수를 시작하는 것을 알고 있습니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
최소함	이 활동 또는 이 활동이 포함된 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

WF 이벤트 대기 워크플로우 활동

WF 이벤트 대기 작업을 수행하면 지정된 이벤트가 발생할 때까지 워크플로가 이 활동에서 대기합니다.

이 활동을 사용하여 다른 활동에서 이벤트가 실행될 때까지 기다립니다. 다른 활동의 이벤트는 `workflow.fireEvent('eventName')` API 호출을 사용하여 스크립트에서 실행됩니다.

결과

워크플로우 디자이너는 활동의 스크립트 필드 내에서 `activity.result` 를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다. 이 활동은 지정된 이벤트가 발생할 때 전환됩니다.

입력 변수

다음 변수는 활동의 동작을 결정합니다.

- i** 주: 조건 활동은 워크플로우가 대기 중인 조건과 일치하는 작업을 수행한 사용자로 실행되며 워크플로우를 진행합니다.

WF 이벤트 대기 활동 입력 변수

필드	설명
이벤트 대기	워크플로우를 트리거할 이벤트 이름

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

WF 이벤트 대기 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진은 활동의 <code>onExecute</code> 함수를 시작하는 것을 알고 있습니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

워크플로우 알림 활동

알림 워크플로우 활동은 워크플로우 중에 발생하는 이벤트를 사용자에게 알립니다.

이벤트 워크플로우 활동 생성

이벤트 생성 활동은 이벤트를 이벤트 큐에 추가하지만 이벤트를 즉시 실행하지는 않습니다.

이벤트 프로세서는 일반적으로 1분 이내에 이벤트를 처리합니다. 이 활동은 일반적으로 이벤트에 의해 트리거되는 비즈니스 규칙 또는 이메일 알림을 트리거합니다.

시스템 이벤트 만들기 및 사용에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [시스템 이벤트](#).

결과

완료됨: 활동이 이벤트를 이벤트 큐에 추가했습니다.

입력 변수

이벤트 활동 입력 변수 생성

필드	설명
이벤트 이름	작성할 이벤트의 이름입니다. 이벤트 이름 조회 목록에서 큐에 추가할 이벤트를 선택합니다. 이벤트에 매개변수가 필요한 경우 매개변수 스크립트 필드에 매개변수를 지정합니다.
매개변수 1	이벤트의 첫 번째 매개변수입니다. i 주: 이 매개 변수가 문자열 값인 경우 따옴표(" ") 안에 있어야 합니다.
매개변수 2	두 번째 이벤트 매개 변수입니다. i 주: 이 매개 변수가 문자열 값인 경우 따옴표(" ") 안에 있어야 합니다.

알림 워크플로우 활동

알림 활동은 지정된 사용자 또는 그룹에 이메일 또는 SMS 메시지를 전송합니다.

입력 변수

알림 활동 입력 변수

필드	설명
수신인	
다음으로	이메일의 수신자가 되는 사용자
받는 사람 (그룹)	이메일의 수신자가 될 그룹의 구성원
고급	이 옵션을 선택하면 이메일 추가 수신자 지정 을 위해 받는 사람(스크립트) 필드의 스크립트가 호출됩니다.
받는 사람 (스크립트)	고급 선택 시, 이 스크립트가 호출되어 변수 ##은 이메일 수신자로 추가하려는 사용자 또는 그룹 sys_ids 목록으로 설정되며 쉼표로 구분됩니다.
메시지	
제목	이메일의 제목 줄
메시지	전송되는 이메일 본문 메시지 본문에 필드 값을 포함하려면 필드 값을 삽입하려는 텍스트의 지점에 커서를 놓습니다. 그런 다음 필드 옆에 있는 + 아이콘을 클릭하고 원하는 필드를 선택합니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

알림 활동 상태

필드	설명
실행	워크플로우 엔진은 활동의 ## 기능을 시작하는 것을 알고 있습니다.

알림 활동 상태

필드	설명
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.

워크플로우 타이머 활동

타이머 활동은 설정된 기간 동안 워크플로우를 일시 중지합니다.

관련 정보

[하나의 워크플로우에서 여러 타이머 활동 사용](#)

SLA 백분율 타이머 워크플로우 활동

SLA 백분율 타이머 활동은 SLA(%)에 해당하는 지속 기간 만큼 워크플로우를 중단시킵니다.

이 활동을 사용하려면 워크플로우가 작업 SLA 테이블에서 실행되어야 합니다.

i 주: 시스템 스케줄러가 워크플로우를 진행하므로 타이머 활동은 시스템 사용자로 실행됩니다.

결과

SLA 백분율 타이머 활동 결과

결과	설명
완료	활동이 지정된 기간에 성공적으로 도달함
취소함	타이머가 지정된 기간에 도달하기 전에 활동 또는 워크플로우가 취소되었습니다.

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

SLA 백분율 타이머 활동 입력 변수

필드	설명
백분율	워크플로우를 일시 중지할 기간(현재 SLA의 백분율)

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

SLA 백분율 타이머 상태

상태	설명
실행	초기화하는 동안 활동은 매우 잠깐 동안 이 상태에 있다가 즉시 대기 중으로 변경됩니다.
대기 중	워크플로우 엔진은 SLA가 지정된 백분율에 도달할 때까지 대기합니다. 그런 다음 엔진은 워크플로우를 다음 활동으로 전환합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.

SLA 백분율 타이머 상태

상태	설명
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

타이머 워크플로우 활동

타이머 활동은 지정된 기간 동안 워크플로우를 일시 중지합니다.

이 기간은 정의된 [일정 작성 및 사용에](#) 다른 절대 시간 값 또는 상대 값일 수 있습니다. 워크플로우가 적시에 진행될 수 있도록 기간을 조정하는 것이 가장 좋습니다. 조건이 충족될 때까지 워크플로우를 무기한 일시 중지하려면 [조건 대기](#)를 참조하십시오.

i 주: 시스템 스케줄러가 워크플로우를 진행하므로 타이머 활동은 시스템 사용자로 실행됩니다.

결과

타이머 활동 결과

결과	설명
완료	활동이 지정된 기간에 성공적으로 도달했습니다.
취소함	타이머가 지정된 기간에 도달하기 전에 활동 또는 워크플로우가 취소되었습니다.

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

타이머 활동 입력 변수

필드	설명
타이머 정보	
타이머 기준	타이머 기간을 계산하는 방법입니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 사용자 지정 기간: 기간은 일 및 시간과 같은 기간 필드를 기반으로 합니다. - 상대 기간: 기간은 상대 기간 (예: 다음 영업일 종료) 및 대기 필드를 기준으로 합니다. - 날짜/시간 또는 기간 필드: 기간은 필드 값과 대기 필드를 기준으로 합니다. - 각본: 기간은 초 수를 반환하는 스크립트를 기반으로 합니다.
지속 시간 타이머 기준이 사용자 지정 기간인 경우에만 나타납니다.	워크플로우에서 다음 활동으로 진행하기 전에 대기할 특정 일 수 및 시간입니다.
상대 기간	다음 워크플로우 활동으로 진행하기 전에 대기해야 하는 일반적인 영업일 수 및 길이입니다. .

타이머 활동 입력 변수

필드	설명
타이머 기준이 A 상대 기간인 경우에만 나타납니다.	
대기 타이머 기준이 A 상대 기간 또는 A 날짜/시간 또는 지속 시간 필드인 경우에만 나타납니다.	타이머 기준이 A 상대 기간 또는 A 날짜/시간 또는 지속 시간 필드인 경우 추가 타이머 조정입니다. 옵션은 다음과 같습니다. • 전체 기간: 계산된 기간은 수정되지 않습니다. • 기간의 %: 지속 시간은 초 수에 (백분율 / 100)을 곱하여 조정됩니다. • 얼마 전: 기간은 일 및 시간 이전 시간 만큼 짧아집니다. • 일정 시간 후: 기간은 일 및 시간 이후의 시간 만큼 길어집니다.
백분율 타이머 기준이 A 상대 기간 또는 A 날짜/시간 또는 지속 시간 필드인 경우에만 나타납니다.	타이머 기준이 A 상대 기간 또는 A 날짜/시간 또는 지속 시간 필드인 경우의 대기 백분율 값입니다.
다음 전 시간 타이머 기준이 A 상대 기간 또는 A 날짜/시간 또는 기간 필드이고 대기가 일정 시간 전인 경우에만 나타납니다.	대기가 일정 시간 전일 경우의 수정자 시간 값입니다.
다음 후 시간 타이머 기준이 상대 기간 또는 날짜/시간 또는 기간 필드이고 대기가 일정 시간 후인 경우에만 나타납니다.	대기가 일정 시간 후일 경우의 한정자 시간 값입니다.
필드 타이머 기준이 날짜/시간 또는 기간 필드인 경우에만 나타납니다.	다음 워크플로우 활동으로 이동하기 전에 경과된 대기 시간을 포함하는 날짜/시간 또는 기간 필드입니다.
스크립트 타이머 기준이 스크립트인 경우에만 나타납니다.	지속 시간 동안 초의 수에 대한 "응답"을 설정하는 스크립트.
타이머 일정	
일정 기준	타이머에서 근무 시간을 계산하는 데 사용하는 기본 일정입니다. 일정이 지정되면 일정에 지정된 시간에만 기간이 고려됩니다. 예를 들어 기간이 2시간이고 워크플로우가 오전 8시 - 오후 5시 일정에서 오후 4:00에 시작되면 다음 날 오전 9:00에 종료됩니다. 옵션은 다음과 같습니다.

타이머 활동 입력 변수

필드	설명
	- 이 워크플로우의 일정은 다음과 같습니다. 일정은 값에 따라 워크플로우 컨텍스트 날짜, 시간 및 선택적 시간대를 사용합니다. - 특정 일정: 일정은 값에 따라 미리 정의된 일정과 시간대(선택 사항)를 사용합니다. - 일정 필드: 일정은 값에 따라 테이블의 값과 시간대(선택 사항)를 사용합니다.
일정 일정 기준이 A 특정 일정일 때만 나타납니다.	목록에서 미리 정의된 일정
일정 필드 일정 기준이 A 일정 필드인 경우에만 나타납니다.	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.
타이머 시간대	
시간대 기준	지속 시간을 계산할 시간대입니다. 시간대는 다음을 기반으로 할 수 있습니다. - 시간대 없음: 기본값. 워크플로우는 GMT 시간대를 사용합니다. - 특정 시간대: 미리 정의된 시간대입니다. - 시간대 필드: 양식의 필드에서 기간을 추적하는 시간대 필드입니다.
시간대 시간대 기준이 A 특정 시간대인 경우에만 나타납니다.	미리 정의된 시간대입니다.
시간대 필드 시간대 기준이 A 시간대 필드인 경우에만 나타납니다.	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

타이머 활동 상태

상태	설명
실행	Timer 활동은 초기화하는 동안 매우 잠깐 동안 이 상태에 있다가 즉시 대기 중으로 변경됩니다.
대기 중	워크플로우 엔진은 타이머가 지정된 지속 시간에 도달할 때까지 대기합니다. 그런 다음 엔진은 워크플로우를 다음 활동으로 전환합니다.

타이머 활동 상태

상태	설명
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
최소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

예제

타이머 활동을 사용하여 업무일이 끝날 때까지 워크플로우를 일시 중지할 수 있습니다.

타이머 예제

Activity Properties: Timer ?

이 예제에서 스크립트는 *now* 변수와 *eod* 변수 사이의 시간을 평가합니다. *eod* 변수는 24시간 동안 오후 4:00로 정의됩니다. 그런 다음 ##### ## 변수를 이러한 변수 간의 차이(초)로 설정하고 메시지를 기록합니다.

```
// get now and calc end of day (4:00pm)

var now =new Date();

var eod =new Date();
eod.setHours(16);
eod.setMinutes(0);
eod.setSeconds(0);

answer =(eod.getTime() - now.getTime())/1000;
```

```
workflow.debug('Timer will fire @: '+ eod + ' '+(answer/60)+' minutes from now');
```

작업 워크플로우 활동

작업 활동은 워크플로우 작업을 만들고 수정합니다.

