



쿠버네티스 클러스터 관리를 위한 다섯 가지 고려사항

기존 애플리케이션은 일반적으로 모두 한 곳에서 구성되었지만 이제는 다수의 클러스터 및 클라우드 제공업체에 걸쳐 여러 구성 요소를 아우르는 클라우드 네이티브 접근방식으로 구축되고 있습니다. 이러한 클러스터 확장은 적합한 관리 솔루션이 없으면 문제가 발생할 수 있습니다. 애플리케이션 워크로드가 개발에서 프로덕션으로 이동함에 따라, IT는 종종 데브옵스(DevOps) 파이프라인을 지속적으로 통합 및 제공(CI/CD)할 수 있도록 여러 목적에 부합하는 쿠버네티스(Kubernetes) 클러스터를 필요로 합니다. 특정 워크로드에 맞춰 클러스터가 새로 구성되는 방식으로 클러스터가 지속적으로 확장되므로 기존 IT 프로세스 및 방법론에 대한 부담이 증가하고 있습니다. 이 체크리스트를 통해 쿠버네티스 클러스터 관리를 고려할 때 염두에 두어야 할 주요 사항을 살펴봅니다.

1 중앙집중식 관리

클라우드 관리 플랫폼을 선택할 때 고객은 모든 핵심 기능을 단일 창에서 보기를 원합니다. 단일 사용자 인터페이스로 중앙집중식 관리를 유지함으로써 아래와 같은 효과를 기대할 수 있습니다.

- Amazon Web Services[AWS], Microsoft Azure 및 Google Cloud Platform과 같은 퍼블릭 클라우드를 제어 할 수 있습니다.
- 클라우드 및 온프레미스에서 사용하는 다음과 같은 기술을 관리할 수 있습니다.
 - 가상화 소프트웨어(VMware, Red Hat OpenStack, Red Hat Virtualization)
 - 다양한 운영 체제



주의사항

전체 쿠버네티스 그룹에서 작동하는 클러스터 라이프사이클 툴링을 원하는 경우, 모든 작업을 시도하는 플랫폼에도 유의하십시오. 때로는 플랫폼이 한두 가지를 잘 수행하지만 제대로 실행되지 않는 서비스들도 그 이상으로 제공하여 결국 플랫폼을 사용할 수 없고 지나치게 복잡하고 불안정하게 만들 수 있습니다. 간단하면서도 멀티 클라우드 환경을 지원하는 데 필요한 핵심 기능을 구축하십시오.

2 엔드투엔드 클러스터 관리

클러스터 관리에서 일관성을 유지하려면 IaC(Infrastructure as Code) 모범 사례와 디자인 원칙을 사용합니다. 관리 도구의 요건은 다음과 같습니다.

- 안정적이고 일관되며 규모에 맞는 관리 기능을 제공해야 합니다.
- 여러 데이터센터 및 퍼블릭 클라우드 서비스에서 클러스터를 관리해야 합니다.
- 모든 클러스터와 포드(Pod)에서 상태를 식별해야 합니다
- 클러스터 전반의 문제에 대한 가시성을 제공해야 합니다.

3 보안 및 규정 준수

처음부터 보안을 유지한 개발자와 운영 팀은 기본 제공되는 규정 준수 및 규제 표준으로 작업할 수 있는 일관된 플레이북을 제공합니다. 정책 기반 거버넌스, 위험 및 규정 준수를 고려할 경우 다음과 같은 기능의 관리 솔루션을 선택하십시오.

- 원하는 상태 모델을 활용하여 클러스터 및 워크로드의 보안 유지 보장
- 의도하지 않거나 악의적인 구성 드리프트를 방지하기 위해 클러스터 수준에서 정책을 만들고 시행
- 클러스터 규정 준수에 대한 세부정보를 검색하고 정의된 정책에 따라 위반 보고
- 감사 목적으로 증거 수집 가능
- 정책을 사용하고 오픈소스 커뮤니티에 기고하여 프로덕션 시나리오에서 빠른 시작과 신속한 가치 창출을 위해 강화된 자산을 원활하게 공유할 수 있도록 지원

4 컨테이너화된 애플리케이션 의 중앙 라이프사이클 관리

컨테이너화된 애플리케이션을 관리하는 동안 모든 클러스터에 비동기식으로 워크로드를 제공하는 것이 중요합니다. 이 프로세스는 엔터프라이즈 및 프로덕션 환경을 특정적으로 통제하면서 자동 진행되어야 합니다. 컨테이너화된 애플리케이션 을 관리하기 위한 중앙 라이프사이클 관리 도구에는 다음이 포함되어야 합니다.

- 기존 CI/CD 파이프라인 및 거버넌스 제어에 통합된 배치 규칙
- 장기 채택을 보장하는 개방형 표준
- 채널 및 서브스크립션 정의를 기반으로 클러스터 전체에 애플리케이션 배포
- 애플리케이션 토폴로지와 연결된 서비스 엔드포인트 및 포드의 빠른 보기
- 클러스터 라벨 및 애플리케이션 배치 규칙을 사용하여 워크로드를 여러 클라우드 제공업체 간, 클러스터 간에 쉽게 이동
- 클러스터 도메인에 분산된 비즈니스 애플리케이션의 2일차(Day-2) 작업 배포 및 유지관리

5 더 빠른 결과 달성

시장의 일부 제품에서 전통적으로 간과된 한 가지 측면은 운영 팀을 한곳에 모아 작업을 수행할 수 있는 통합 대시보드 및 도구를 사용하여 문화적 변화를 일으키는 것입니다. 올바른 쿠버네티스 클러스터 관리 솔루션을 사용하면 이러한 낡은 작업 사일로를 개선 하고 팀이 협력하여 다음과 같은 결과를 더 빠르게 달성하도록 장려할 수 있습니다.

- 성공적인 애플리케이션 현대화를 위해 팀 구성.
- 개방형 하이브리드 클라우드 기회를 위한 비즈니스 준비
- 중앙 IT 부서에서 다양한 비즈니스 라인에 통합 솔루션 제공
- 클라우드 중단을 활용하고 기존 IT 내에서 변화 촉진



TIP

Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes 는 클러스터 및 애플리케이션 라이프사이클을 관리하는 엔드투엔드 관리 가시성과 제어 기능을 제공하며, 여러 데이터센터와 퍼블릭 클라우드에서 전체 쿠버네티스 도메인의 보안 및 규정 준수를 제공합니다. 애플리케이션 을 배포하고, 여러 클러스터를 관리하고, 여러 클러스터에 대규모로 정책을 적용하여 Red Hat OpenShift의 가치를 확장할 수 있습니다. 온프레미스 및 퍼블릭 클라우드에 배포된 Red Hat OpenShift는 물론 AWS, Microsoft Azure, Google 및 IBM과 같은 퍼블릭 클라우드 제공업체의 클러스터에서 쿠버네티스 클러스터를 관리할 수 있는 단일 창을 제공합니다.

Red Hat Advanced Cluster Management로 쿠버네티스 클러스터를 관리하는 방법에 대해 자세히 알아보려면 https://www.redhat.com/ko/technologies/management/advanced-cluster-management?sc_cid=7013a000002Dan7AAC를 방문하십시오. <https://www.redhat.com/ko/technologies/management/advanced-cluster-management/try-it>에서 무료 제품 평가판으로 시작하십시오.



Red Hat

for dummies

A Wiley Brand