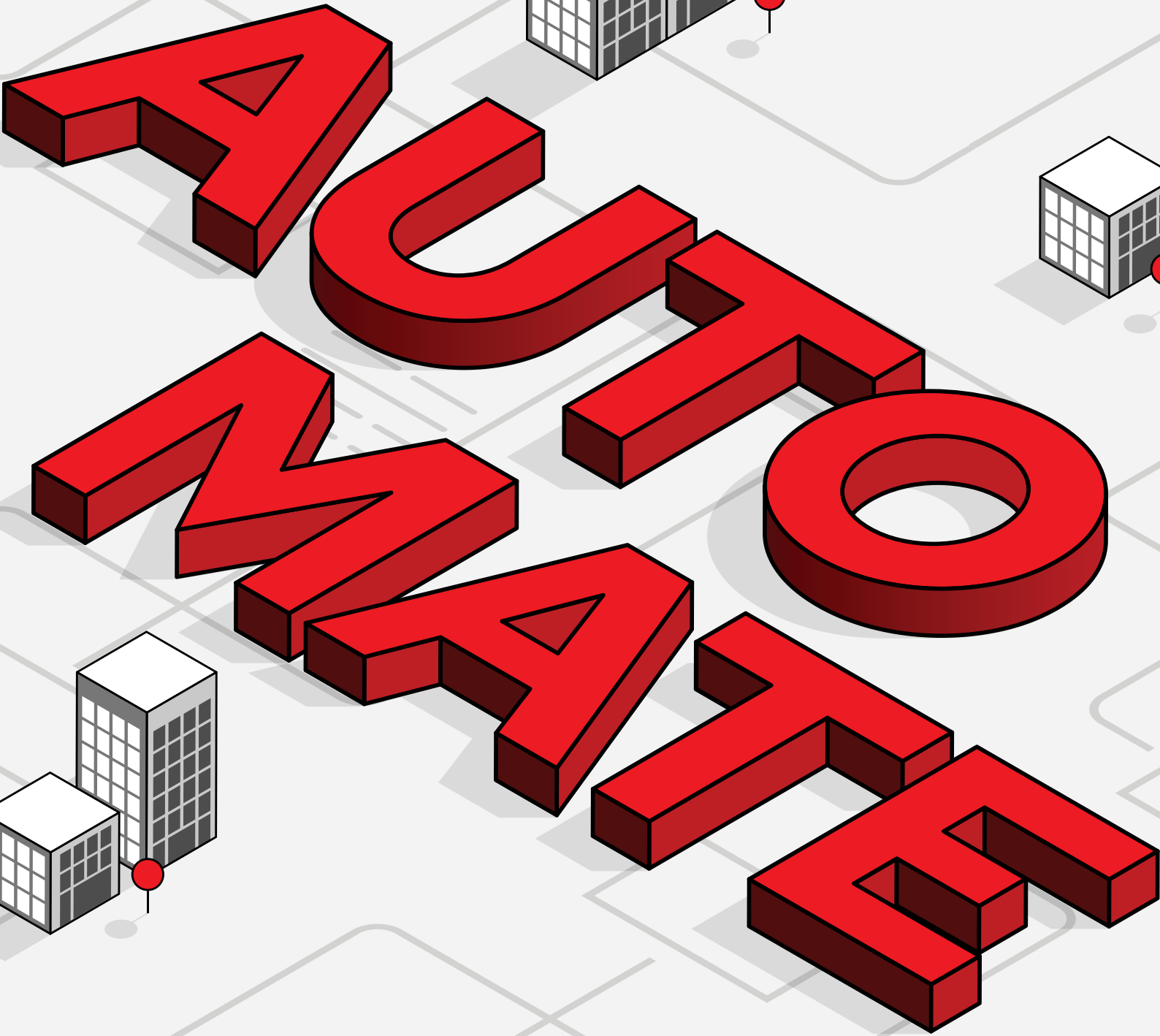
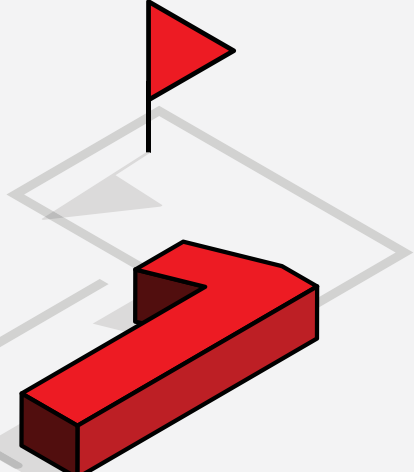
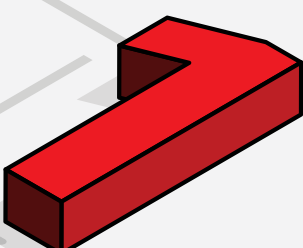