작업 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

작업 메모 워크플로우 활동 추가

작업 메모 추가 활동은 현재 인시던트 기록의 작업 메모 필드에 텍스트를 추가합니다.

이 활동을 사용하려면 인시던트 테이블에서 워크플로우를 실행해야 합니다.

- i** 주: 작업 활동은 워크플로우가 대기 중이던 작업을 완료하고 워크플로우를 진행하는 사용자로 실행됩니다.

입력 변수

작업 메모 활동 입력 변수 추가

필드	설명
작업 메모	인시던트 기록에 추가할 텍스트입니다.

첨부 파일 노트 워크플로우 활동

첨부 파일 노트 활동은 현재 기록에 첨부 파일을 추가합니다.

- i** 주: 이 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

이 활동을 통해 불규칙한 HTML 태그를 사용하여 첨부 파일, 특히 [code] 태그를 참조할 수 있습니다. 불규칙한 HTML을 사용하는 저널 필드의 항목은 속성이 true인 경우 *glide.ui.allow_deep_html_validation* 작동하지 않습니다. 이 속성은 기본적으로 false로 설정됩니다.

- i** 주: 작업 활동은 워크플로우가 대기 중이던 작업을 완료하고 워크플로우를 진행하는 사용자로 실행됩니다.

결과

완료됨: 활동이 기록에 첨부 파일을 추가했습니다.

입력 변수

다음 변수는 활동의 동작을 결정합니다.

첨부 파일 노트 활동 입력 변수

필드	설명
일반	
필드	이 활동을 실행하면 파일이 첨부되었다는 메모가 현재 기록에 표시됩니다. 현재 기록에서 이 메모를 표시할 필드를 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다.

첨부 파일 노트 활동 입력 변수

필드	설명
	- 없음 (기본값은 작업 메모) - 추가 의견 - 작업 메모
첨부 파일 메모 정보	
첨부 이름	이 활동을 실행하면 이 필드에 지정한 이름으로 .txt 파일이 작성됩니다.
첨부 데이터	.txt 첨부 파일의 내용입니다. 일반 텍스트이거나 변수를 사용하여 테이블에서 특정 데이터를 추출할 수 있습니다.

카탈로그 작업 워크플로우 활동

카탈로그 작업 활동은 서비스 카탈로그 작업 기록을 만듭니다.

- i** 주: 이 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

사용자는 카탈로그 작업을 완료해야 합니다. 이 활동은 카탈로그 요청 항목 [sc_req_item] 테이블에서 실행 중인 워크플로우에만 사용할 수 있습니다.

- i** 주: 작업 활동은 워크플로우가 대기 중이던 작업을 완료하고 워크플로우를 진행하는 사용자로 실행됩니다.

결과

활동의 스크립트 필드 내에서 `activity.result` 를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다. 카탈로그 작업 기록의 최종 상태 값에 따라 작업 생성 활동의 결과 값이 결정됩니다. 가능한 결과 값은 다음과 같습니다.

- 완료 종결
- 미완료 종결
- 건너뛴 채 종결
- 삭제됨
- 취소함

입력 필드

다음 필드에 입력하는 값에 따라 활동의 동작이 결정됩니다.

카탈로그 작업 활동 정보

필드	설명
카탈로그 작업 활동 설정	
다음 필드는 카탈로그 작업 활동의 동작을 지정합니다.	
작업 테이블	이 활동이 실행되는 테이블 대부분의 경우 기본값인 (sc_req_item)로 설정된 상태로 둡니다.

카탈로그 작업 활동 정보

필드	설명
우선순위	새 작업의 우선순위 필드에 할당할 값입니다.
완료 대기	이 옵션을 선택하면 워크플로우 활동은 계속 진행되기 전에 작업이 완료되길 기다림. 선택을 취소하면 작업이 생성되지만 워크플로우가 진행됩니다.
카탈로그 작업 기록 설정 다음 필드는 이 활동이 작성하는 카탈로그 작업에 대해 설정하는 필드 값을 지정합니다.	
작업 값	새 작업의 필드를 채우는 방법을 지정합니다. - 필드: 이행 그룹, 담당자, 간단한 설명 및 지침을 포함하여 미리 정의된 필드 세트입니다. - 템플릿: 선택한 작업 테이블에 대한 기존 템플릿입니다. - 값: 값 설정 위젯을 사용하여 지정하는 값입니다. 작업 값에 대한 값을 선택하면 해당 값과 관련된 추가 필드가 양식에 나타납니다.
이행 그룹 작업 값 시작이 ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업을 완료해야 하는 그룹 새 작업의 할당 그룹 필드를 채웁니다.
담당자 작업 값 시작이 ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업을 완료해야 하는 사용자입니다. 새 작업의 할당 대상 필드를 채웁니다.
간단한 설명 작업 값 시작이 ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업에 대한 간단한 설명 새 작업의 간단한 설명 필드에 내용을 입력합니다.
지시사항 작업 값 시작이 ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업을 닫기 전에 사용자가 완료해야 하는 작업 지침입니다. 새 작업의 설명 필드에 내용을 입력합니다.
템플릿 작업 값(시작)이 ###으로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업의 값이 선택한 템플릿의 값으로 채워집니다.
값 설정	작업 기록의 필드를 선택해 여기에서 지정한 값이 되도록 합니다.

카탈로그 작업 활동 정보

필드	설명
작업 값 시작이 ### 설정된 경우에만 나타납니다.	
고급	스크립트를 사용하여 카탈로그 작업에 값을 할당하려면 고급 을 선택합니다. 고급을 선택하면 스크립트를 입력할 수 있는 텍스트 상자가 나타납니다.
고급 스크립트 고급 필드가 선택된 경우에만 나타납니다.	이 스크립트의 작업에 대한 추가 값을 설정합니다. 이 스크립트는 지정한 필드, 템플릿 또는 값을 사용하여 작업 값이 설정된 후에 실행됩니다. 추가 값을 설정할 때 변수 ### 사용합니다. 예를 들어 다음과 같습니다. <code>task.short_description = current.short_description;</code>
카탈로그 작업 변수	
작업 양식의 변수	카탈로그 작업 양식에 포함할 옵션 카탈로그 변수를 지정합니다. 여기서 선택한 변수는 변수 편집기라는 필드에 표시됩니다. 여기에서 변수를 선택하지 않으면 카탈로그 작업 양식의 변수 편집기 필드가 표시되지 않습니다.
카탈로그 작업 일정	
기한 기준	워크플로우가 작업의 기간, 기한 및 일정을 결정하는 방법을 선택합니다. • 사용자 지정 기간: 기간은 사용자 지정 값을 기준으로 합니다. • 상대 기간: 기간은 상대적 기간(예: 다음 영업일 종료)에서 계산됩니다. • 날짜/시간 또는 기간 필드: 기간은 현재 기록의 필드 값을 기준으로 합니다. • 각본: 기간은 스크립트에 의해 반환됩니다.
기간 기한 기준이 ### ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	특정 일 수 및 시간입니다.
상대 기간 기한 기준이 A ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	일반적인 영업일 수 및 길이입니다.
기한 필드 기한 기준이 A ##/## ## ## ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	날짜/시간 또는 기간 필드입니다.
기한 스크립트	지속 시간 동안 초의 수에 대한 "응답"을 설정하는 스크립트.

카탈로그 작업 활동 정보

필드	설명
기한 기준이 ####로 설정된 경우에만 나타납니다.	
일정 기준	타이머에서 근무 시간을 계산하는 데 사용하는 기본 일정입니다. 일정이 지정되면 일정에 지정된 시간에만 기간이 고려됩니다. 예를 들어 기간이 2시간이고 워크플로우가 오전 8시 - 오후 5시 일정에서 오후 4:00에 시작되면 다음 날 오전 9:00에 종료됩니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 이 워크플로우의 일정은 다음과 같습니다. 일정은 값에 따라 워크플로우 컨텍스트 날짜, 시간 및 선택적 시간대 를 사용합니다. - 특정 일정: 일정은 값에 따라 미리 정의된 일정과 시간대(선택 사항)를 사용합니다. - 일정 필드: 일정은 값에 따라 테이블의 값과 시간대(선택 사항)를 사용합니다.
일정 일정 기준이 A ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	목록에서 미리 정의된 일정
일정 필드 일정 기준이 A ## ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.
시간대 기준	지속 시간을 계산할 시간대입니다. 시간대는 다음을 기반으로 할 수 있습니다. - 시간대 없음: 기본값. 워크플로우는 GMT 시간대를 사용합니다. - 특정 시간대: 선택 목록에서 선택하는 특정 시간대 입니다. - 시간대 필드: 양식의 필드에서 기간을 추적하는 시간대 필드 입니다.
시간대 시간대 기준이 ## ###로 설정된 경우에만 나타납니다.	선택 목록에서 원하는 시간대를 선택합니다.
시간대 필드 시간대 기준이 A ### ##로	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.

카탈로그 작업 활동 정보

필드	설명
설정된 경우에만 나타납니다.	

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

카탈로그 작업 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진은 활동의 <code>onExecute</code> 함수를 시작하는 것을 알고 있습니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

작업 워크플로우 활동 생성

작업 생성 활동은 작업 (task)를 확장하는 모든 테이블에 기록을 생성합니다.

- i** 주: 이 활동은 워크플로우가 작업을 확장하는 테이블에서 실행되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

완료 대기 확인란을 선택하면 워크플로 컨텍스트는 작업에 대한 사용자 작업(예: 완료 또는 미완료)을 기다린 다음 사용자 작업에 따라 진행됩니다.

- i** 주: 작업 활동은 워크플로우가 대기 중이던 작업을 완료하고 워크플로우를 진행하는 사용자로 실행됩니다.

결과

활동의 스크립트 필드 내에서 `activity.result` 를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다. 기본적으로 작업 기록의 최종 상태 값에 따라 작업 생성 활동의 결과 값이 결정됩니다. 가능한 결과 값은 다음과 같습니다.

- 완료 종결
- 미완료 종결
- 건너뛴 채 종결
- 삭제됨
- 취소함

입력 변수

다음 변수는 활동의 동작을 결정합니다.

작업 활동 입력 변수 생성

필드	설명
작업 활동 설정 생성 다음 필드는 작업 생성 활동의 동작을 지정합니다.	
작업 유형	작성할 작업의 유형 워크플로우에 대한 해당 작업 테이블에서 선택합니다.
우선순위	작업에 할당된 기본 우선순위입니다. 또한 작업 값 소스 섹션에서 작업 우선순위를 설정하면 태스크 값이 기본 우선순위를 무효화합니다.
완료 대기	이 옵션을 선택하면 워크플로우 활동은 계속 진행되기 전에 작업이 완료되길 기다림. 선택을 취소하면 작업이 생성되지만 워크플로우가 진행됩니다.
작업 기록 설정 생성 다음 필드는 이 활동이 생성하는 작업에 대해 설정하는 필드 값을 지정합니다.	
작업 값	작업을 생성하는 데 사용하는 값은 - 필드: 이행 그룹, 담당자, 간단한 설명 및 지침을 포함하여 미리 정의된 필드 세트입니다. - 템플릿: 선택한 작업 테이블에 대한 기존 템플릿입니다. - 값: 값 설정 위젯을 사용하여 지정하는 값입니다. i 주: 여기서 설정한 작업 우선순위는 우선순위 필드에서 설정한 기본 우선순위를 재정의합니다.
이행 그룹 작업 값 시작이 ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업을 완료해야 하는 그룹 새 작업의 할당 그룹 필드를 채웁니다.
담당자 작업 값 시작이 ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업을 완료해야 하는 사용자입니다. 새 작업의 할당 대상 필드를 채웁니다.
간단한 설명 작업 값 시작이 ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업에 대한 간단한 설명 새 작업의 간단한 설명 필드에 내용을 입력합니다.
지시사항 작업 값 시작이 ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	작업을 닫기 전에 사용자가 완료해야 하는 작업 지침입니다. 새 작업의 설명 필드에 내용을 입력합니다.

