



The bridge to possible

At a glance
Cisco public

Cisco Intersight Kubernetes Service

목차

이점	3
클릭 몇 번만으로 어디서나 일관성 있는 프로덕션급 Kubernetes 구축	3
운영 방식	3
실천 방안	4
자세한 내용	4

이점

- Kubernetes 0일 차부터 N일 차 운영이 간소화되고 턴키 SaaS 플랫폼을 통해 애플리케이션 민첩성이 향상되어 데이터 센터, 엣지, 퍼블릭 클라우드 전반에서 클러스터를 쉽게 구축하고 관리할 수 있습니다.
- 개선된 가용성, AWS, Azure, Google Cloud와의 네이티브 통합, 업계 최고의 엔드 투 엔드 Cisco TAC 지원을 통해 위험을 최소화하고 비용을 절감하며 거버넌스를 향상하고 보안이 강화된 플랫폼에서 멀티클라우드 제어를 적용할 수 있습니다.
- 유연하고 확장성 있는 Kubernetes 플랫폼은 여러 전달 옵션, 하이퍼바이저, 스토리지, 베어 메탈 설정을 지원하므로 투자에서 더 많은 가치를 얻을 수 있습니다.
- AI/ML 프레임워크, 서비스 메시, 네트워킹, 모니터링, 로깅, 영구적인 개체 스토리지 같은 구축 당시 기본으로 내장된 셀프 서비스 방식의 애드온 및 최적화를 통해 자동화 및 간소화할 수 있습니다.

클릭 몇 번 만으로 어디서나 일관성 있는 프로덕션급 Kubernetes 구축

사실상 컨테이너 오케스트레이션 플랫폼인 Kubernetes(K8s) 만큼 광범위하고 신속하게 도입된 오픈 소스 프로젝트는 거의 없습니다. 개발 팀은 Kubernetes를 활용하여 컨테이너화된 애플리케이션을 쉽게 구축, 관리, 확장할 수 있으므로, 지속적인 전달 파이프라인에 대한 혁신을 더 용이하게 진행할 수 있습니다. 그러나 Kubernetes를 사용하면 설치 및 구성을 위한 시간과 전문 지식이 필요하므로 운영 문제가 수반됩니다. 온프레미스 데이터 센터, 엣지 위치, 그리고 퍼블릭 클라우드 전반에서 이기종 인프라 맨 위에 여러 가지 오픈 소스 패키지를 조합해야 합니다. Kubernetes 및 필요한 여러 가지 소프트웨어 구성 요소를 설치하고 클러스터를 생성하며 스토리지, 네트워킹, 보안을 설정하고 AI/ML 및 기타 수동 작업을 최적화할 경우 개발 속도가 저하될 수 있고 여러 팀이 디버깅에 몇 시간씩 할애하게 될 수 있습니다. 그뿐만 아니라, 이러한 모든 변동 요소(예: 업그레이드, 업데이트, 중요한 보안 버그에 대한 패치 적용)를 유지 관리하려면 지속적이고 상당한 인적 자본 투자가 필요합니다.

해결책은 무엇일까요? Cisco IKS(Intersight™ Kubernetes Service)는 어디서든지 일관성 있는 프로덕션급 Kubernetes 관리를 지원할 수 있는 턴키 SaaS 솔루션입니다.


운영 방식

Cisco IKS(Intersight Kubernetes Service)는 멀티클라우드 프로덕션급 업스트림 Kubernetes를 위해 완전히 큐레이션된 경량 컨테이너 관리 플랫폼입니다. 모듈식 SaaS Cisco Intersight 오퍼링에 속해 있으면서 에어-갭(Air-Gapped) 온프레미스 옵션도 제공되는* 이 플랫폼은 네트워킹, 로드 밸런서, 네이티브 대시보드, 스토리지 공급자 인터페이스의 통합을 비롯한 엔드 투 엔드 자동화를 제공하여 가상화된 또는 베어 메탈* Kubernetes 클러스터를 프로비저닝, 보호, 확장, 관리하는 프로세스를 간소화합니다. 이 플랫폼은 모든 유명한 퍼블릭 클라우드 매니지드 K8s 오퍼링과도 연동되므로, 공통 ID 액세스를 AWS EKS(Elastic Kubernetes Service), AKS(Azure Kubernetes Service), Google Cloud GKE(Google Kubernetes Engine)*와 통합합니다. IKS는 AI/ML 개발에 적합하며, GPU 기반 클러스터*, 간단한 클릭을 통한 Kubeflow 지원, 향상된 가용성 기능(예: 멀티 마스터(테넌트) 및 자가 복구(운영자 모델)) 제공을 모색 중인 데이터 과학자에게 적합합니다.

