Ansible, Terraform, Puppet, Chef, Salt에 대한 이해

Topics

Automation

Understanding Ansible, Terraform, Puppet, Chef, and Salt

개요

일반적인 자동화 툴

다양한 접근 방식

Red Hat의 차별성

개요

조직에 가장 적합한 <u>자동화</u> 솔루션을 선택하는 것은 결코 쉬운 일이 아닙니다. 단 하나의 '적합한' 접 근 방식은 없으며, 엔터프라이즈를 여러 가지 방식으로 자동화할 수 있습니다. 사실상 오늘날 많은 IT 조직이 두 가지 이상의 자동화 툴을 사용하고 있는데, 여러 자동화 툴을 동시에 사용하는 것이 비즈니스 목표 달성에 얼마나 효과적인지를 주로 고려합니다.

자동화 툴을 평가할 때 유념해야 할 다른 요인들로 아키텍처(에이전트 기반 또는 에이전트리스), 프로그래밍(선언적 또는 절차적), 언어(데이터 직렬화 언어 또는 도메인별 언어)를 들 수 있으며 운영체제도 물론 고려해야 합니다. 각 제품의 커뮤니티 지원 수준이 어느 정도인지, 그리고 프로비저닝과 구성 관리 및 컴플라이언스와 같이 각 제품이 주로 수행하도록 설계된 작업이 무엇인지를 이해하는 것도 중요합니다.

비즈니스에 적합한 자동화 소프트웨어를 선택할 때 고려할 사항이 많은 것은 분명합니다. 이 문서는 Red Hat® Ansible® Automation Platform과 기타 일반적인 오픈소스 자동화 툴의 차이를 설명하는데 도움이 됩니다.

일반적인 오픈소스 자동화 툴

오픈소스를 핵심으로 하는 Red Hat Ansible Automation Platform은 강화되고 테스트를 거친 서브스 크립션 제품으로, 조직에 전체 라이프사이클 지원을 제공합니다. 이 제품은 업스트림 프로젝트인 Ansible을 기반으로 구축되며 전 세계 수천 명의 기여자들이 지닌 경험과 인텔리전스를 활용할 수 있습니다.

그러면 Terraform, Puppet, Chef, Salt를 포함한 폭넓은 자동화 툴 환경에서 Ansible은 어느 정도의 위상을 차지하고 있을까요? 이 제품들 각각은 지원을 받으며 자동화 접근 방식에 뚜렷한 차이가 있습니다. 또한 모두 다양한 소프트웨어 기업이 판매하는 엔터프라이즈 솔루션으로 제공됩니다.

Terraform은 2014년에 HashiCorp에서 만들었습니다.

1 of 3 10/31/2023, 9:22 AM

<u>Puppet</u>은 Perforce에서 지원하며 Puppet Enterprise와 Puppet Bolt를 비롯한 일련의 상용 제품에서 사용할 수 있습니다.

Chef는 2020년 Progress에 인수되었으며 Chef Enterprise Automation Stack을 비롯한 일련의 상용 제품에서 사용할 수 있습니다.

Salt(제품명: SaltStack)는 2020년 VMWare에 인수되어 vRealize Automation 포트폴리오(최근 VMware Aria Automation으로 브랜드명 변경)에 편입되었습니다. VMware는 2022년 Broadcom에 인수되었습니다.

각 툴의 서로 다른 IT 자동화 접근 방식

Ansible

단순성과 사용 편의성을 갖춘 것으로 알려진 Ansible Automation Platform은 오픈소스 커맨드라인 IT 자동화 소프트웨어 애플리케이션으로, YAML 기반 '플레이북'을 사용해 시스템을 구성하고, 소프트웨어를 배포하고, 고급 워크플로우를 오케스트레이션함으로써 애플리케이션 배포, 시스템 업데이트, 네트워킹 구성 및 운영 등을 지원합니다. 관리되는 노드에 에이전트를 설치할 필요가 없으므로 배포 프로세스가 간소화됩니다. 또한 클라우드 기반 인프라를 강력히 지원합니다.

Ansible과 Red Hat Ansible Automation Platform은 어떤 차이가 있을까요? <u>자세히 알아보세요</u>.

Terraform

Terraform은 코드형 인프라(IaC) 접근 방식의 클라우드 인프라 프로비저닝 및 프로비저닝 해제 툴입니다. Terraform은 프로비저닝이라는 특정 목적을 가진 툴로서, Ansible처럼 활발한 오픈소스 커뮤니티와 원활히 지원되는 다운스트림 상용 제품을 보유하고 있습니다. 또한 Ansible Automation Platform과 잘 연동되기 때문에 함께 사용하면 다양한 비즈니스의 효율성을 높일 수 있다는 강점이 있습니다.

Puppet

Puppet은 대규모의 복잡한 인프라를 관리하기 위해 설계된 자동화 애플리케이션입니다. 모델 기반 접근 방식을 명령형 태스크 실행 및 선언적 언어와 함께 사용해 구성을 정의함으로써 다수의 시스템 전반에서 일관성을 구현할 수 있습니다. 또한 강력한 보고 및 모니터링 기능이 있어 IT 팀이 문제를 신속히 파악하고 진단하는 데 도움이 됩니다.

Chef

Chef는 인프라를 코드로 변환하는 Ruby DSL로 작성된 IT 자동화 플랫폼입니다. Ansible Playbook과 마찬가지로 Chef는 Cookbook과 레시피(예를 들면, 제품 이름)라고 하는 재사용 가능한 정의를 사용해 온프레미스, 클라우드 또는 하이브리드 등 환경에 구애받지 않고 네트워크 전반에서 인프라를 구성, 배포, 관리하는 방식을 자동화합니다. 테스트 및 구성 검증을 강력히 지원하므로 프로덕션 시스템에 영향을 미치기 전에 문제를 발견하는 데 도움이 됩니다.

2 of 3 10/31/2023, 9:22 AM

Salt

Salt는 Python으로 작성된 모듈식 자동화 애플리케이션입니다. 고속 데이터 수집 및 실행을 위해 설계된 Salt는 경량화 ZeroMQ 메시징 라이브러리와 서버 및 에이전트 간 퍼시스턴트 TCP(전송 제어프로토콜) 연결을 설정하는 동시성 프레임워크를 갖춘 <u>구성 관리</u> 툴입니다.

Red Hat의 차별성

Ansible Automation Platform은 조직이 자동화 워크로드를 생성, 관리, 확장할 수 있도록 엔지니어 링되었습니다. 하이브리드 클라우드, 엣지 위치, 네트워크, 보안, 인프라 및 기타 <u>활용 사례</u>를 위한 자동화를 포함한 엔드 투 엔드 자동화 솔루션을 배포할 수 있도록 유연하고 안정적인 보안 중심 기반을 제공합니다.

60개 이상의 파트너가 제공하는 140개 이상의 Red Hat Ansible Certified Content Collections와 Red Hat Insights 및 automation analytics과 같은 기능이 제공되는 Ansible Automation Platform을 활용하면 조직 내 자동화 설치, 구성, 지원을 위한 계획을 면밀히 수립할 수 있습니다.

3 of 3 10/31/2023, 9:22 AM