작업 활동 입력 변수 생성

필드	설명
작업 템플릿	작업의 값을 채우는 데 사용하는 템플릿
작업 값 소스가 템플릿으로 설정된 경우에만 나타납니다.	
값 설정	작업의 모든 필드에 값을 지정하는 데 사용하는 위젯.
작업 값 소스가 값으로 설정된 경우에만 나타납니다.	
고급	
고급	스크립트를 사용하여 카탈로그 작업에 값을 할당하려면 고급 을 선택합니다. 고급을 선택하면 스크립트를 입력할 수 있는 텍스트 상자가 나타납니다.
고급 스크립트	이 스크립트의 작업에 대한 추가 값을 설정합니다. 이 스크립트는 지정한 필드, 템플릿 또는 값을 사용하여 작업 값이 설정된 후에 실행됩니다.
고급 필드가 선택된 경우에만 나타납니다.	추가 값을 설정할 때 변수 ###사용합니다. 예를 들어 다음과 같습니다. <code>task.short_description = current.short_description;</code>
작업 일정	
기한 기준	워크플로우가 작업의 기간, 기한 및 일정을 결정하는 방법을 선택합니다. • 사용자 지정 기간: 기간은 사용자 지정 값을 기준으로 합니다. • 상대 기간: 기간은 상대적 기간(예: 다음 영업일 종료)에서 계산됩니다. • 날짜/시간 또는 기간 필드: 기간은 현재 기록의 필드 값을 기준으로 합니다. • 각본: 기간은 스크립트에 의해 반환됩니다.
기간	특정 일 수 및 시간입니다.
기한 기준이 ### ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	
상대 기간	일반적인 영업일 수 및 길이입니다.
기한 기준이 A ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	
기한 필드	날짜/시간 또는 기간 필드입니다.
기한 기준이 A ##/## ## ## ##로	

작업 활동 입력 변수 생성

필드	설명
설정된 경우에만 나타납니다.	
기한 스크립트 기한 기준이 ####로 설정된 경우에만 나타납니다.	지속 시간 동안 초의 수에 대한 "응답"을 설정하는 스크립트.
일정 기준	타이머에서 근무 시간을 계산하는 데 사용하는 기본 일정입니다. 일정이 지정되면 일정에 지정된 시간에만 기간이 고려됩니다. 예를 들어 기간이 2시간이고 워크플로우가 오전 8시 - 오후 5시 일정에서 오후 4:00에 시작되면 다음 날 오전 9:00에 종료됩니다. 옵션은 다음과 같습니다. - 이 워크플로우의 일정은 다음과 같습니다. 일정은 값에 따라 워크플로우 컨텍스트 날짜, 시간 및 선택적 시간대 를 사용합니다. - 특정 일정: 일정은 값에 따라 미리 정의된 일정과 시간대(선택 사항)를 사용합니다. - 일정 필드: 일정은 값에 따라 테이블의 값과 시간대(선택 사항)를 사용합니다.
일정 일정 기준이 A ## ##으로 설정된 경우에만 나타납니다.	목록에서 미리 정의된 일정
일정 필드 일정 기준이 A ## ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.
시간대 기준	지속 시간을 계산할 시간대입니다. 시간대는 다음을 기반으로 할 수 있습니다. - 시간대 없음: 기본값. 워크플로우는 GMT 시간대를 사용합니다. - 특정 시간대: 선택 목록에서 선택하는 특정 시간대 입니다. - 시간대 필드: 양식의 필드에서 기간을 추적하는 시간대 필드 입니다.
시간대 시간대 기준이 ## ####로 설정된 경우에만 나타납니다.	선택 목록에서 원하는 시간대를 선택합니다.
시간대 필드	테이블과 연결된 일정의 날짜 및 시간 또는 기간 필드입니다. 유효한 필드는 트리에서 요소 선택 대화 상자에 파란색으로 표시됩니다.

작업 활동 입력 변수 생성

필드	설명
시간대 기준이 A ### ##로 설정된 경우에만 나타납니다.	

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

작업 작성 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진은 활동의 <code>onExecute</code> 함수를 시작하는 것을 알고 있습니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 발생하기 전에는 워크플로우 엔진이 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

유틸리티 워크플로우 활동

유틸리티 활동은 워크플로우의 경로와 기타 유용한 도구에 대한 제어를 제공합니다.

분기 워크플로우 활동

Branch 활동은 워크플로우를 단일 활동에서 여러 전환 경로로 분할합니다.

전환 경로를 추가하려면 **Branch** 활동을 캔버스에 끌어옵니다. Branch 활동 속성 양식이 표시되면 Submit(제출)을 클릭하여 캔버스에 활동을 추가합니다. 활동이 캔버스에 있으면 활동 본문을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 조건 추가를 클릭합니다.

이 활동의 모든 전환이 동시에 실행됩니다. 이 활동은 항상 하나의 조건을 제공합니다. 이 조건에서 원하는 만큼 전환을 그릴 수 있습니다. 이 활동을 사용하는 것은 다른 활동의 단일 조건에서 여러 전환을 그리는 것과 같습니다.

분기는 롤백 작업의 동작에 영향을 줄 수 있습니다. 자세한 내용은 [활동으로 롤백](#) 문서를 참조하십시오.

활동 참가 워크플로우

Join 활동은 여러 실행 경로를 하나의 전환으로 통합합니다.

이 활동을 사용하면 워크플로우가 계속하기 전에 여러 경로의 모든 활동이 완료되기를 기다리게 할 수 있습니다. 여러 동시 워크플로 경로가 **Join** 작업 없이 만나는 경우 모든 후속 작업은 두 번 실행됩니다.

캔버스에 Join(조인)을 추가하려면 Submit(제출)을 클릭합니다. 캔버스에서 Join 활동의 선행 작업 역할을 할 각 활동의 수신 전환을 연결합니다. 그런 다음 나가는 전환을 두 종료 조건(완료 및 미완료)에 연결합니다.

결과

선행 활동이 **Join** 활동으로 이어지지 않는 전환 경로를 따를 수 있을 때마다 **Join**에서 불완전한 전환을 제공합니다.

조인 활동 결과

결과	설명
완료	시스템에서 모든 선행 활동이 완료되고 조인으로 전환되었다고 판단하면 조인은 완료 경로를 따라 종료됩니다.
완료 안 됨	하나 이상의 선행 활동이 완료되었지만 조인 활동을 바이패스한 경로를 따라 전환되었다고 시스템에서 판단할 때 조인은 불완전한 경로를 따라 종료됩니다.

활동 잠금 워크플로우

잠금 활동은 잠금이 해제될 때까지 이 워크플로의 다른 인스턴스가 이 활동을 지나서 계속되지 않도록 합니다.

동일한 워크플로의 여러 인스턴스가 동시에 실행될 수 있습니다. 예를 들어 특정 테이블에 기록이 추가될 때 워크플로우가 트리거되는 경우입니다. 여러 기록이 차례로 추가되는 경우 해당 워크플로우는 각 기록이 삽입될 때마다 한 번씩 여러 번 트리거됩니다. 잠금 활동을 사용하여 워크플로의 다른 인스턴스가 진행되기 전에 이 워크플로 인스턴스가 하나 이상의 작업을 완료했는지 확인할 수 있습니다.

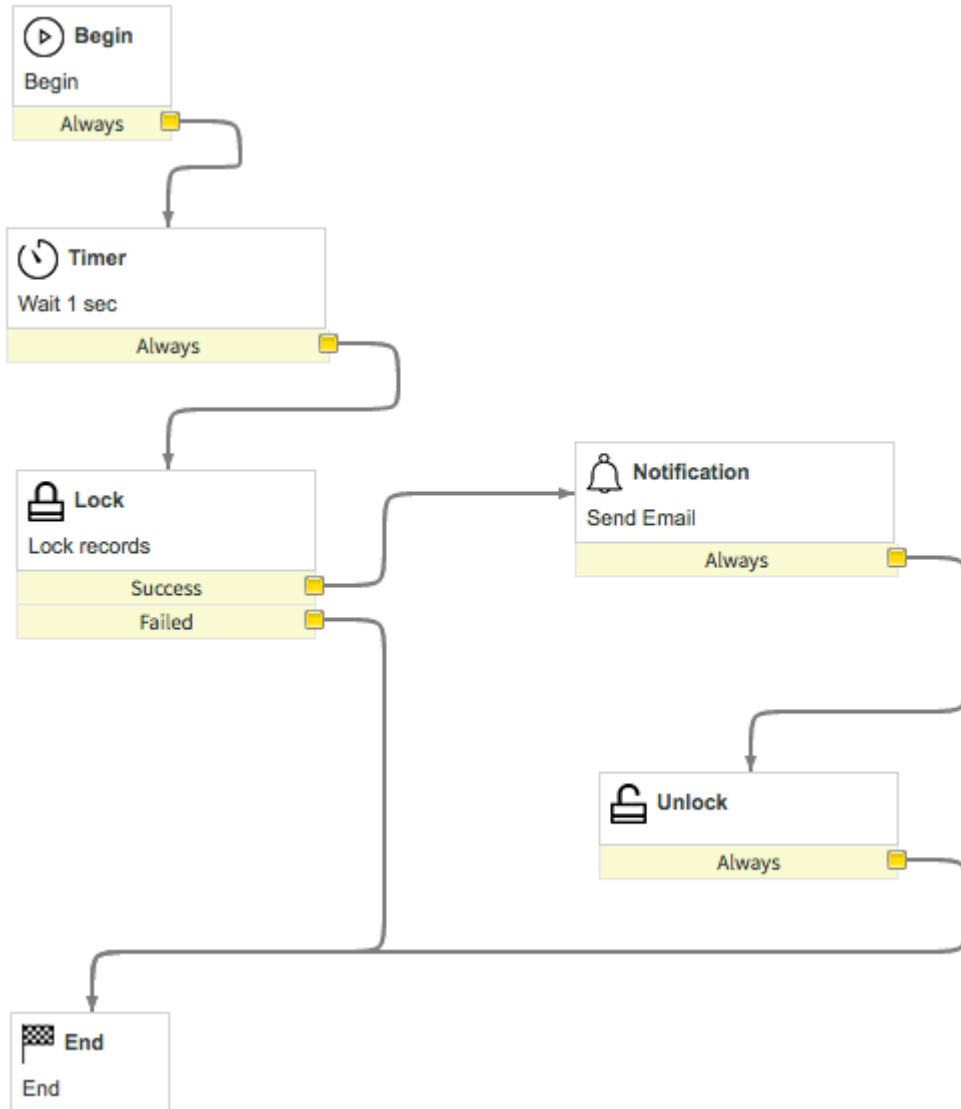
워크플로는 잠금 해제 작업을 사용하여 잠금을 명시적으로 해제할 수 있습니다. 최대 기간에 도달하면 잠금이 해제될 수도 있습니다.

워크플로의 인스턴스가 잠금 활동에 도달하면 잠금 활동에 지정된 키를 사용하여 잠금을 얻으려고 시도합니다. 다른 인스턴스가 이미 잠금을 획득하고 아직 해제하지 않은 경우 이 잠금 시도는 실패합니다. 인스턴스는 최대 시도 횟수에 도달할 때까지 계속해서 잠금을 얻으려고 시도합니다.

i 주:

잠금 활동 전에 1초 타이머 활동을 배치하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 잠금 작업이 한 워크플로 인스턴스를 다른 워크플로 인스턴스와 구분할 수 없는 드문 상황을 방지할 수 있습니다. 이 조건은 잠금을 소유하는 엔터티가 특정 워크플로 인스턴스가 아니라 해당 인스턴스가 실행 중인 코드 실행 스레드이기 때문에 발생할 수 있습니다. 대부분의 경우 각 워크플로 인스턴스는 서로 다른 스레드에서 실행됩니다. 타이머 활동을 추가하면 이를 확인할 수 있습니다.

타이머 활동이 선행하는 잠금 활동의 예



기 계면역

잠금 활동은 다른 워크플로 인스턴스의 처리를 일시적으로만 차단할 수 있으므로 잠금 및 잠금 해제 작업 블록 사이에 워크플로를 대기시키는 활동을 추가하지 마십시오. 이로 인해 잠금 해제 작업이 잠금을 획득하여 해제할 수 없으며 대신 완료하는 데 60초가 걸릴 수 있습니다. 제한된 대기 활동에는 다음이 포함됩니다.