IKS는 몇 분 내에 쉽게 설치할 수 있으며, VMware ESXi hypervisors, Cisco HXAP(HyperFlex™ Application Platform) 하이퍼바이저의 맨 위에 구축하거나 Cisco HyperFlex Application Platform 베어 메탈 서버*에 직접 구축하여 가상화 없이도 상당한 비용 절감과 효율성을 실현할 수 있습니다. 또한 컨테이너 네이티브 가상화 기능을 활용하는 HXAP가 있으면 가상 머신(VM), VM 기반 컨테이너, 베어 메탈 컨테이너를 동일한 플랫폼에서 실행할 수 있습니다. Cisco Intersight는 엔터프라이즈급 스토리지 기능(예: 영구적인 볼륨 클레임 및 퍼블릭 클라우드와 같은 개체 스토리지)을 위한 Cisco HX(HyperFlex), 네트워킹을 위한 Cisco ACI®(Cisco® Application Centric Infrastructure), 그리고 업계 표준 컨테이너 스토리지 인터페이스 및 컨테이너 네트워킹 인터페이스(예: Calico)와의 네이티브 통합도 제공합니다.


Intersight Kubernetes Service는 Cisco Intersight SaaS 오퍼링과 원활하게 통합되어 강력하고 포괄적인 클라우드 운영 플랫폼을 제공함으로써 엔드 투 엔드 인프라, 워크로드, 애플리케이션을 쉽게 빠르게 구축, 최적화하고 라이프사이클을 관리할 수 있습니다.

Cisco Intersight Kubernetes Service




설정

- 구축 옵션: VMware ESXi, HXAP, HXAP 베어 메탈*, AWS EKS*, Azure AKS*, Google Cloud GKE*
- 서드파티 Kubernetes 클러스터*
- 서버리스 지원*
- 컨테이너 네트워크 인터페이스
- 영구적인 스토리지/컨테이너 스토리지 인터페이스 (VMware, HXDP, 서드파티)
- L4/L7 로드 밸런싱
- Istio 서비스 메시*
- 컨테이너 레지스트리*
- Istio 파란색/녹색 클러스터 구축*



사용

- GUI, API, Terraform
- AD 인증/RBAC/사용자 관리
- 여러 클러스터 및 스토리지가 포함된 리소스 기반 노드 풀*
- 멀티 GaaS(GPU-as-a-Service)*
- Kubeflow*
- 통합: Intersight Workload Optimizer, AppDynamics*, Tetration
- 멀티클러스터 설정
- 정책 엔진*
- 보안(정책, 암호화)
- 애플리케이션 helm-charts 자동 구축 및 관리*



관리

- Kubernetes 노드 및 애드온 추가/제거/업데이트
- 라이프사이클 관리(OS 업데이트, Kubernetes 업그레이드, 애드온)
- Prometheus/Grafana 모니터링
- EFK 로깅
- Kubernetes 대시보드
- 멀티클러스터 운영
- 자가 복구 클러스터
- 여러 클러스터 및 스토리지가 포함된 멀티마스터 노드*
- 애플리케이션 백업/복원, 보호
- IKS 클라우드 셸(shell)*

*출시 예정

인증된
Kubernetes

실천 방안

컨테이너 구현이 성공적인지 확인하고 싶으신가요? 그렇다면 [Cisco Container Services](#)를 도입하는 방안을 고려해 보시기 바랍니다. 시스코는 규모 및 성능에 맞게 프로덕션급 컨테이너를 운영하고 애플리케이션 출시 속도를 단축하며 컨테이너 네트워킹을 최적화하는 데 유용한 전략 워크숍, 네트워킹 전문 지식, 검증된 모범 사례, 툴, 방법론을 보유하고 있습니다.

자세한 내용

Intersight Kubernetes Service에 대해 자세히 알아보려면 <https://cisco.com/go/Intersight>를 참조하십시오.

미주 지역 본부
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

아시아 태평양 지역 본부
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
싱가포르

유럽 지역 본부
Cisco Systems International BV Amsterdam,
네덜란드

Cisco는 전 세계에 200여 개 이상의 지사가 있습니다. 주소, 전화 번호 및 팩스 번호는 Cisco 웹사이트 www.cisco.com/go/offices에서 확인하십시오.

Cisco 및 Cisco 로고는 미국 및 기타 국가에서 Cisco Systems, Inc. 및/또는 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다. Cisco 상표 목록을 확인하려면 www.cisco.com/go/trademarks로 이동하십시오. 언급된 타사 상표는 해당 소유주의 재산입니다. "파트너"라는 용어는 Cisco와 기타 회사 간의 파트너 관계를 의미하지는 않습니다. (1110R)