

# 컨테이너, 클러스터, Ansible과 이벤트 기반 자동화의 결합

## 개요

### 과제:

애플리케이션 현대화를 촉진하기 위한 컨테이너와 쿠버네티스 채택이 증가함에 따라 IT 조직은 퍼블릭 클라우드, 온프레미스, 엣지에 이르기까지 여러 지역에 걸쳐 여러 쿠버네티스 클러스터를 효율적으로 배포하고 관리할 수 있는 방법을 찾아야 합니다.

Red Hat OpenShift, Red Hat Advanced Cluster Management, Red Hat Ansible Automation Platform이 어떻게 함께 작동하는지 알아보세요.

[동영상 재생목록 보기](#)

### IT 시스템과 현대적인 클라우드 네이티브 기술 간의 격차 해소

많은 조직에서 하이브리드 환경 전반의 복잡성이 증가하는 가운데 인력, 프로세스, 기술을 통합하는 작업은 현대적인 비즈니스의 과제이자 현실이 되었습니다. 컨테이너 기술은 애자일 IT 프로세스를 구축하는 데 필수 요소가 되었으며, 클라우드 네이티브 애플리케이션 개발에서는 쿠버네티스가 점점 인기를 얻고 있습니다. 많은 조직은 애플리케이션을 현대화하고 기존 IT 시스템과 현대적인 클라우드 네이티브 기술 간의 격차를 해소해야 하는 과제를 안고 있습니다.

개발자는 애플리케이션을 설정 및 관리할 뿐만 아니라 기업 전반에서 다른 작업을 자동화하는 데 도움이 되는 사용자 친화적인 툴이 필요합니다. 여기에는 데이터센터와 상호 작용하는 모든 지점에서 모든 것이 원활하게 실행되도록 쿠버네티스 배포와 직접 관련이 없는 작업도 포함됩니다.

Red Hat은 유연한 자동화 옵션을 통해 기존 IT와 클라우드 네이티브 IT를 통합할 수 있도록 지원하는 통합 플랫폼과 툴을 제공합니다. Red Hat® Ansible® Automation Platform, Red Hat OpenShift®, Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes, 그리고 이제 Event-Driven Ansible을 조합하면 진정한 하이브리드 환경을 구축 및 자동화하고 해당 환경의 변화에 더욱 효과적으로 대응할 수 있습니다.

이러한 플랫폼은 통합을 통해 기존 인프라에서 클라우드 네이티브 및 컨테이너화된 리소스에 이르는 전체 하이브리드 IT 환경을 자동화하고 효율적으로 관리할 수 있도록 해줍니다. 따라서 클라우드 네이티브 기술과 접근 방식을 더욱 효율적이고 빠르게 도입할 수 있습니다. 또한 이러한 통합 방식은 원하는 속도로 환경을 전환할 수 있게 해줍니다. 기존 애플리케이션을 마이그레이션하고 현대화할 수 있으며, 새로운 보안 중심 클라우드 네이티브 애플리케이션을 제공하고 점차 인프라와 운영을 조정할 수 있습니다.

[이벤트 기반 자동화](#)는 수신된 이벤트 소스를 기반으로 대응 시기와 방법을 자동으로 트리거하여 이러한 플랫폼의 기능을 확장합니다. 이에 따라 IT 팀은 일관성 있게 효율적으로 대응할 수 있습니다.

### IT 환경 전반 연결하기

Red Hat OpenShift, Ansible Automation Platform, Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes 조합이 하이브리드 환경을 구축하고 자동화하는 데 어떻게 도움이 되는지 더 잘 이해하려면 먼저 각 플랫폼이 어떤 역할을 하는지 이해해야 합니다.

- ▶ **Red Hat OpenShift**는 컨테이너화된 애플리케이션과 마이크로서비스를 배포하기 위한 하이브리드 클라우드 플랫폼을 제공합니다.
- ▶ **Ansible Automation Platform**은 이제 더욱 강력한 플랫폼을 제공하기 위한 Event-Driven Ansible을 비롯하여 전체 IT 환경과 조직을 위한 일관된 사용자 친화적인 자동화 기능을 제공합니다.
- ▶ **Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes**는 애플리케이션을 관리하고 대규모로 Red Hat OpenShift 클러스터의 수명 관리, 정책 기반 거버넌스, 상태 모니터링 기능을 제공할 수 있습니다.

이러한 플랫폼을 함께 사용하면 멀티 및 하이브리드 클라우드 환경 전반에서 멀티플 클러스터를 대규모로 관리할 수 있습니다. Ansible Automation Platform의 통합은 라이프사이클의 주요 단계에서 태스크를 자동화하여 기존 IT 에코시스템과 클라우드 네이티브 인프라를 연결합니다.