- 승인 활동
- 작업 활동
- 타이머 활동
- 조건 활동 대기

- WF 이벤트 활동 대기
- PowerShell 스크립트와 같은 MID 서버 활동

결과

활동 결과 잠금

결과	설명
성공	활동이 성공적으로 잠금을 획득했습니다. 워크플로의 이 인스턴스는 이 시점을 지나서 계속 진행할 수 있지만 다른 인스턴스는 잠금이 해제될 때까지 진행할 수 없습니다.
실패	최대 시도 횟수 잠금을 가져오려고 시도한 후 활동이 잠금을 가져올 수 없습니다.

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

활동 입력 변수 잠금

필드	설명
키	고유한 텍스트 키입니다. 활동 잠금 해제 활동은 이 키를 사용하여 잠금을 해제합니다.
지속 시간	
최대 기간	잠금이 유지되는 최대 시간입니다. 잠금은 이 기간에 도달한 후 해제됩니다. 이 방법으로 잠금을 해제하는 것은 잠금 해제 작업을 실행하는 것과 같습니다.
시도 잠금	잠금 시도가 거부될 경우 활동이 동작하는 방식을 지정합니다. 최종 잠금 시도가 실패하면 활동 상태는 '시간 제한'으로 설정되고 활동 결과는 '실패'로 설정됩니다.
최대 시도 횟수	활동에서 잠금을 얻으려고 시도할 수 있는 최대 횟수를 지정합니다.
시도 간 지연	잠금 시도가 실패한 후 다른 잠금 시도가 허용되기까지 필요한 시간입니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

활동 상태 잠금

상태	설명
대기 중	워크플로우 엔진이 잠금을 얻기 위해 대기하고 있습니다.
마침	활동이 성공적으로 잠금을 획득했습니다.
시간 제한	활동이 최대 시도 횟수 입력 변수에 지정된 시도 횟수 내에서 잠금을 가져올 수 없습니다.

로그 메시지 워크플로우 활동

로그 메시지 활동은 워크플로우 로그에 메시지를 기록합니다.

디버깅 또는 추적을 위해 워크플로의 로그에 항목을 추가하려면 이 활동을 사용합니다.

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

로그 메시지 활동 입력 변수

필드	설명
메시지	기록할 메시지입니다. 이 변수는 문자열 또는 문자열로 평가되는 JavaScript 표현식일 수 있습니다.

로그 추적 메시지 워크플로우 활동

로그 추적 메시지 작업은 워크플로 로그에 추적 메시지를 씁니다.

추적 메시지에는 동작 이름, 워크플로를 호출한 이벤트 및 현재 레코드의 테이블이 포함됩니다. 변수나 조건이 없습니다. 다른 데이터를 기록하려면 활동을 사용합니다 [로그 메시지 워크플로우 활동](#) .

REST 메시지 레거시 워크플로우 활동

레거시 **REST** 메시지 활동을 통해 관리자는 REST 엔드포인트를 대체하거나 REST 메시지 모듈에 구성된 변수를 제공할 수 있습니다.

이 활동은 릴리스에서 Xanadu 사용되지 않으며 새 워크플로우 개발을 위해 워크플로우 캔버스에 더 이상 표시되지 않습니다. 새 워크플로우는 [오케스트레이션](#) REST 활동 템플릿을 사용하십시오.

을 사용해야 합니다. 이를 사용하는 기존 워크플로우는 설계된 대로 계속 작동합니다. 기존 워크플로우에서 이 활동을 편집하려면 [활동을 다시 활성화](#) 해야 합니다.

REST 메시지 활동은 기능 기록에 정의된 값을 사용하여 엔드포인트에서 데드 링크 REST 함수(POST, PUT, GET 또는 DELETE)를 실행합니다.

- i** 주: MID 서버를 사용하여 REST 메시지를 보내려면 인스턴스에서 MID 서버에 액세스할 수 있어야 하며 SSH를 사용하도록 구성해야 합니다.

입력 변수

REST 메시지 활동 입력 변수

필드	설명
REST 메시지	
REST 메시지	실행할 REST 메시지 생성 의 이름입니다. REST 메시지 [sys_rest_message] 테이블 (시스템 웹 서비스 > 아웃바운드 > REST 메시지).
REST 메시지 함수	REST 메시지 함수에 정의된 호출 함수입니다. HTTP 메서드 [sys_rest_message_fn] 테이블(시스템 웹 서비스 > 아웃바운드 > REST 메시지). 사용 가능한 함수는 put , post , get 또는 delete 입니다. 각 REST 메시지 기록의 HTTP 메서드 관련 목록에서 기능을 편집할 수 있습니다.
REST 엔드포인트	HTTP 메서드 기록에 정의된 엔드포인트 대신 사용할 REST 엔드포인트. REST 메시지 함수 기록에 정의된 엔드포인트를 사용하려면 이 필드를 비워두십시오.
REST 메시지 변수	
변수	HTTP 메서드 기록에 정의된 아웃바운드 REST 메시지 에서 변수 대체 에 사용할 값입니다.

REST 메시지 활동 입력 변수

필드	설명
	문자열에 다음 형식을 사용합니다. <pre>name1=value1, name2=value2, . . .</pre> 예를 들어, <code>name=\${nameValue}</code>, <code>id=\${idValue}</code> 를 사용하며, 여기서 <code>name</code> 및 <code>id</code> 는 함수 변수입니다. 변수 이름 또는 값에 쉼표나 등호가 포함되어 있으면 백슬래시로 해당 문자를 이스케이프하십시오.
REST 메시지 MID 서버	
MID 서버 사용	MID 서버를 사용하여 REST 메시지를 보내려면 이 확인란을 선택합니다. 인스턴스에서 볼 수 없는 방화벽 또는 서브네트워크 내의 엔드포인트에 도달하려면 MID 서버가 필요할 수 있습니다. 이 확인란을 선택했지만 MID 서버 필드에 MID 서버가 정의되어 있지 않은 경우 워크플로우는 자동으로 IP 범위와 REST 기능을 기반으로 MID 서버를 찾으려고 시도합니다.
MID 서버	사용할 MID 서버의 이름입니다. 이 필드는 MID 서버 사용을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. 매개변수가 비활성화된 경우 워크플로우는 이 매개변수를 <code>use_midservice</code> 무시합니다.
REST 메시지 스크립트	
센서 스크립트	요청이 이루어지고 응답을 수신한 후에 실행할 스크립트. <code>activity.output</code> 변수에서 전체 응답 본문에 액세스할 수 있습니다.

값 워크플로우 반환 활동

값 반환 활동은 하위 플로우에서 실행될 때 상위 워크플로우에 값을 반환합니다.

이 활동에는 변수나 조건이 없습니다. 자세한 내용은 [하위 플로우로 사용되는 워크플로우](#) 문서를 참조하십시오.

상위 플로우에서 접근할 수 있는 데이터를 저장하려면 하위 플로우 내에서 이 활동을 사용합니다. 값 반환 활동은 하위 플로우의 #변수에서 상위 워크플로우의 [스크래치패드](#)에 데이터를 추가합니다.

스크래치패드 항목

이 활동은 워크플로우 스크래치패드를 사용하여 지속성 값을 읽고 씁니다.

값 반환 활동 스크래치패드 항목

변수	설명
값	활동은 하위 플로우 #변수의 값을 상위 스크래치패드에 씁니다. 하위 플로우를 실행하는 상위 워크플로우 활동에는 반환된 데이터를 저장하는 위치를 정의하는 반환 # ## ### 포함됩니다. 이 데이터는 스칼라, 문자열화 가능한 JavaScript 개체 또는 문자열화 가능한 JavaScript 개체로 계산되는 식일 수 있습니다.

관련 정보

[워크플로우 스크래치패드 변수](#)

[워크플로우에서 변수 사용](#)

스크립트 워크플로우 실행 활동

스크립트 실행 활동은 워크플로우 버전의 범위에서 지정된 스크립트를 실행합니다.

- i** 주: ##에 대한 모든 변경 내용이 자동으로 업데이트됩니다. `current.update()`를 호출할 필요가 없습니다

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

스크립트 실행 활동 입력 변수

필드	설명
스크립트	실행할 스크립트.

값 워크플로우 설정 활동

값 설정 활동은 워크플로우가 중지되거나 종료될 때 현재 기록의 값을 설정합니다.

입력 필드

다음 필드에 입력하는 값에 따라 활동의 동작이 결정됩니다.

값 설정 활동 입력 필드

필드	설명
이 값 설정	왼쪽 목록에서, 워크플로우가 중지되거나 종료될 때 설정할 값이 있는 현재 기록의 필드를 선택합니다. 오른쪽의 사용자 입력 필드에서 해당 필드를 설정할 값을 선택하거나 입력합니다. i 주: 다른 값 설정 활동에서 동일한 필드를 설정하지 않도록 합니다. 워크플로우는 정지 또는 종료 전에 마지막으로 실행된 값 설정 에서 지정한 값만 설정합니다.

- i** 주: 값 설정 활동을 사용하여 작업의 승인 필드를 설정해도 보류 중인 승인은 취소되지 않습니다. 워크플로우에서 작업을 승인하려면 **승인 작업** 활동을 대신 사용합니다.

SOAP 메시지 레거시 워크플로우 활동

레거시 **SOAP** 메시지 활동은 시스템 웹 서비스 플러그인에 정의된 SOAP 메시지를 사용하며 MID 서버를 사용하여 메시지를 호출할 수 있습니다.

이 활동은 릴리스에서 Xanadu 사용되지 않으며 새 워크플로우 개발을 위해 워크플로우 캔버스에 더 이상 표시되지 않습니다. 새 워크플로우는 **오케스트레이션** SOAP 활동 템플릿을 사용하십시오.

을 사용해야 합니다. 이를 사용하는 기존 워크플로우는 설계된 대로 계속 작동합니다. 기존 워크플로우에서 이 활동을 편집하려면 **활동을 다시 활성화** 해야 합니다.

입력 변수

SOAP 메시지 활동 입력 변수

필드	매개변수	설명
SOAP 메시지	soap_message	System Web Services 플러그인의 아웃바운드 SOAP 메시지[sys_soap_message] 테이블에서 정의된 SOAP 메시지. (시스템 웹 서비스 > 아웃바운드 > SOAP 메시지)
SOAP 메시지 함수	soap_message_function	SOAP 메시지에 정의된 호출할 함수입니다. 함수는 각 SOAP 메시지 기록의 SOAP 메시지 함수 관련 목록에 나열됩니다.

SOAP 메시지 활동 입력 변수

필드	매개변수	설명
SOAP 엔드포인트	soap_endpoint	SOAP 메시지 함수 기록에서 SOAP 엔드포인트 값 대신 사용할 엔드포인트입니다. SOAP 메시지 함수 기록에 정의된 엔드포인트를 사용하려면 이 필드를 비워 둡니다.
변수	variables	SOAP 메시지 함수 기록에 정의된 SOAP 봉투로 대체할 변수입니다. 문자열에 다음 형식을 사용합니다. name1=value1, name2=value2, . . . 이름 또는 값에 쉼표나 등호가 포함되어 있으면 백슬래시로 이러한 문자를 이스케이프합니다.
MID 서버 사용	use_midserver	MID 서버를 사용하여 SOAP 메시지를 보내는 확인란입니다. 인스턴스에서 볼 수 없는 방화벽 또는 하위 네트워크 내의 엔드포인트에 도달하려면 MID 서버가 필요할 수 있습니다. 이 확인란을 선택했지만 (예) MID 서버 필드에 MID 서버가 정의되어 있지 않으면 워크플로우가 자동으로 MID 서버를 찾으려고 시도합니다.
MID 서버	midserver	사용할 MID 서버의 이름입니다. 이 필드는 MID 서버 사용 확인란을 선택할 때 나타납니다. 매개변수가 비활성화된 경우 워크플로우는 이 매개변수를 <i>use_midserver</i> 무시합니다.
센서 스크립트	sensor_script	요청이 이루어지고 응답을 수신한 후에 실행할 스크립트. <i>activity.output</i> 개체에서 전체 XML 응답 본문에 액세스할 수 있습니다.

개찰구 워크플로우 활동

턴스타일 활동은 워크플로우가 동일한 지점을 통과할 수 있는 횟수를 제한합니다.

무한 루프를 방지하려면 이 활동을 사용합니다. 이 활동은 활동과 **롤백 대상 워크플로우 활동**  함께 유용합니다.