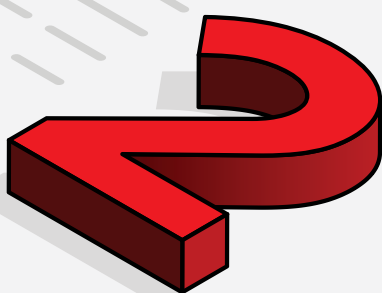
이벤트 기반 자동화
혁신적이고 복원력을 갖춘 IT 운영 구현



소개:
자동화를 통한 혁신 추진



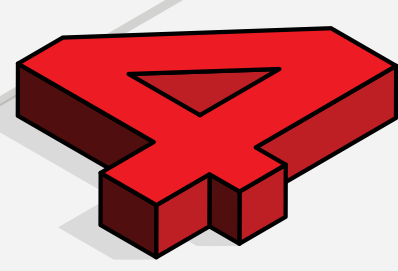
1장:
이벤트 기반 자동화



2장:
Event-Driven Ansible이
제공하는 비즈니스 혜택



3장:
Event-Driven Ansible의
작동 방식



4장:
멀티벤더 환경의 이벤트 기반
자동화



5장:
시작은 작게, 생각은 크게



6장:
자세히 알아보기

미래

소개

자동화를 통한 혁신 추진

많은 기업이 조직 전반에서 자동화를 더 전략적으로 사용하고 있습니다. IT 기능 자동화는 성공의 핵심이 되었습니다. 실제로 451 Research에 따르면 설문에 참여한 기업의 20%가 내년에 IT 프로세스가 자동화될 것으로 예상했습니다.¹ 그러나 자동화에 대한 높아진 관심은 추세 그 이상입니다. 기업은 비즈니스를 성공으로 이끄는 솔루션을 제공하기 위해 노력하는 한편, 직원들이 하이브리드 클라우드 전반에 배포할 이러한 프로젝트에 집중할 수 있도록 업무 부담을 줄이는 방법을 찾아야 합니다.

고급 자동화는 팀이 최우선 과제에 방해가 되는 일상적이고 반복적인 작업을 자동화하여 혁신 목표를 달성하는 데 도움이 됩니다. 예를 들어 지속적인 관리나 지원이 필요한 핵심 기술이 있을 수 있습니다. 계속 수동으로 처리하도록 두면 시간이 걸리고 새로운 애플리케이션 제공이 지연될 수 있습니다. 자동화를 구현하면 팀이 일상적인 태스크에서 벗어나 복잡성을 더 잘 관리할 수 있으므로 새로운 애플리케이션과 기능을 신속히 제공하는 데 더 많은 시간을 할애할 수 있습니다.

IT 서비스 관리(ITSM)도 고급 자동화를 적용할 수 있는 영역입니다. 문제 티켓 해결은 긴박한 업무일 때가 많지만 수동 문제 해결 방법, 여러 번의 핸드오프, 정보 수집으로 인해 프로세스가 지연되고 비즈니스가 중단될 수 있습니다. 기본 문제 해결 단계와 정보 수집 작업을 완전히 자동화하면 어떻게 될까요? 해결 과정이 빨라지고 핸드오프 횟수가 최소화되어 평균 해결 시간(MTTR)이 단축될 것입니다.

조직에서 자동화의 역할을 평가해 보세요

- 운영 중단 영향은 무엇이며 얼마나 빨리 복구할 수 있습니까?
- 운영 전반에서 표준에 따라 일관되게 변경이 이루어진다고 얼마나 확신합니까?
- 대량의 단순 작업에 얼마나 많은 시간을 할애하고 있습니까?
- 인적 오류로 인해 얼마나 많은 문제가 발생하고 있습니까?
- 문제를 해결하거나 태스크를 수행하기 위해 얼마나 자주 복잡성을 분류하고 있습니까?
- 보안 위험에 얼마나 빨리 대응할 수 있습니까?