### Red Hat Ansible Automation Platform 및 이벤트 기반 자동화

Red Hat Ansible Automation Platform은 시스템을 구성하고 소프트웨어를 배포하며 고급 워크플로우를 오케스트레이션하는 데 사용되는 엔드 투 엔드 자동화 플랫폼으로의 가치와 효율성을 입증해 왔습니다.

조직의 자동화 여정에서 그다음 단계는 이벤트 기반 자동화입니다. 이는 IT 환경의 변화하는 조건에 자동으로 대응하여 시간을 들이지 않고 고객 이탈 없이 문제를 더 빠르게 해결하는 프로세스로, 일상적이고 반복적인 태스크를 줄여줍니다. 예를 들어 네트워크 트래픽이 특정 임계값 이상으로 급증하면 자동화된 프로세스가 시작되어 대역폭 할당을 조정하므로 운영을 원활하게 유지할 수 있습니다. 또는 잠재적인 보안 위협이 감지되면 사람이 개입하기 전에 자동화된 방어 기능이 작동할 수 있습니다.

[Event-Driven Ansible](#)은 최신 Ansible Automation Platform부터 사용할 수 있으며 지능형 이벤트 소스를 수신하고, 규칙 엔진을 통해 처리하고, 자동으로 작업을 트리거하는 기능을 제공합니다. Event-Driven Ansible은 다음 3가지 주요 구성 요소를 기반으로 작동합니다.

- ▶ **소스:** 원하는 이벤트 데이터 소스를 모두 확인할 수 있습니다.
- ▶ **룰:** 이벤트가 발생할 때 실행할 조건과 작업을 정의합니다.
- ▶ **작업:** 조건 또는 이벤트가 충족되면 Ansible Rulebook이 실행됩니다.

Ansible Automation Platform에 포함된 Event-Driven Ansible은 시간이 오래 걸리는 태스크를 자동화하고 모든 IT 도메인에서 변화하는 조건에 대응하는 데 필요한 이벤트 처리 기능을 제공합니다.

### Event-Driven Ansible이 Red Hat OpenShift를 개선하는 방법

이미 효과적인 조합인 Red Hat OpenShift, Red Hat Advanced Cluster Management 및 Ansible Automation Platform과 함께 사용할 때 Event-Driven Ansible의 이점을 이해하려면 특정 활용 사례에서 무엇을 할 수 있는지 생각해 보는 것이 도움이 될 수 있습니다.

다음은 거의 모든 조직에 적용할 수 있으며 애플리케이션 배포 및 관리 자동화를 넘어 IT 환경 전반의 모든 상호 작용 지점에서 빠르고, 일관되며, 효율적인 대응을 보장하는 이벤트 기반 자동화를 위한 7가지 실용적인 응용 방식입니다.

#### IT 서비스 관리

Event-Driven Ansible을 사용하면 개선, 문제 해결 및 사용자 관리를 위한 티켓을 Red Hat OpenShift Container Platform에서 바로 자동으로 생성할 수 있습니다. 이를 통해 분석을 자동화된 작업에 연결하여 IT 환경 전반에서 유연하게 다양한 태스크를 자동화할 수 있으므로 IT 복구 및 대응력을 개선하고 팀이 더욱 가치 있는 업무에 집중할 수 있습니다.

#### 애플리케이션 치유

Event-Driven Ansible은 OpenShift Container Platform에서 티켓을 자동으로 트리거하여 애플리케이션의 자가 치유(Self-healing)를 가능하게 합니다. 예를 들어, 애플리케이션을 감시하는 관측성 툴이 라우터가 응답하지 않는 근본 원인을 발견하면 이를 이벤트로 인식합니다. Event-Driven Ansible은 이 이벤트를 수신하고 해당 Ansible Rulebook을 찾아 원하는 작업과 이벤트를 일치시킵니다. 이 자동 작업은 트래픽 리디렉션, 라우터 재설정, 구성 재적용 또는 서비스 티켓 생성 등이 될 수 있습니다. Event-Driven Ansible은 Rulebook의 명령을 트리거하고 라우터로 문제를 해결하여 정상 기능으로 복원합니다.

### 네트워크 자동화

OpenShift Container Platform은 SDN(소프트웨어 정의 네트워크) 컨트롤러를 사용하여 특정 네트워킹 도메인을 관리합니다. Ansible Automation Platform은 "관리자를 관리"할 수 있으며, 멀티플 네트워킹 도메인 전체에서 동일한 자동화 언어를 사용합니다. Event-Driven Ansible은 자동화를 한 단계 개선하여 자동으로 특정 유지보수 작업을 수행하고, 운영 중단을 제한하고, 보안 위험을 해결하고, 서비스 티켓을 갱신하고, 표준 구성을 실행하고, 백업을 빠르게 수행합니다.