결과

활동의 스크립트 필드 내에서 *activity.result* 변수를 사용하여 결과 값을 할당할 수 있습니다. 기본적으로 활동 스크립트는 활동을 계속 반복해야 하는지 아니면 중지해야 하는지 평가합니다.

개찰구 활동 결과

결과	설명
계속	허용된 반복 값이 워크플로우에서 이 활동에 액세스한 횟수보다 큼니다.
최소	워크플로우가 허용된 반복 값보다 많이 이 활동에 액세스했습니다.

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

개찰구 활동 입력 변수

필드	설명
허용된 반복	턴스타일이 루프 끝에 도달하기 전에 워크플로우가 이 활동을 통과할 수 있는 횟수입니다.

조건

조건에 따라 이 활동 후에 오는 전환이 결정됩니다.

개찰구 활동 조건

필드	설명
계속	워크플로우가 허용된 반복보다 적은 횟수로 이 지점으로 반환된 경우입니다.
최소	워크플로우가 허용된 반복보다 많은 횟수로 이 지점으로 반환된 경우.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

개찰구 활동 상태

상태	설명
실행	워크플로우 엔진은 활동의 <i>onExecute</i> 함수를 시작하는 것을 알고 있습니다.
대기 중	활동을 다시 시작하는 특정 이벤트가 트리거될 때까지 워크플로우 엔진은 활동을 무시합니다.
마침	활동 실행이 완료되었습니다. 활동의 결과 값을 확인합니다.
취소됨	이 활동 또는 이 활동을 포함하고 있는 워크플로우가 취소되었습니다.
오류	JavaScript 오류가 발생했습니다. 로그에서 오류 정보를 검토하십시오.

활동 잠금 해제 워크플로우

잠금 해제 활동은 이전에 잠금 활동에 의해 설정된 잠금을 해제합니다.

잠금을 해제하려면 잠금 활동에 지정된 것과 동일한 잠금 키를 지정합니다. 잠금 작업에 기간이 지정되어 있고 해당 기간이 이미 지난 경우 잠금이 이미 해제됩니다.

입력 변수

입력 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

활동 입력 변수 잠금 해제

필드	설명
잠금 키	잠금을 해제하는 뮤텍스 키입니다. 이 키는 잠금 활동에서 지정한 키와 일치해야 합니다. 자세한 내용은 활동 잠금 을 참조하세요.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다.

활동 상태 잠금 해제

상태	설명
마침	활동이 잠금을 해제했습니다.

의 하위 플로우 활동 워크플로우

하위 플로우 활동은 상위 워크플로우에서 워크플로우를 실행하고 관리합니다.

병렬 플로우 시작 관리자 하위 플로우 활동을 사용할 수 있습니다.

Parallel Flow Launcher 워크플로우 활동

병렬 플로우 시작 관리자 활동은 여러 하위 플로우를 동시에 실행합니다.

병렬로 실행되는 워크플로는 동시에 실행되며 순서에 관계없이 완료될 수 있습니다. 활동은 필요에 따라 단일 하위 플로우 또는 여러 하위 플로우를 시작할 수 있습니다. 입력 값과 각 하위 플로우에 대해 반환되는 값을 관리할 수 있습니다.

i 주: 병렬 플로우 시작 관리자 활동은 모든 하위 플로우가 완료될 때까지 기다렸다가 계속 진행합니다. 하위 플로우가 완료되지 않으면 활동이 무기한 대기합니다.

병렬 플로우 시작 관리자 활동으로 많은 수의 하위 플로우를 시작하지 마십시오. 과도하게 사용하면 이 활동으로 인스턴스에 과부하가 걸릴 수 있습니다. 매우 많은 수의 하위 플로우를 시작하는 경우 Parallel Flow Launcher를 개찰구 또는 기타 조건부 활동으로 제어되는 루프 내에 배치하고 배치를 수행하도록 하는 것이 좋습니다.

활동 변수

활동 변수는 활동의 초기 동작을 결정합니다.

병렬 플로우 시작 관리자 활동 입력 변수

필드	설명
병렬 플로우 시작 관리자 구성	
이름	활동의 고유한 이름입니다.
스테이지	워크플로우가 활동에 도달할 때 표시할 스테이지입니다.
입력	실행할 하위 플로우에 대한 입력입니다. 실행 중인 워크플로우에 정의된 각 입력에 대한 이름: 값 쌍의 배열을 지정합니다. 입력한 각 입력 변수의 이름 및 데이터 유형은 이 활동이 시작하는 하위 플로우에서 사용하는 이름 및 데이터 유형과 일치해야 합니다. 자세한 예는 Parallel Flow Launcher 예시 를 참조하십시오.
병렬 플로우 시작 관리자 선택	
워크플로우	실행할 워크플로우입니다.
고급	WorkflowCoordinator 개체를 사용하여 하위 플로우를 관리하는 스크립트를 입력하려면 고급을 선택합니다. 고급을 선택하면 스크립트를 입력할 수 있는 텍스트 상자가 나타나 각 입력 변수 세트에 대해 고유한 워크플로우를 지정합니다. 자세한 내용은 WorkflowCoordinator 객체 문서를 참조하십시오.
병렬 플로우 시작 관리자 반복	
일괄 처리된 워크플로우의 성능을 조정할 매개변수를 지정합니다.	

병렬 플로우 시작 관리자 활동 입력 변수

필드	설명
카운트	입력 세트에 의해 지정되지 않은 경우 Count 는 이 활동에서 병렬로 실행되는 하위 플로우 수를 결정합니다. 고급 옵션을 선택하지 않은 경우 이 필드가 유효한 숫자로 채워져 있는지 확인합니다.
최대 플로우 수	이 활동을 시작할 수 있는 최대 워크플로우 수입니다. 이 값이 양의 정수이면 WorkflowCoordinator 생성자에 사용된 max 매개 변수를 재정의합니다.
최대 동시	이 활동은 한 번에 실행할 수 있는 최대 병렬 워크플로우 수입니다. 이 값이 양의 정수이면 WorkflowCoordinator 생성자에 사용된 poolsize 매개 변수를 재정의합니다.
병렬 플로우 시작 관리자 프로세스	
프로세스 플로우 완료	각 하위 플로우 완료 후 실행할 스크립트를 지정하려면 프로세스 플로우 완료를 선택합니다. 이 필드를 선택하면 플로우 완료 라는 텍스트 상자가 나타나고, 여기에서 실행할 스크립트를 입력할 수 있습니다.
플로우 완료	하위 플로우가 완료될 때마다 실행되는 스크립트입니다. 이 필드는 프로세스 흐름 완료 옵션을 선택한 경우에 사용할 수 있습니다. 스크립트 실행 활동과 같은 다른 워크플로우 스크립트에서 사용할 수 있는 동일한 스크립트 함수와 변수를 여기에서 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 스크립트에서 완료된 하위 플로우 값 문서를 참조하십시오. 이 스크립트에서 변수 "플로우"를 사용할 수 있습니다. 마무리되는 플로우에 대한 다음 정보를 포함하는 객체입니다. flow.output(문자열): 하위 플로우가 종료되기 전에 값 반환 활동을 실행한 경우 상위 플로우에 반환되는 값입니다. flow.index(Number): 완료된 하위 플로우의 상대 인덱스가 0입니다. flow.contextId(문자열): 완료된 하위 플로우에 대한 워크플로우 컨텍스트의 sys_id입니다. flow.inputs(객체): 컨텍스트가 생성되고 시작될 때 하위 플로우에 전달된 입력입니다. flow.status(문자열): 컨텍스트의 최종 상태입니다. 이는 하위 플로우 컨텍스트 기록의 상태 열에 해당하며, 실행 중, 완료됨, 취소됨 또는 오류 발생 등의 값을 가질 수 있습니다. (플로우가 완료되었으므로 이 시점에서 실행할 수 없습니다.)
병렬 플로우 시작 관리자 분할	
프로세스 완료됨	모든 하위 플로우가 완료된 후 실행할 스크립트를 지정하려면 프로세스 완료를 선택합니다. 이 필드를 선택하면 실행할 스크립트를 입력할 수 있는 완료된 스크립트라는 텍스트 상자가 나타납니다. 'coordinator' 변수는 이 스크립트에서 사용할 수 있으며 getFlow(index) 메서드를 사용하여 완료된 하위 플로우에 대한 액세스를 허용하는 객체입니다. 예: <pre>for (var i = 0; i < coordinator.getNumFlows(); i++) writeFlowResultsToTable(i, coordinator.getFlow(i));</pre>
완료된 스크립트	활동에서 시작한 모든 하위 플로우가 완료된 후 실행되는 스크립트입니다. 이 스크립트에서 완료된 플로우 정보가 포함된 변수를 사용할 수 있습니다. 'coordinator' 변수는 이 스크립트에서 사용할 수 있으며 getFlow(index) 메서드를 사용하여 완료된 하위 플로우에 대한 액세스를 허용하는 객체입니다. 예:

병렬 플로우 시작 관리자 활동 입력 변수

필드	설명
	<pre>for (var i = 0; i < coordinator.getNumFlows(); i++)</pre> <pre>writeFlowResultsToTable(i, coordinator.getFlow(i));</pre> 이 필드는 프로세스 완료 가 선택된 경우에 사용할 수 있습니다.

상태

활동 상태는 워크플로우 엔진에 활동으로 수행할 작업을 알려줍니다. 활동의 상태를 보려면 활동을 가리킵니다. 활동의 상태와 결과가 팝업 창에 표시됩니다. 활동이 오류 상태인 경우 팝업 창에 간단한 결함 설명이 제공됩니다.

병렬 플로우 시작 관리자 활동 상태

상태	설명
대기 중	활동은 모든 하위 플로우가 완료되기를 기다리고 있습니다. 모든 하위 플로우가 시작되었으며 일부 하위 플로우가 종료되었을 수 있습니다.
마침	활동이 모든 하위 플로우를 성공적으로 완료했습니다.
오류	활동에 오류가 발생했습니다.

WorkflowCoordinator 객체

WorkflowCoordinator 객체는 실행할 하위 흐름과 해당 하위 흐름에 전달할 입력 변수를 지정합니다.

WorkflowCoordinator 개체를 사용하는 경우 여러 하위 흐름을 시작하는 **Parallel Flow Launcher** 활동을 만들 수 있습니다. WorkflowCoordinator 개체 없이 활동을 사용하는 경우 하나의 하위 흐름만 여러 번 시작할 수 있습니다. 고급 활동 입력 변수를 선택한 경우 다음 메서드 중 하나를 사용하여 활동에 대한 WorkflowCoordinator 개체를 지정합니다.

- 기존 WorkflowCoordinator 객체를 포함하는 워크플로우 스크래치패드 변수를 참조합니다. WorkflowCoordinator 객체를 스크래치패드에 저장하려면 WorkflowCoordinator 객체에서 `save(variableName)` 함수를 호출합니다. 매개 변수에 전달된 값을 사용하여 개체를 참조할 `variableName` 수 있습니다. 예를 들어, 스크립트 실행 활동에서 WorkflowCoordinator 객체를 만들고 `<object>.save('coord')`를 사용하여 객체를 저장한 다음 후속 **Parallel Flow Launcher** 활동의 워크플로우 활동 변수에 `coord`를 입력하여 이 객체를 호출할 수 있습니다.
- 워크플로우 활동 변수 내에서 WorkflowCoordinator를 정의합니다. 스크립트의 시작 부분에 javascript: 식별자를 추가합니다. 이 예제에서는 **병렬 플로우 시작 관리자 예** 이러한 방식으로 WorkflowCoordinator 개체를 사용하는 방법을 보여 줍니다.
- 팩터리 클래스를 만들어 WorkflowCoordinator 개체를 정의합니다. 시스템에서는 기본적으로 WorkflowCoordinator에 대한 팩터리 클래스를 제공하지 않습니다.

스크립트에서 완료된 하위 플로우 값

Parallel Flow Launcher 활동은 스크립트에서 사용할 수 있는 추가 변수를 노출합니다.