451 Research에 따르면 기업은 하이브리드 클라우드 아키텍처 및 클라우드 네이티브 컴퓨팅으로의 마이그레이션 속도를 높이고 IT 인프라의 자동화와 오케스트레이션에 대한 지출을 늘리고 있습니다.¹

¹ 451 Research. "The Impact of Event-Driven Automation on IT Operations(이벤트 기반 자동화가 IT 운영에 미치는 영향)", 2022년 10월.

CHAPTER

이벤트 기반 자동화

이벤트 기반 자동화는 엔드 투 엔드 자동화를 향한 여정의 다음 단계입니다. 한 번의 조작으로 다양한 활동이 수행되도록 환경에 대한 인텔리전스, 분석, 서비스 요청을 자동화된 작업과 연결하는 방법을 제시합니다. 이 모델은 대량의 일상적인 태스크와 ITSM 작업 등에 적합합니다.

이벤트 기반 자동화의 장점은 광범위하며 여기에는 클라우드, 여러 기기를 사용하는 원격 근무 직원, 늘어나는 옛지 구현 전반에서 엄청난 양의 복잡성을 관리할 수 있는 기능이 포함됩니다. 복원력과 신뢰성을 유지하는 일은 대부분의 비즈니스에서 필수 조건입니다. 이벤트 기반 자동화는 팀이 이러한 요구 사항을 충족하면서 리소스 제약과 기술 격차를 해결하는 데 도움이 됩니다.



이벤트 기반 자동화 정의

그렇다면 이벤트 기반 자동화는 정확히 무엇이고 이미 널리 사용 중인 자동화와 어떻게 다를까요? 이벤트 기반 자동화는 특정 유형의 이벤트가 발생할 때 사전 정의되고 자동화된 응답을 허용하는 방식으로 작동합니다. 예를 들어, 일반적인 IT 운영에서는 시스템이 중단되면 문제 티켓을 기록하거나 문제 해결에 필요한 팩트를 수집하거나 재부팅과 같은 작업을 수행하는 등 특정 작업을 자동으로 트리거하는 알람('이벤트')을 수동 단계 없이 보낼 수 있습니다. 이와 유사한 방식으로 이벤트 기반 자동화는 팀이 구성 관리, 옛지 장치 관리, 프로비저닝, 사용자 관리, 튜닝, 확장성 등 다양한 'Day 2' 추가 운영 요구 사항에 대응하도록 합니다.

Event-Driven Ansible은 IT 운영 전반의 광범위한 요구 사항을 지원하는 고급 엔드 투 엔드 자동화 시나리오를 작성하는 데 사용되는 매우 유연한 솔루션입니다. Red Hat® Ansible® Automation Platform과 유사하게 간단하고 사용하기 쉽게 설계되었습니다. 예를 들어 친숙한 YAML을 사용하여 Ansible Playbook과 유사하지만 'if-then' 시나리오를 사용하는 Ansible Rulebook을 작성할 수 있습니다.

Event-Driven Ansible은 어떻게 다를까요?

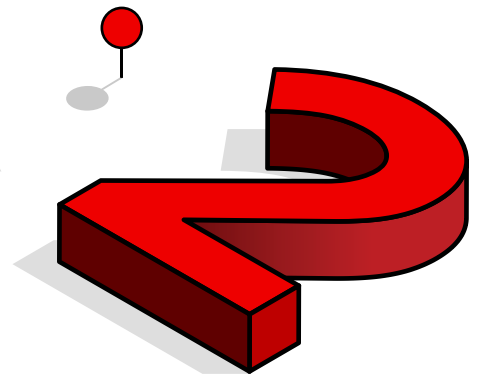
지금까지 대다수의 이벤트 기반 및 사용자 정의 개발 자동화 프로젝트는 복잡하고 제공하기까지 시간이 오래 걸렸습니다. 솔루션은 대부분 단일 요구 사항을 충족하도록 개발되기 때문입니다. 예를 들어 특정 활동 패턴이 발생하면 네트워크 방화벽에서 자동으로 차단한 후 담당 팀에 알릴 수 있습니다. 이러한 기능은 유용한 필수 솔루션이지만 이 특정 요구 사항에 한정됩니다.