### 엣지 자동화

Event-Driven Ansible은 현장에 IT 직원이 부족한 경우가 많은 엣지 환경 전반의 애플리케이션 라이프사이클에 도움이 될 수 있습니다. 클라우드가 아닌 환경의 일반 활용 사례는 원격 위치의 Microshift 또는 OpenShift 클러스터에서 노드가 추가되거나 제거되는 시점을 자동으로 감지하고 로드 밸런서에 노드를 추가하도록 자동화 작업을 트리거하는 기능입니다. 티켓 강화, 이벤트 기반 트러블슈팅 등의 추가 옵션도 자동화하여 엣지에서 가시성을 높이고 가동 시간을 개선할 수 있습니다.

### 함께 사용하면 더 좋은 Red Hat Advanced Cluster Management

이미 Red Hat Advanced Cluster Management를 실행 중인 조직은 Event-Driven Ansible을 통해 그 기능을 확장할 수 있습니다. 예를 들어, 클러스터를 배포하거나 업데이트할 때 클라우드 정의의 스토리지, 고정 IP 주소, 네트워크 방화벽 규칙 구성 등과 같은 중요한 설정 태스크를 자동화할 수 있습니다.

### 클러스터 라이프사이클 통합

클러스터가 생성되면 Ansible Playbook을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- ▶ 네트워크 구성 요소 업데이트.
- ▶ 데이터베이스 갱신.
- ▶ 티켓팅 시스템 현대화.
- ▶ 유연한 확장 허용 등.

이를 통해 동시에 실행할 수 있는 기존 기술과 클라우드 네이티브 기술 간의 상호 작용을 조정할 수 있습니다.

### 거버넌스 및 리스크 통합

원하는 컴플라이언스 상태를 유지하기 위해 플레이북을 구성하고 호출하여 Red Hat Advanced Cluster Management에서 감지한 규정 미준수 상태를 자동으로 해결할 수 있습니다. 또한 Ansible Playbook은 클러스터에 대한 감사 정보를 수집하여 분석하고 향후 위반을 방지할 사전 예방적 조치를 촉진할 수 있습니다.

### 애플리케이션 라이프사이클 관리

Red Hat Advanced Cluster Management를 사용하여 애플리케이션을 배포하거나 업데이트할 때 네트워킹, 데이터베이스 등과 같은 구성의 자동화를 Ansible Automation Platform의 통합과 함께 Event-Driven Ansible을 사용하여 자동으로 시작할 수 있습니다.

### Event-Driven Ansible로 자동화 기능 확장

자동화를 통해 하이브리드 환경 전반에서 IT 팀의 속도와 민첩성을 높일 수 있지만, 일부 이벤트는 여전히 수동 트러블슈팅 및 정보 수집을 통해 수행되며, 이러한 방식은 속도가 느리고 일상적인 운영에 지장을 줄 수 있습니다.

## 자세히 알아보기

태스크를 자동화하고 Event-Driven Ansible을 사용하여 환경 전반의 변화하는 조건에 자동으로 대응함으로써 기존 IT 에코시스템을 클라우드 네이티브 인프라와 효과적으로 연결하기 위한 다음 단계로 나아가세요.

“[IT 자동화를 통해 하이브리드 클라우드 환경 연결](#)”을 다운로드하여 읽어보세요.

Red Hat 솔루션에 대해 자세히 알아보고, [Red Hatter에게 문의하세요](#).

한국레드햇 홈페이지 <https://www.redhat.com/ko>



### Red Hat 소개

Red Hat은 세계적인 오픈소스 소프트웨어 솔루션 공급업체로서 커뮤니티 기반의 접근 방식을 통해 신뢰도 높은 고성능 Linux, 하이브리드 클라우드, 컨테이너 및 쿠버네티스 기술을 제공합니다. 또한 Red Hat은 고객이 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발하고, 신규 및 기존 IT 애플리케이션을 통합하고, 복잡한 환경을 자동화하고 관리할 수 있도록 지원합니다. [Fortune 선정 500대 기업의 신뢰를 받는 어드바이저인](#) Red Hat은 전 세계 고객에게 [권위 있는 어워드를 수상한](#) 지원, 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 모든 산업 분야에서 오픈 혁신의 이점을 실현할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. Red Hat은 기업, 파트너, 커뮤니티로 구성된 글로벌 네트워크의 허브 역할을 하며 고객들이 성장하고, 확장하고, 디지털 미래에 대비할 수 있도록 지원합니다.

---

**f** [www.facebook.com/redhatkorea](https://www.facebook.com/redhatkorea)  
구매문의 02-6105-4390  
[buy-kr@redhat.com](mailto:buy-kr@redhat.com)