추가 변수

변수	설명
조정자	하위 플로우를 실행할 때 사용되는 WorkflowCoordinator입니다. 완료된 스크립트에서 이 변수를 사용하여 최종 작업을 수행할 수 있습니다. 또한 활동 이름 또는 <code>sys_id</code> <code>WorkflowCoordinator.load('<Activity>')</code> 함수에 전달하여 이후 워크플로

추가 변수

변수	설명
	활동에서 WorkflowCoordinator를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, Launch Subflows 라는 Parallel Flow Launcher 활동에서 WorkflowCoordinator 객체를 로드하려면 이후 활동에 <code>var coord = WorkflowCoordinator.load('Launch Subflows');</code> 를 입력합니다.
플로우	가장 최근에 완료된 활동에서 시작한 하위 플로우입니다. 플로우 완료 스크립트에서 이 변수를 사용하여 각 하위 플로우에 대한 후처리 작업을 수행할 수 있습니다. 코디네이터 객체에서 전체 하위 플로우를 가져오려면 <code>var flow = coord.getFlow(I;)</code>를 사용합니다. 여기서 I는 실행 순서에 따른 하위 플로우의 숫자 인덱스입니다. 이 값은 완료된 하위 플로우에서 사용할 수 있습니다. - 인덱스: 이 하위 플로우가 시작된 순서에 따른 숫자 인덱스입니다. - workflow: 이 하위 플로우에 사용되는 워크플로우의 WorkflowCoordinator 생성자에 전달한 sys_id 또는 이름입니다. - 입력: 시작된 하위 플로우에 제공된 모든 입력 값 - status: 하위 플로우 컨텍스트의 상태 - 출력: 하위 플로우에서 반환되는 값 - contextId: 하위 플로우에 대한 워크플로우 컨텍스트의 sys_id

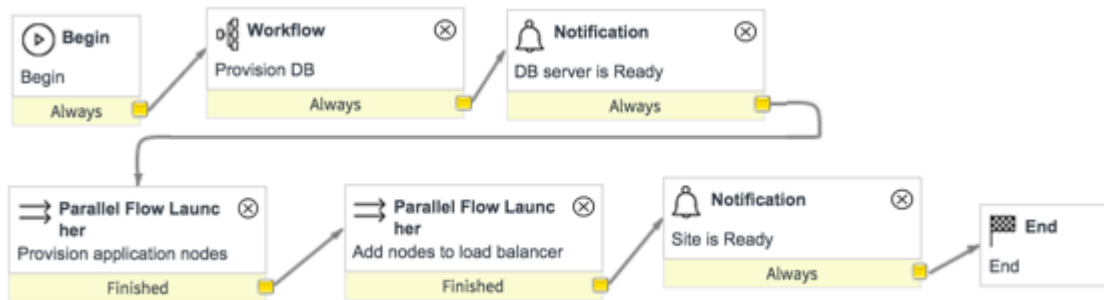
병렬 플로우 시작 관리자 예

이 예제에서는 **Parallel Flow Launcher** 활동을 입력 값 배열 및 WorkflowCoordinator 개체와 함께 사용하는 방법을 보여 줍니다.

샘플 워크플로우

이 예제에서는 4개의 응용 프로그램 노드가 있는 SQL 기반 웹 서버를 보여 줍니다. 단일 하위 플로우는 데이터베이스를 프로비저닝하기 위해 실행되며 다중 병렬 하위 플로우는 각각 애플리케이션 노드를 구성합니다. 마지막으로, 별도의 병렬 하위 흐름 집합은 부하 분산 장치를 사용하도록 노드를 구성하고 서버 DNS를 설정합니다.

병렬 플로우 시작 관리자 비즈니스 케이스



애플리케이션 노드 프로비저닝

첫 번째 병렬 플로우 시작 관리자 활동은 프로비저닝 노드 하위 플로우를 네 번 시작합니다. 활동은 입력 변수의 배열에서 각 하위 플로우로 고유한 IP 주소를 전달합니다. 플로우 완료 및 완료 스크립트 변수에 정의된 스크립트는 하위 플로우의 상태에 대한 로그 메시지를 작성합니다.

실행할 하위 플로우 지정

```

javascript:
var coordinator = WorkflowCoordinator.load("Provision Nodes");
var coord2 = new WorkflowCoordinator({
  workflow: 'Add Node to Load Balancer'
});

for (var i = 0; i < coordinator.getNumFlows(); i++) {
  var ip = coordinator.getInput(i).ip;
  var port = coordinator.getOutput(i);
  coord2.add( {
    ip: ip,
    port: port
  });
}
var loadBalancerIP = '10.0.20.10';
coord2.add( {ip: loadBalancerIP, hostname:'www.snow1.net'}, 'SetupDNS');

coord2;

```

활동 설명 보기 워크플로우

각 활동을 사용하는 방법을 이해하는 데 도움이 되는 도구 설명을 워크플로우 활동에 사용할 수 있습니다.

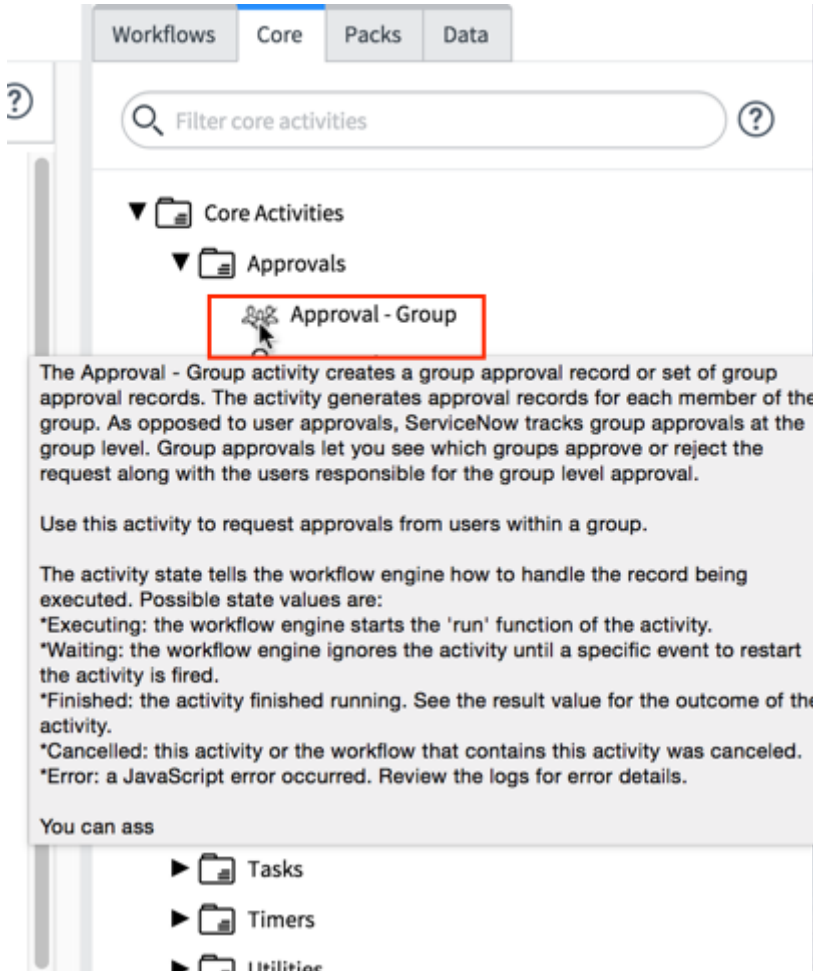
시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

프로시저

1. 워크플로우 편집기에서 활동 설명을 보려면 팔레트에서 활동 아이콘을 가리킵니다.



2. 활동 설명을 수정하려면 다음으로 이동하십시오. 워크플로우 > 관리 > 활동 정의 을 클릭하고 설명 필드를 편집합니다.

주: 활동에 대한 자세한 내용을 보려면 캔버스에서 활동을 두 번 클릭한 다음 활동 속성 창의 제목 표시줄에서 도움말 아이콘을 클릭합니다.

워크플로우 활동 정의의 요소

각 활동은 활동의 동작을 제어하거나 활동에 의해 제어되는 여러 요소를 지정할 수 있습니다.

모든 활동이 가능한 모든 요소를 지정하는 것은 아닙니다. 기본적으로 제공되는 활동에 대한 링크는 을 참조하십시오 [워크플로우 활동](#) . 각 활동 설명에는 해당 활동에서 제공하는 특정 요소에 대한 자세한 설명이 포함되어 있습니다.

워크플로우 활동 요소

요소	설명
결과	가능한 activity.results 값입니다. 일반적으로 활동 결과에 따라 활동이 전환되는 조건이 결정됩니다.

워크플로우 활동 요소

요소	설명
스크래치패드 항목	활동이 실행을 위해 의존하는 스크래치패드 변수 또는 활동이 스크래치패드에 기록하는 변수.
입력 변수	활동의 동작을 제어하는 값입니다. 이 값을 설정하는 필드는 새 활동이 워크플로우에 추가될 때 활동 속성 양식에 나타납니다. 자세한 내용은 활동 변수 문서를 참조하십시오.
조건	완료 후 활동이 따르는 전환을 결정합니다. 자세한 내용은 활동 조건 관리 워크플로우 문서를 참조하십시오.
상태	워크플로우가 실행 중인 기록을 처리하는 방법을 결정합니다.

워크플로우에 활동 추가

사용 가능한 활동은 워크플로우 편집기 팔레트의 코어, 팩 및 사용자 지정 탭에 표시됩니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

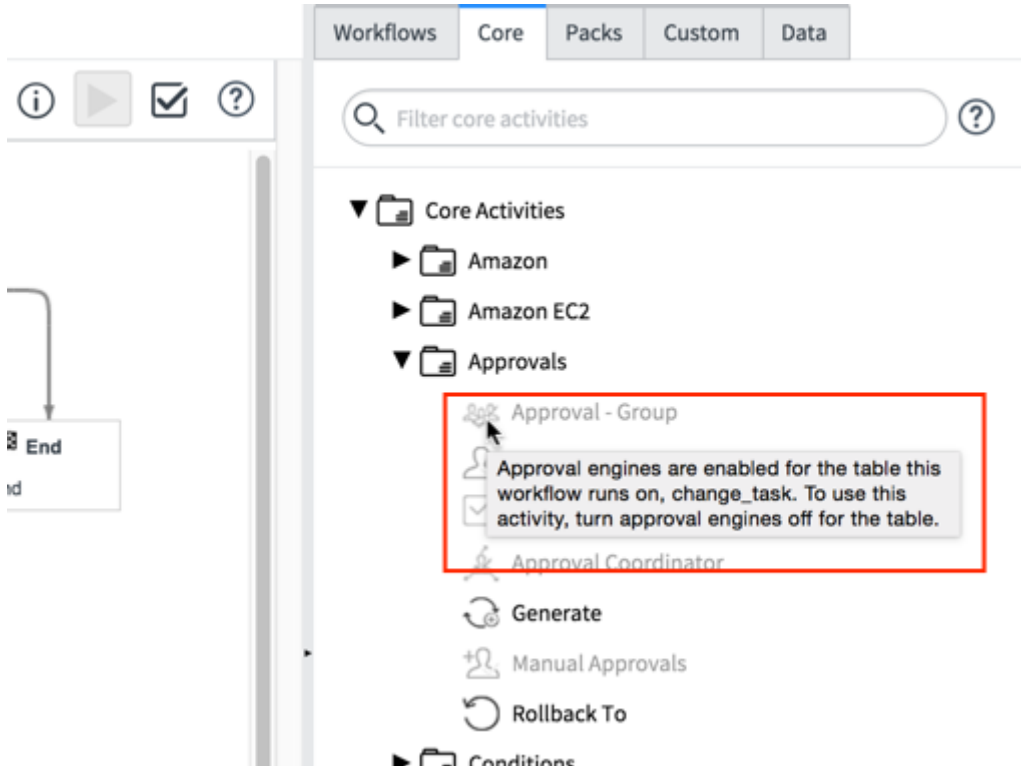
프로시저

1. 워크플로우 편집기에서 워크플로우를 체크아웃합니다.
2. 워크플로우 활동을 추가하려면 코어, 팩 또는 사용자 지정 탭에서 캔버스로 끌어 워크플로우 본문의 전환 라인에 놓습니다.