Event-Driven Ansible은 모든 활용 사례에서 새로운 자동화 프로젝트를 지원하기 위해 더 빠르고 더 비용 효과적인 방법으로 이 옵션보다 더 유연하게 작동하도록 설계되었습니다. Ansible Rulebook을 작성하고 Event-Driven Ansible이 이벤트 수신 대기 소스를 구독하도록 허용하면 팀이 조직 전반에서 다양한 태스크를 자동화하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다.

하나의 도구로 다양한 크기의 볼트에 맞게 쉽게 조정할 수 있는 멍키스패너를 떠올려 보세요. 여기에도 같은 개념이 적용됩니다. 하나의 자동화 툴로 광범위한 IT 자동화 요구 사항을 처리합니다.

CHAPTER

Event-Driven Ansible이 제공하는 비즈니스 혜택



많은 고객이 완전히 자동화된 기업을 향해 가고 있습니다. Red Hat Ansible Automation Platform은 Event-Driven Ansible과 함께 중요한 프로세스를 자동화하는 데 도움이 됩니다.

이벤트 기반 자동화 적용

이벤트 기반 자동화의 중요한 장점과 함께, 몇 가지 시작 방법을 살펴보겠습니다. Event-Driven Ansible은 소스에서 룰, 작업에 이르기까지 유연하여 모든 IT 도메인에서 사용할 수 있습니다. 다음 활용 사례에는 Event-Driven Ansible을 적용해야 하는 분야가 설명되어 있습니다.

자동화된 문제 해결

장치나 서버의 재부팅 또는 재설정과 같이 문제를 해결하는 자동화된 문제 해결 단계에 문제가 있음을 알려주는 분석 또는 티켓을 연결합니다. 원하는 경우 외부 이벤트를 식별하고 ITSM 솔루션에서 서비스 티켓을 자동으로 생성하는 자동화를 구현할 수도 있습니다. Event-Driven Ansible은 알려진 시스템 동작 패턴을 기반으로 문제를 사전에 해결하거나 저용량 또는 확장성 모니터링 이벤트(경고)에 대응할 수 있습니다. IT 팀이 문제 해결에 집중하는 '인터럽트 기반' 스타일에서 벗어나며 따라 이벤트 기반 자동화는 팀이 반복 작업 대신 주요 우선순위에 집중할 수 있도록 도와줍니다.

티켓 강화

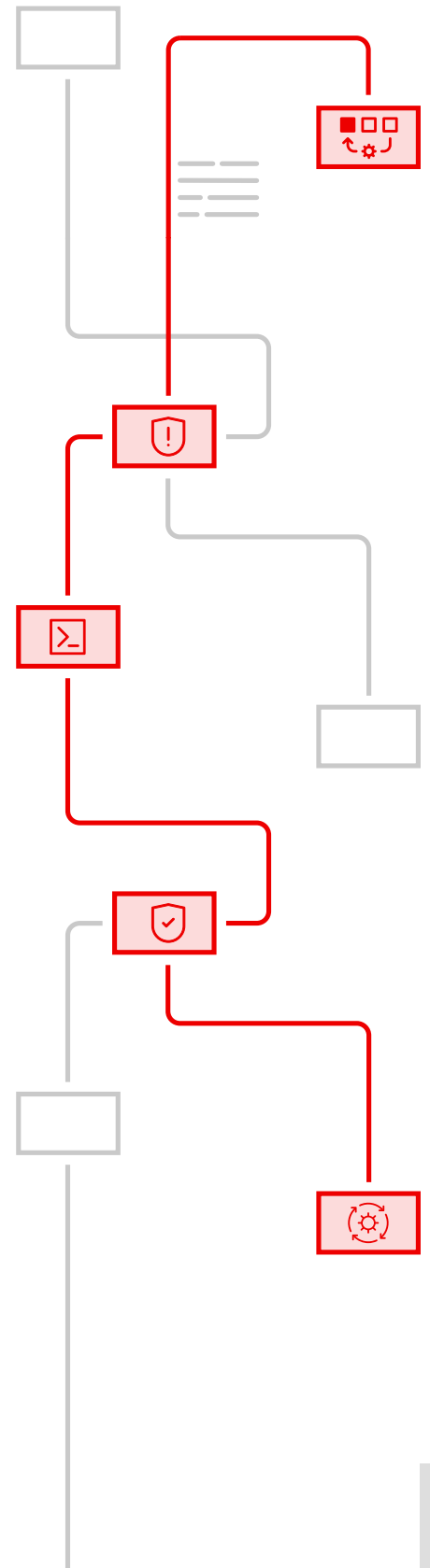
티켓 관리의 일반적인 문제는 티켓이 근본 원인 분석(RCA)을 효과적으로 수행하는 데 필요한 정보를 충분히 제공하지 않는다는 것입니다. 이벤트 기반 자동화 패턴을 활용하면 관련 시스템과 통신할 수 있으므로 해당 티켓을 다양한 세부 정보로 업데이트하여 더 나은 RCA를 제공할 수 있습니다.