전환이 새 활동에 연결되면 파란색으로 바뀝니다. 디자이너는 해당 시점에서 작업을 흐름에 추가하고 새 작업에 대한 속성 양식을 표시합니다.

활동이 회색으로 표시되면 워크플로우가 실행되는 테이블에 대해 [승인 엔진](#) 이 활성화된 것입니다. 활동을 사용하려면 테이블에 대해 승인 엔진을 끄십시오.

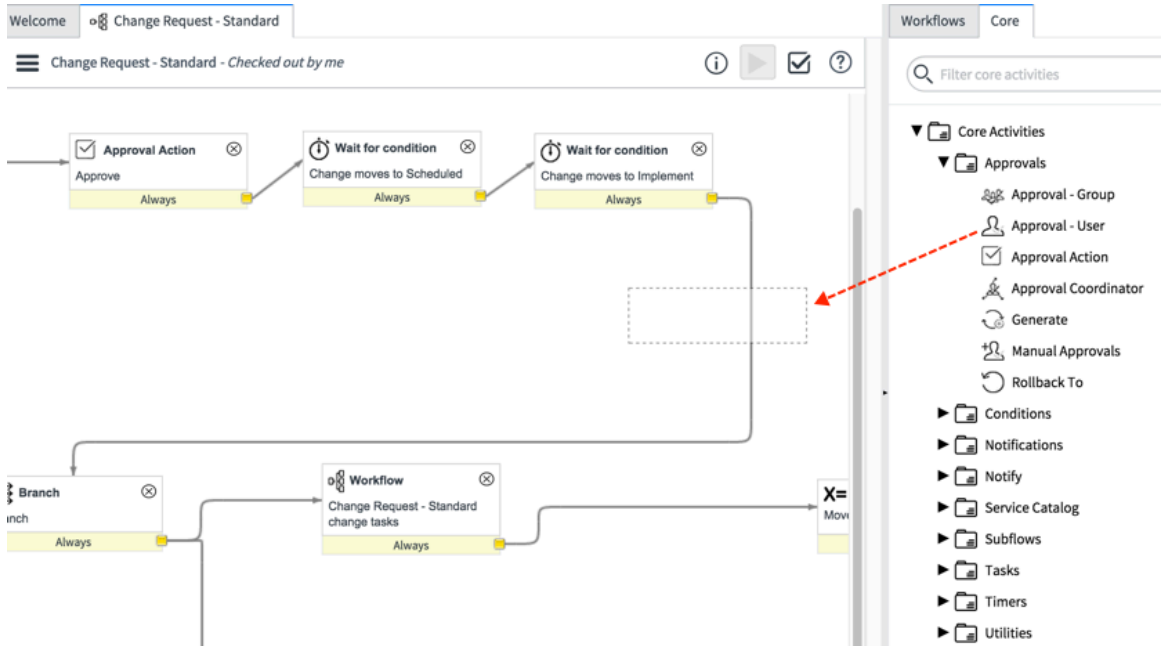
사용할 수 없는 활동 및 승인 엔진



3. 활동에 필요한 추가 조건을 생성하고 모든 출구가 연결되어 있는지 확인합니다.
4. 게시하기 전에 워크플로우 유효성 검사 도구를 실행하여 워크플로우 종단을 유발할 수 있는 누락되거나 연결이 끊긴 전환을 탐지합니다.

주: 모든 활동 설명에는 테이블 값이 있습니다. 이 값이 전역이면 워크플로우 속성에서 선택한 테이블에 관계없이 모든 워크플로우에서 활동을 사용할 수 있습니다. 특정 테이블을 식별하는 활동은 워크플로우에 대해 구성된 테이블이 활동에서 식별된 테이블과 일치하거나 확장하는 경우에만 팔레트에 나타납니다.

워크플로우에 활동 추가



활동 복제 워크플로우

구성된 모든 속성을 포함하여 워크플로우에 사용되는 활동을 복제할 수 있습니다.

프로시저

1. 활동을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 활동 복사를 선택합니다.

시스템에서 활동을 자동으로 복제하지만 전환을 만들지는 않습니다.

2. 복사본을 두 번 클릭하고 속성을 적절하게 구성합니다.
3. 활동을 워크플로우의 위치로 끌어옵니다.
4. **전환**을 추가합니다.

워크플로우 활동 간 전환 관리

전환은 각 활동에 정의된 조건에 따라 워크플로우의 처리 경로를 정의합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

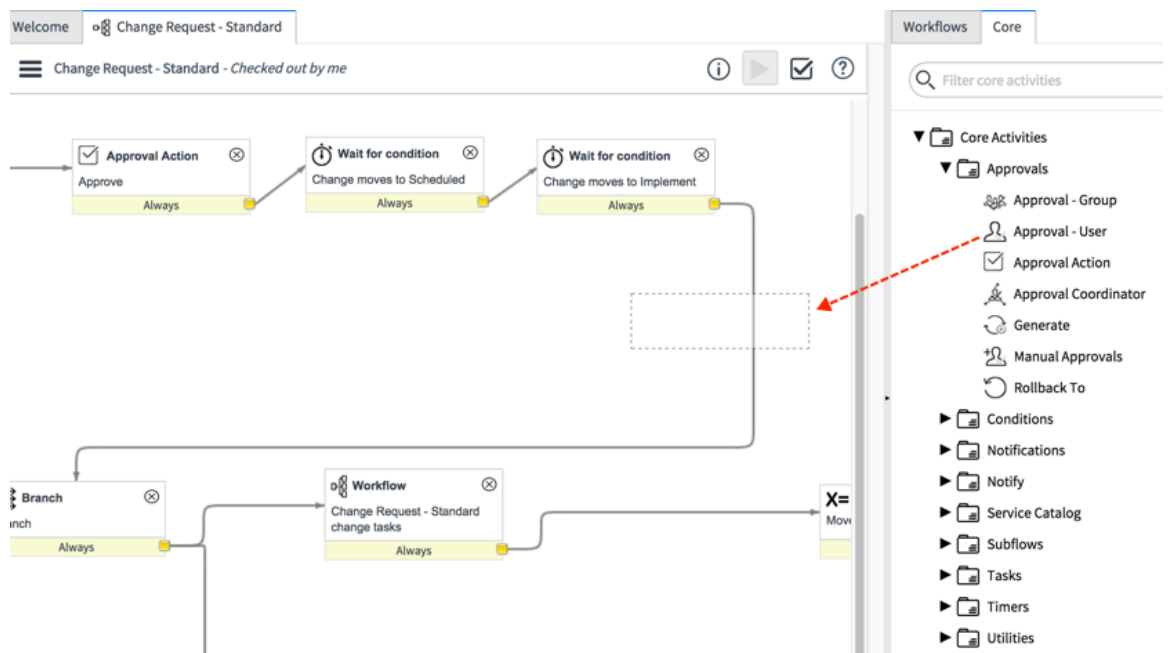
활동의 모든 조건에는 전환이 있어야 하며 모든 전환에는 다른 활동 또는 종료 활동에 대한 연결이 있어야 합니다.

i 주:

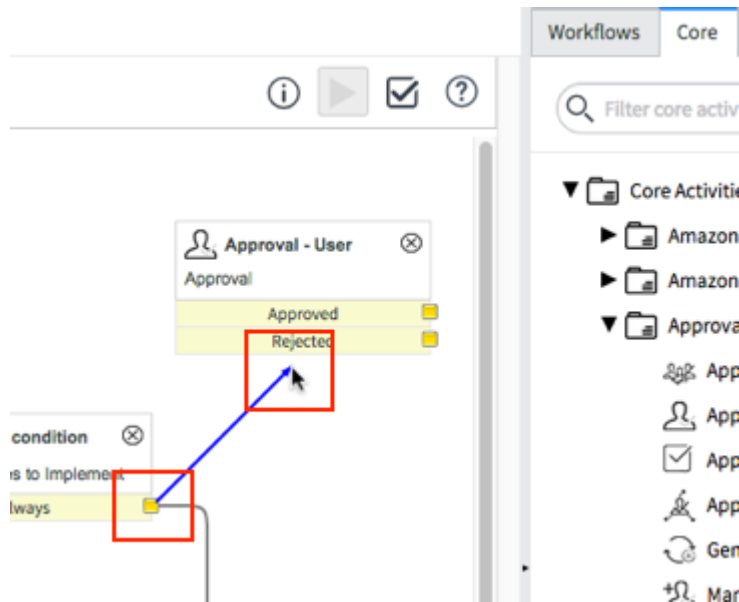
게시하기 전에 **워크플로우 유효성 검사** 도구를 실행하여 워크플로우 중단을 유발할 수 있는 누락되거나 연결이 끊긴 전환을 탐지합니다.

프로시저

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 워크플로우에 전환을 추가합니다.
 - 활동을 전환 라인에 직접 끌어서 놓아 인접 활동에 연결합니다. 연결이 이루어지면 전환선이 파란색으로 바뀝니다. 새 시퀀스를 반영하도록 전환이 자동으로 업데이트됩니다.



- 캔버스의 열린 영역으로 활동을 끌어 수동으로 전환을 생성합니다. 활동 조건의 오른쪽에 있는 노란색 사각형을 클릭하고 커넥터를 다음 작업으로 끌어 놓습니다.



2. 활동이 동시에 실행되는 경우 동일한 활동 조건에서 여러 전환을 그릴 수 있습니다.

3. 전환을 제거하려면 전환을 클릭하여 강조 표시한 다음 **Delete** 키를 누릅니다.

사용자 지정 활동 전환

승인 - 사용자 활동을 통제하면 관리자가 승인됨 또는 거부됨의 기본 전환 외에 워크플로우 전환을 활동에 추가할 수 있습니다.

이 메서드를 사용하여 정의된 전환은 승인 - 사용자 활동의 영구적인 기능이 되지 않습니다. 새 전환이 구성된 후에는 원하는 경우 해당 전환을 활동의 후속 인스턴스에 수동으로 적용해야 합니다.

활동 조건 관리 워크플로우

활동에는 따를 전환을 결정하는 기본 조건이 포함되어 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

예를 들어 승인 - 사용자 활동에는 승인됨 및 거부됨이라는 두 가지 조건이 있습니다.

활동 조건의 예



JavaScript 조건 검사를 사용하여 핵심 워크플로우 활동에 대한 사용자 지정 조건을 만들 수 있습니다. 사용자 지정 활동은 이 기능을 지원하지 않습니다.

프로시저

1. 활동을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 조건 추가 를 선택합니다.
2. 새 워크플로우 조건 대화 상자에서 필드에 적절한 정보를 입력합니다(표 참조).

새 워크플로우 조건 양식

필드	설명
이름	워크플로우에 표시되는 레이블입니다.
활동	이 조건이 제출되는 활동의 이름입니다. 이 값은 시스템에 의해 자동으로 채워집니다.
간단한 설명	이 조건에 대한 간략한 설명입니다.
조건	JavaScript 조건 검사입니다. 다음과 같은 변수를 사용할 수 있습니다. ◦ current: 워크플로우가 실행 중인 현재 기록입니다. ◦ activity.result: 완료 시 활동에 의해 설정된 결과 값입니다. ◦ 활동: 워크플로우 실행 활동(wf_executing) 기록. 고급 조건 검사에 사용됩니다. ◦ activity.vars: 워크플로우 실행 활동 기록과 연결된 변수입니다. 고급 조건 검사에 사용됩니다.
생성하는 동안 건너뛰기	선택하는 경우 생성 활동은  이 전환을 따르지 않고 승인 또는 작업을 생성합니다.

3. 제출을 클릭합니다.
4. 워크플로우 활동에 조건이 표시되는 순서를 변경하려면 활동을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 조건 순서 바꾸기를 선택합니다.

사용 가능한 조건 목록이 있는 대화 상자가 나타납니다.

현재 활동의 조건 목록

Reorder Conditions
✕

Drag conditions up/down to change the order

Rejected

Approved

Skipped

Cancel OK

5. 조건을 목록의 새 위치로 끌어 놓습니다.

6. 확인을 클릭합니다.

활동 결과 값

활동에서 지정하는 ## 값은 활동이 전환되는 조건을 제어합니다.

값을 활동에서 조건 필드의 일부로 사용합니다. 예를 들어 승인 - 사용자 활동의 조건 필드에 `activity.result == 'rejected'`가 포함되어 있는 경우 승인자로부터 거부를 받으면 활동이 해당 조건을 통과하도록 전환됩니다. 결과 값은 활동 정의의 스크립트 필드에 설정됩니다.

워크플로우 활동 속성 양식 편집

활동 속성 양식에 나타나는 워크플로우 변수와 양식에서 변수가 정렬되는 방식을 사용자 지정합니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

프로시저

1. 워크플로우> 관리 > 활동 정의로 이동합니다.
2. 작업할 활동으로 스크롤하여 활동 이름을 클릭합니다.
3. 워크플로우 활동 정의 양식에서 변수 레이아웃 편집 관련 링크를 클릭합니다.
4. 활동 속성 품의 품 디자인 페이지에서 활동 변수를 추가하고 제거합니다.
활동 변수는 양식에서 다시 정렬할 수 있는 별도의 항목으로 나타납니다.

양식 설계 인터페이스 사용에 대한 자세한 내용은 [양식 디자이너 사용](#)을 참조하십시오.

워크플로우 승인 활동 및 롤백 워크플로우 사용

승인 관련 작업을 수행할 때는 승인 활동이 승인 엔진과 상호작용하는 방식, 건너뛴 승인 워크플로우 활동을 수정하는 방법, 롤백의 작동 방식을 이해해야 합니다.

관련 정보

[롤백 대상 워크플로우 활동](#)

승인 워크플로우 활동 및 승인 엔진

승인은 승인 활동 또는 승인 엔진에서 관리할 수 있지만 둘 다에서 관리할 수는 없습니다. 승인 활동은 워크플로우와 관련된 테이블에 대해 승인 엔진이 켜지지 않은 경우에 사용할 수 있습니다.

승인은 승인 활동 또는 승인 엔진에서 관리할 수 있지만 둘 다에서 관리할 수는 없습니다. 둘 다 사용하려고 하면 다양한 문제가 발생할 수 있습니다. 지정된 테이블에서 승인 엔진을 사용하는 경우 팔레트에서 승인 활동을 사용할 수 없습니다(회색으로 표시). 팔레트에서 회색으로 표시된 승인 활동 위에 마우스를 대면 자세한 정보가 포함된 코멘트가 제공됩니다. 승인 및 승인 엔진에 대한 자세한 내용은 [클래식 승인](#)을 참조하십시오.

사용할 수 없는 승인 활동

▼ Approvals

Approval - Group

Approval engines are enabled for the table this workflow runs on, change_task. To use this activity, turn approval engines off for the table.

Approval Coordinator

Generate

Manual Approvals

Rollback To

테이블에 대해 승인 엔진을 끄려면 시스템 속성 > 승인 엔진으로 이동하여 테이블 설정을 엔진 끄기로 변경합니다.

승인 엔진 끄기

Approval Engine

System Properties

Approval Engines

Select the Approval Engine to be used for each of the Task tables. The valid options are:

- Approval Rules - Use Approval Rules to create approvals
- Process Guides - Use Process Guides to create approvals
- Turn engines off - Turn the approval engines off for this table (use this when Workflow is being used to manage approvals)

Table	Name	Approval Engine	Notes
Change Phase	change_phase	Turn engines off	
Change Request	change_request	Turn engines off	Workflows are managing approvals on this table.
IMAC	change_request_imac	Approval Rules	
Change Task	change_task	Turn engines off	
Chat Queue Entry	chat_queue_entry	Approval Rules	
Incident	incident	Approval Rules	
Incident Task	incident_task	Approval Rules	
Request new Knowledge Base	kb_knowledge_base_request	Turn engines off	Workflows are managing approvals on this table.
KB Submission	kb_submission	Approval Rules	
Problem	problem	Approval Rules	
Problem Task	problem_task	Approval Rules	
Reclassification Task	reclassification_task	Approval Rules	
Reconcile Duplicate Task	reconcile_duplicate_task	Approval Rules	
Release Phase	release_phase	Approval Rules	
Feature Task	release_task	Approval Rules	
Requested Item	sc_req_item	Approval Rules	The Approval engine is only used when the Request Item has a Delivery Plan associated with are automatically turned off.
Request	sc_request	Turn engines off	Workflows are managing approvals on this table.
Catalog Task	sc_task	Process Guides	
Group approval	sysapproval_group	Turn engines off	
Task	task	Approval Rules	
Ticket	ticket	Approval Rules	
Private Task	vtb_task	Approval Rules	

Save

관련 정보

[승인 및 롤백 워크플로우 활동](#)

[클래식 승인](#)

건너뗐 워크플로우 승인 활동 정정

워크플로우가 활성 컨텍스트에 있는 동안 승인 활동은 다음 활동으로 건너뛴 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 역할: admin

이 태스크 정보

승인 활동은 다음과 같은 이유로 건너뛴 수 있습니다.

- 승인 사용자 또는 그룹이 없거나 잘못되었습니다(예: sys_id).
- 승인 기록이 생성된 후 승인 사용자 또는 그룹이 비활성화되었습니다.
- 활동은 관련 테이블 필드(#: current.opened_by.department.manager)의 데이터로 [다위킹](#) 하는 활동이며 승인 사용자 또는 그룹이 없거나 잘못되었습니다.
- 워크플로우와 연결된 테이블의 비즈니스 규칙이 잘못되었습니다.

누락된 승인 활동을 수정하려면 다음을 수행합니다.

프로시저

1. 다음으로 이동 모두 > 워크플로우 > 라이브 워크플로우 > 모든 컨텍스트.
2. 승인 활동을 잘못 처리하는 워크플로우의 시작 됨 열에서 날짜 및 시간을 클릭합니다.
3. **Related** Links(관련 링크)에서 **Show Workflow**(워크플로우 표시)를 클릭합니다.
4. 실행된 워크플로 부분을 검토한 후 다음 중 하나 이상을 수행합니다.
 - 승인 후 워크플로우가 다음 활동으로 진행되었는지 확인합니다. 워크플로우를 진행하지 못한 경우 비즈니스 규칙을 확인합니다. 자세한 정보는 [비즈니스 규칙 디버깅](#)의 내용을 참조하십시오.
 - 처리된 각 승인 활동을 가리키면 상태가 완료되고 결과 건너뛴인 활동을 찾을 수 있습니다.
5. 다음으로 이동 워크플로우 > 워크플로우 편집기 을 클릭하고 워크플로우를 엽니다.
6. 건너뛴 승인 활동을 두 번 클릭합니다.
7. 사용자 또는 그룹을 클릭합니다.
8. 승인 활동을 위해 활성 사용자 또는 그룹을 할당합니다. 자세한 내용은 [워크플로우 오류 처리](#)을(를) 참조하십시오.

알림 워크플로우 활동에서 변수 사용

특정 알림 워크플로우 활동은 호출자에게 텍스트를 읽어주기 위한 변수 대체를 지원합니다.

특정 알림 워크플로우 활동을 사용하면 워크플로우 스크래치패드의 변수와 같은 변수를 사용하여 활동 동작을 결정할 수 있습니다. 각 활동은 최대 20개의 변수를 지원합니다. 다음 활동은 변수 대체를 허용합니다.

활동	메모
말	텍스트 필드에서만 변수 대체를 지원합니다.
입력	텍스트 필드에서만 변수 대체를 지원합니다.
재생	URL 필드에서만 변수 대체를 지원합니다.
호출 전달	전화 번호 필드에서만 변수 대체를 지원합니다.

스크래치패드 변수

`${variable_name}` 구문을 사용하여 워크플로우 스크래치패드 또는 활동 스크래치패드에서 변수를 호출할 수 있습니다. 변수 이름 앞에 workflow.scratchpad 또는 activity.scratchpad를 포함할 필요는 없습니다. 예를 들어 `activity.scratchpad.langCode = 'en-US'` 변수를 사용하려면 활동 내에서 `${langCode}`를 호출합니다. 스크래치패드에 지정된 변수가 포함되어 있지 않은 경우, 변수는 비어 있는 값으로 평가됩니다.

`${object.value}` 형식을 사용하여 스크래치패드의 객체에서 값을 가져올 수 있습니다. 예를 들어 `${user.name}`를 호출하여 `workflow.scratchpad.user = {name: 'john.smith'}`와 같은 사용자 객체의 이름을 가져올 수 있습니다.

digit 변수

입력 활동은 `${digit}` 변수를 노출합니다. 활동에서 제시하는 각 조건에서 이 변수를 사용합니다. 사용자에게 읽어주는 숫자는 각 조건에 따라 자동으로 결정됩니다. 호출자는 해당 번호를 눌러 활동이 해당 조건을 통해 전환되도록 할 수 있습니다.

하나의 워크플로우에서 여러 타이머 활동 사용

워크플로우 타이머 활동은 활동별 스크래치패드에 서로 독립적으로 데이터를 저장합니다.

이전에는 워크플로우의 모든 타이머 활동이 하나의 공유 스크래치패드에 액세스했기 때문에 하나의 워크플로우에 여러 타이머 활동을 추가할 때 충돌이 발생할 수 있었습니다.

타이머 스크래치패드 항목에는 다음 값이 있습니다.

- `workflow.scratchpad.endTime`
- `workflow.scratchpad.realStartTime`
- `workflow.scratchpad.retroactiveSecsLeft`

관련 정보

[워크플로우 타이머 활동](#)

사용자 지정 워크플로우 활동 게시

사용자가 사용자 지정 활동을 만들고 저장하거나 제출하면 해당 활동이 디자이너 팔레트의 사용자 정의 및 팩 탭에 나타나지만 해당 활동을 만든 사용자에게만 표시됩니다.

구성이 완료되면 사용자가 게시를 클릭하면 `workflow_admin` 또는 `activity_creator` 역할을 가진 인스턴스의 다른 사용자가 활동에 액세스할 수 있습니다. 게시된 활동은 스토어에 ServiceNow 업로드할 수 있고, 워크플로우에 추가할 수 있으며, 적절한 역할이 있는 모든 사용자가 편집할 수 있습니다.

게시된 활동을 편집하려면 체크 아웃을 클릭합니다. 사용자가 활동을 체크아웃하면 해당 사용자만 수정할 수 있습니다. 체크아웃한 활동의 필드는 다른 모든 사용자에게 읽기 전용입니다. 체크 아웃된 활동이 성공적으로 수정되면 사용자가 다시 게시합니다. 시스템이 워크플로우 편집기 팔레트의 사용자 정의 탭에 이 활동의 새 버전을 추가합니다.

i **주:** 직접 작성하고 게시하는 활동은 현재 애플리케이션 범위에서 생성된 경우에만 팩 탭에 표시됩니다.

잠긴 버전

사용자가 활동 버전을 체크 아웃한 후 다시 체크 인하지 않은 경우(예: 사용자가 아프거나 퇴근하는 경우) 문제가 발생할 수 있습니다. 이 상태의 활동은 업데이트를 위해 체크아웃할 수 없습니다.

관리자 역할을 가진 사용자는 잠긴 활동을 게시된 상태로 되돌릴 수 있습니다. 관리자는 워크플로우 편집기의 사용자 정의 탭에서 잠긴 활동을 열고, 체크 아웃된 버전을 선택하고, 강제 체크 아웃을 선택한 다음 게시를 선택합니다.

워크플로우 활동 고정

워크플로우 관리자는 사용자 지정 활동을 고정 하여 스토어에서 새 버전을 다운로드할 때 시스템이 해당 활동을 자동으로 업데이트하지 못하도록 할 수 있습니다 ServiceNow .

개별 활동을 고정 또는 고정 해제하거나, 해당 워크플로우의 모든 활동에 사용되는 버전을 제어하는 워크플로우 속성 내에서 고정을 설정할 수 있습니다. 이로 인해 두 워크플로우가 동일한 활동의 서로 다른 버전을 사용할 수 있습니다.

- i** 주: 활동 고정 및 고정 해제에는 스토어에서 다운로드한 ServiceNow 사용자 지정 활동에만 적용되며 인스턴스에 로컬로 새로 게시된 활동 정의에는 적용되지 않습니다. 로컬에서 업데이트된 이러한 사용자 지정 활동을 사용하려면 워크플로우를 체크 아웃하고 활동을 수동으로 추가해야 합니다.