IT 복원력, 위험 완화, 안정성

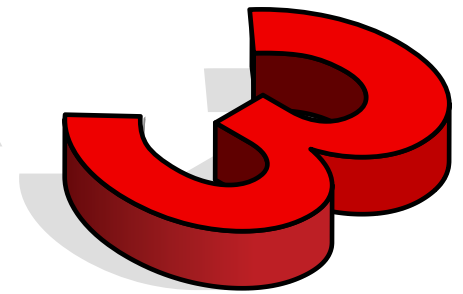
신뢰성과 복원력은 대체로 IT 리더의 주요 관심사이며 이벤트 기반 솔루션은 위험을 사전에 처리하는 데 도움이 됩니다. 일반적인 운영 중단을 신속히 처리하거나, 위험 신호를 사전에 감시하여 운영 중단을 방지하거나, 환경에 악영향을 미치기 전에 보안 위험에 대응해야 하는 경우, 이벤트 기반 자동화는 IT 복원력을 높이는 데 도움이 될 수 있습니다.

IT 운영 전반의 번거로운 작업 감소

이러한 활용 사례 외에도 이벤트 기반 자동화를 사용하면 IT 운영의 일부로 자주 반복되는 대용량 태스크를 줄일 수 있습니다. 자동화하기에 적합한 대상으로 조직 전반에서 수백 번 또는 수천 번씩 수행되는 태스크를 확인해 보세요. 이러한 작업에는 주요 애플리케이션과 연결된 스토리지 또는 용량 관리, 주요 기반 기술의 지속적인 수정, 보안 위험에 대한 사전 예방적 처리 등이 포함될 수 있습니다.



CHAPTER



Event-Driven Ansible의 작동 방식

Event-Driven Ansible은 룰을 사용하여 이벤트 소스를 해당 작업과 연결합니다. 의사결정 기능은 모니터링 툴에서 '이벤트'를 수신하고 필요한 작업을 트리거합니다. Ansible Rulebook은 이벤트 소스를 정의하고 이벤트가 발생할 때 수행할 작업을 'if-this-then-that' 명령 형태로 설명합니다. Ansible Rulebook은 그림 1과 같이 플레이북 실행 또는 모듈 직접 실행과 같은 작업에 이벤트 조건을 매핑합니다.

예를 들어 이벤트 소스에서 네트워크 라우터를 감시하고 라우터가 응답하지 않음을 발견하면 이를 이벤트로 인식합니다. Event-Driven Ansible은 이 이벤트를 수신하고 이벤트를 Rulebook의 룰에 따라 정의된 조건과 연결합니다. 이 경우 '응답 없음'을 나타내는 이벤트가 발생하면 라우터를 재설정합니다. Event-Driven Ansible은 Rulebook의 명령을 트리거하고 라우터는 재설정되어 정상 기능으로 복원됩니다. 이러한 작업은 밤낮으로, 네트워크 엔지니어가 잠들어 있는 동안에도 언제든지 수행할 수 있습니다.



그림 1. Event-Driven Ansible이 소스, Rulesbook에 포함된 룰, 작업을 수행하는 방식

Event-Driven Ansible은 세 가지 주요 요소로 구성됩니다.

소스

소스는 사용할 이벤트 소스 플러그인을 정의합니다. 이러한 이벤트 소스 플러그인은 일반적으로 모니터링 툴에 해당하지만 중요한 이벤트 소스에 대해 생성하는 사용자 정의 통합일 수도 있습니다. 이러한 소스 플러그인은 파트너, Ansible 커뮤니티, Red Hat 또는 사용자가 생성합니다. 웹후크, Kafka, Azure 서비스 버스, 파일 감시, url_check, Prometheus alertmanager를 포함하여 이미 사용 가능한 몇 가지 공통 소스 플러그인과 현재 생성 중인 파트너별 플러그인 등이 있습니다.

룰

룰은 이벤트 소스와 매칭할 조건을 정의합니다. 조건이 충족되면 작업이 트리거될 수 있습니다.

작업

작업은 조건이 충족될 때 수행되어야 할 사항을 트리거합니다. 현재 작업의 예로는 플레이북 실행, 모듈 실행, 팩트 설정, 이벤트 게시 또는 디버깅이 있습니다. 룰은 그림 2와 같이 특정 조건이 충족되는 특정 상황을 찾은 다음 의사결정 시스템에서 필수 작업으로 확인한 '이벤트'를 처리하기 위해 작업을 시작합니다.

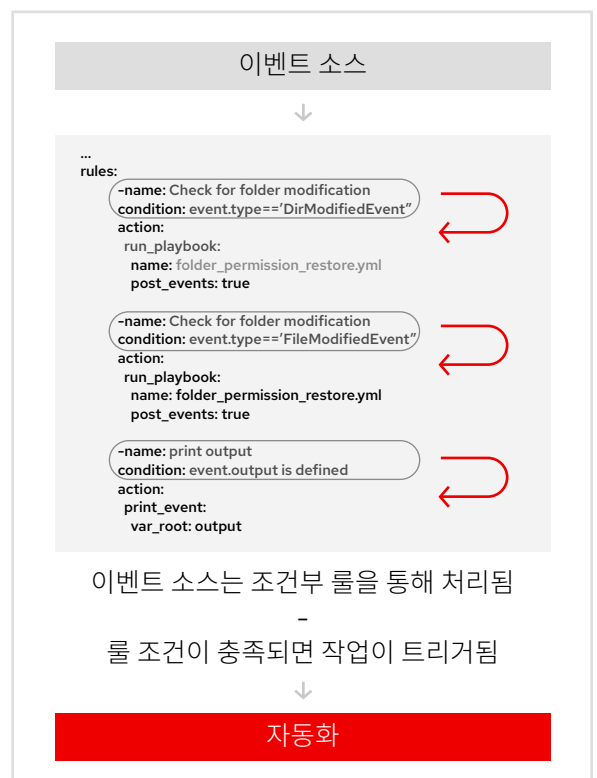
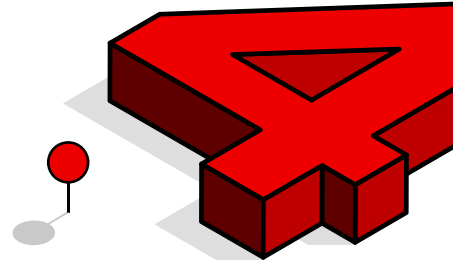


그림 2. 소스 Ansible Rulebook 및 작업

CHAPTER



멀티벤더 환경의 이벤트 기반 자동화

모든 이벤트 기반 솔루션은 멀티벤더 환경에서 작동할 수 있어야 합니다. Red Hat은 모니터링 및 관측성 툴을 제공하는 업체를 비롯한 다양한 파트너와의 협력을 통해 이벤트 기반 자동화 솔루션을 개선합니다. 이를 통해 인프라, 네트워크, 클라우드, 엣지, 보안 등을 포함한 모든 IT 부서에서 이벤트 기반 자동화를 더 신속하게 구축할 수 있습니다.

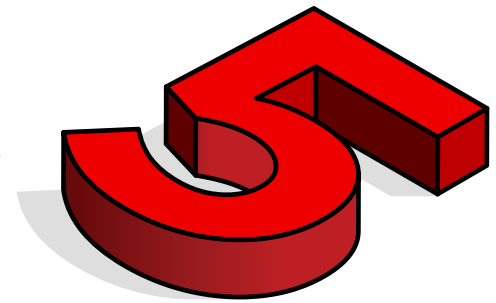
Event-Driven Ansible은 조직이 사용할 수 있도록 Event-Driven Ansible 플러그인과 룰북으로 구성된 Ansible Content Collections로 시작됩니다. 여기에는 새로운 이벤트 기반 자동화 프로젝트를 시작하는 데 도움이 되도록 파트너가 개발한 콘텐츠도 포함됩니다.



Ansible Content Collections는 무엇이며 왜 중요한가요?

Ansible Content Collections는 패키징된 자동화 콘텐츠(모듈, 플러그인, Ansible 룰, 문서화, 테스트 스크립트 등)에 사용하는 용어입니다. 조직은 Ansible Content Collections를 다운로드하고 사용하여 이벤트 기반 자동화 모델을 사용하는 프로젝트를 포함한 새로운 자동화 프로젝트를 시작할 수 있습니다. Red Hat Ansible Certified Content Collection은 Red Hat이 인증하고 Red Hat과 파트너가 지원하는 신뢰할 수 있는 콘텐츠로, Ansible Automation Platform 가입자에게 제공됩니다.

CHAPTER



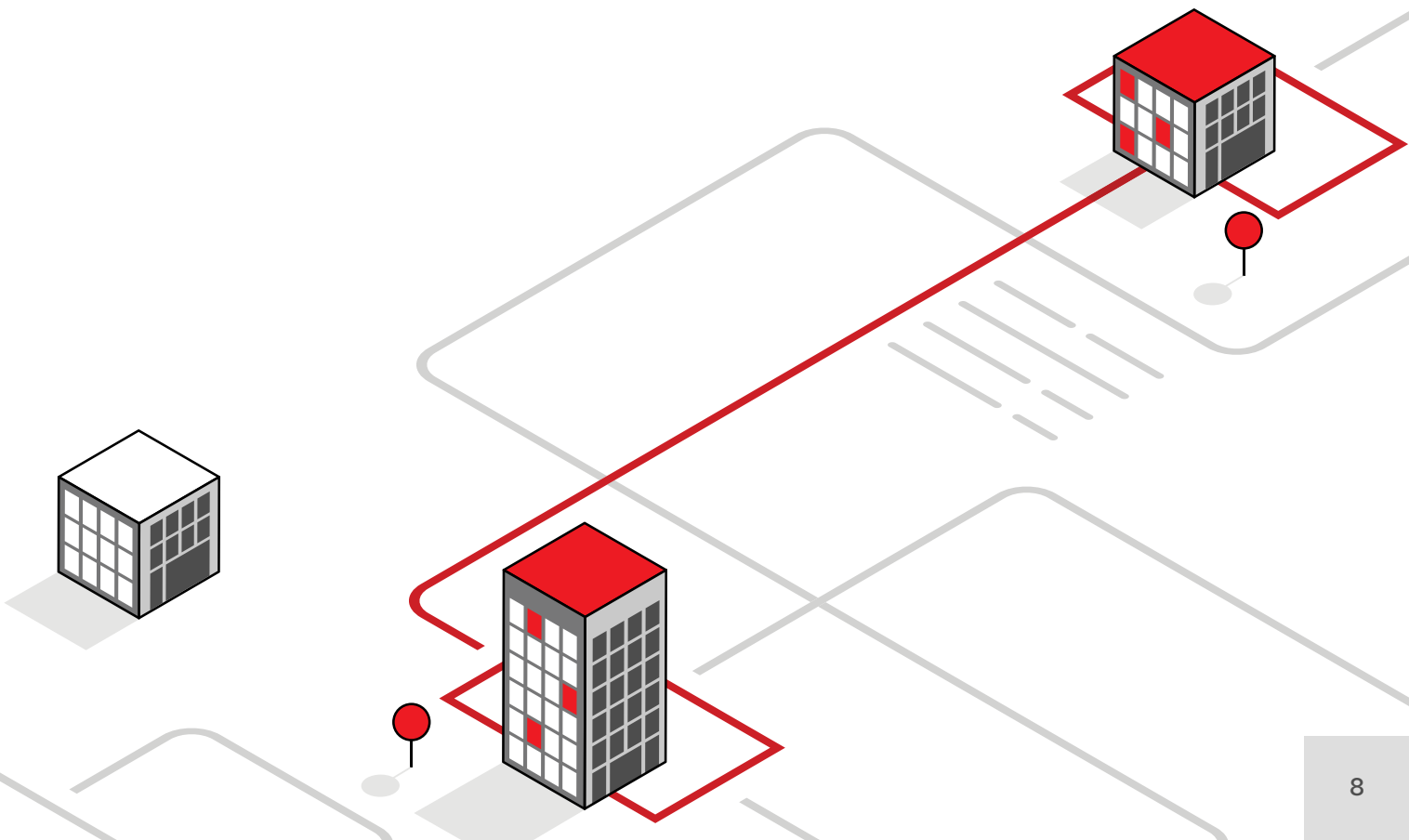
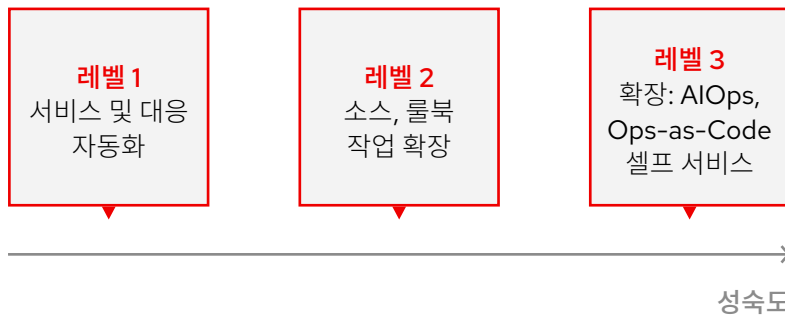
시작은 작게, 생각은 크게

Red Hat은 자동화에 대해 ‘시작은 작게, 생각은 크게’ 하는 방식을 권장할 때가 많은데 Event-Driven Ansible도 바로 그러한 예에 해당합니다. Event-Driven Ansible의 작동 방식을 살펴보고 있다면 팩트 수집과 같은 몇 가지 간단한 활용 사례를 제안합니다. 이를 통해 이러한 자동화를 네트워크에서 인프라, 클라우드, DevOps 등에 이르기까지 운영 전반에서 더 정교한 자동화 작업과 광범위한 애플리케이션으로 확장하여 사용할 수 있습니다.

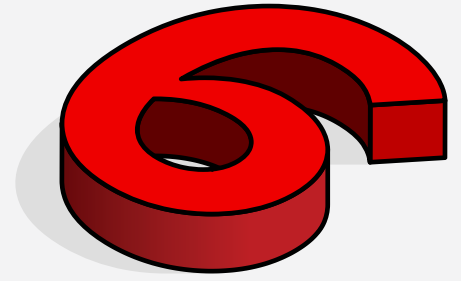
이벤트 기반 자동화에는 어떤 기술이 필요할까요? 모든 팀은 가장 우선적으로 자동화할 활용 사례를 결정한 다음 자동화를 실행하기 위한 룰북을 작성해야 합니다. Ansible Automation Platform 고객이라면 새 Ansible Rulebook 내에서 플레이북을 호출하여 신뢰할 수 있는 자동화를 구축할 수 있습니다.

자동화를 신속하게 구현하여 더 신속히 혜택을 누릴 수 있도록 Red Hat Consulting 및 교육 서비스와 파트너 서비스도 제공됩니다.

이벤트 기반 자동화 성숙도 경로 제안



CHAPTER



자세히 알아보기

자동화 여정을 시작하거나 수년 동안 자동화를 사용해온 조직 모두 자동화 지식을 개선할 수 있는 다양한 리소스가 제공됩니다. Event-Driven Ansible은 Red Hat Ansible Automation Platform의 일부로, 이 신뢰할 수 있는 엔터프라이즈 자동화 플랫폼이 새로운 유형의 자동화 요구 사항을 처리하는 기능을 더욱 강화합니다. Red Hat Ansible Platform 기술을 사용하여 이벤트 기반 자동화의 작동 방식을 알아보고 이를 IT 운영 과제에 적용하는 방법을 확인해 보세요. 원하는 속도로 학습하고 이 솔루션으로 작업을 간소화하여 IT 최종 사용자 경험을 개선할 수 있습니다.



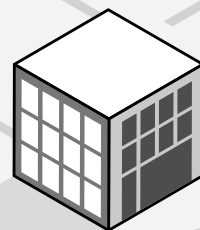
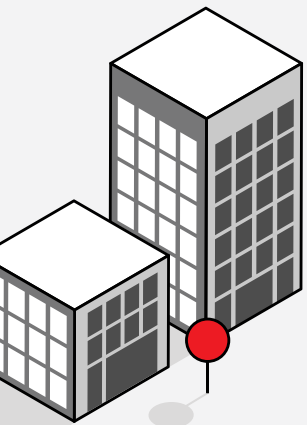
[자세한 내용은 \[ansible.com/event-driven-automation\]\(https://ansible.com/event-driven-automation\)에서 확인](https://ansible.com/event-driven-automation)



[이벤트 기반 자동화로 IT 운영을 개선하는 방법 알아보기](#)



[자기 주도식 인터랙티브 랩 시작하기](#)



Red Hat