

Cisco Intersight Kubernetes-Service

Konsistente Kubernetes-Anwendungen in Produktionsqualität – überall mit nur wenigen Klicks

Nur wenige Open-Source-Projekte haben sich so schnell und umfassend verbreitet wie Kubernetes (K8s), die inzwischen allgemein anerkannte Container-Orchestrierungsplattform. Mit Kubernetes können Entwicklungsteams ihre containerisierten Anwendungen mühelos bereitstellen, verwalten und skalieren und so Innovationen für ihre Continuous-Delivery-Pipelines leichter zugänglich machen. Kubernetes bringt jedoch betriebliche Herausforderungen mit sich, da für Installation und Konfiguration Zeit und technisches Fachwissen erforderlich sind. Mehrere Open-Source-Pakete müssen auf einer heterogenen Infrastruktur kombiniert werden, und zwar über lokale Rechenzentren, Edge-Standorte und natürlich Public Clouds hinweg. Die Installation von Kubernetes und den verschiedenen erforderlichen Softwarekomponenten, die Erstellung von Clustern, die Konfiguration von Speicher, Netzwerk und Sicherheit, die Optimierung für KI/ML und andere manuelle Aufgaben können die Entwicklung verlangsamen und dazu führen, dass Teams viel Zeit mit der Fehlersuche verbringen müssen. Darüber hinaus erfordert die Wartung all dieser dynamischen Komponenten (z. B. Upgrades, Aktualisierungen und Patching kritischer Sicherheitslücken) fortlaufend einen erheblichen Personalaufwand.

Die Lösung? Cisco Intersight™ Kubernetes Service (IKS), eine schlüsselfertige SaaS-Lösung für die umfassende Verwaltung konsistenter Kubernetes-Anwendungen in Produktionsqualität.

Funktionsweise

Cisco Intersight Kubernetes Service (IKS) ist eine vollständig kuratierte, schlanke Containermanagementplattform für die Bereitstellung von Multicloud-Upstream-Kubernetes-Anwendungen in Produktionsqualität. Als Teil der modularen SaaS-Angebote von Cisco Intersight – mit ebenfalls erhältlichem lokaler Air-Gap-Option* – vereinfacht der Service die Bereitstellung, Sicherung, Skalierung und Verwaltung von virtualisierten oder Bare-Metal*-Kubernetes-Clustern durch End-to-End-Automatisierung sowie die Integration von Netzwerken, Load Balancern, nativen Dashboards und Schnittstellen zu Speicheranbietern. Der Service ist zudem mit allen gängigen, über die Public Cloud verwalteten K8s-Angeboten kompatibel und lässt sich mit gemeinsamem Identitätszugriff in AWS

Vorteile

- Vereinfachung von Kubernetes-Vorgängen (Day 0/Day N) und Steigerung der Anwendungsflexibilität mit einer schlüsselfertigen SaaS-Plattform, die die Bereitstellung und Verwaltung von Clustern in Rechenzentren, am Edge und in Public Clouds erleichtert
- Risikominderung, Kostensenkung, verbesserte Governance und Multicloud-Kontrolle auf einer sicheren Plattform mit höherer Verfügbarkeit, nativen Integrationen mit AWS, Azure und Google Cloud sowie branchenführendem End-to-End-Support von Cisco TAC
- Optimale Nutzung Ihrer Investitionen mit einer flexiblen, erweiterbaren Kubernetes-Plattform, die mehrere Bereitstellungsoptionen, Hypervisoren sowie Speicher- und Bare-Metal-Konfigurationen unterstützt
- Automatisierung und Vereinfachung mit integrierten Self-Service-Add-ons und -Optimierungen wie KI/ML-Frameworks, Service-Mesh, Netzwerk-, Monitoring- und Protokollfunktionen sowie persistentem Objektspeicher

Aktionsaufruf

Möchten Sie sicherstellen, dass Ihre Containerimplementierung ein Erfolg wird? Dann holen Sie sich Unterstützung bei [Cisco Container Services](#). Wir bieten Strategieworkshops, Netzwerkkompetenzen, bewährte Verfahren, Tools und Methodologien, damit Sie skalierbare und leistungsfähige Container in Produktionsqualität erstellen, Anwendungen schneller auf den Markt bringen und Containernetzwerke optimieren können.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu Intersight Kubernetes Service finden Sie unter <https://cisco.com/go/Intersight>.

Elastic Kubernetes Service (EKS), Azure Kubernetes Service (AKS) und Google Cloud Google Kubernetes Engine (GKE)* integrieren. IKS ist ideal für die KI/ML-Entwicklung sowie für Datenanalysten geeignet, die GPU-fähige Cluster* und Kubeflow-Unterstützung mit wenigen Klicks bereitstellen möchten. Darüber hinaus werden erweiterte Verfügbarkeitsfunktionen wie Multi-Master (Mandant) und Selbstheilung (Betreibermodell) angeboten.

IKS lässt sich mühelos in Minutenschnelle installieren und wird auf VMware ESXi-Hypervisoren, Cisco HXAP-Hypervisoren (HyperFlex™ Application Platform) und/oder direkt auf Bare-Metal-Servern auf der Cisco HyperFlex Application Platform* bereitgestellt. Auf diese Weise sind ganz ohne Virtualisierungsbedarf erhebliche Einsparungen und Effizienzsteigerungen möglich. Da HXAP außerdem containernative Virtualisierungsfunktionen nutzt, können Sie virtuelle Systeme (VMs), VM-basierte Container und Bare-Metal-Container auf derselben Plattform ausführen. Cisco Intersight bietet auch native Integrationen mit Cisco HyperFlex (HX) für Speicherfunktionen der Enterprise-Klasse (z. B. Beanspruchung persistenter Volumes und Public-Cloud-ähnlicher Objektspeicher) sowie Cisco® Application Centric Infrastructure (Cisco ACI®) für Netzwerke, zusätzlich zu den Branchenstandards Container Storage Interface und Container Network Interface (z. B. Calico).

Intersight Kubernetes Service lässt sich nahtlos in die anderen SaaS-Angebote von Cisco Intersight integrieren und bietet eine leistungsstarke, umfassende Cloud Operations-Plattform, die Bereitstellung, Optimierung und Lebenszyklusmanagement von End-to-End-Infrastruktur, Workloads und Anwendungen vereinfacht und beschleunigt.

Cisco Intersight Kubernetes-Service



Einrichtung

- Bereitstellungsoptionen: VMware ESXi, HXAP, HXAP bare metal*, AWS EKS*, Azure AKS*, Google Cloud GKE*
- Einführung von Kubernetes-Clustern von Drittanbietern*
- Serverloser Support*
- Container-Netzwerkschnittstelle
- Schnittstelle für beständigen Speicher-/Container-Speicher (VMware, HXDP, Drittanbieter)
- L4/L7-Lastenausgleich
- Istio Service Mesh*
- Container-Registrierung*
- Istio blaue/grüne Cluster-Bereitstellung*



Nutzung

- GUI, API, Terraform*
- AD-Authentifizierung/RBAC/Benutzerverwaltung
- Ressourcenbasierte Knotenpools mit mehreren Clustern und Speichern*
- Multi-GPU-as-a-Service*
- Kubeflow*
- Integrationen: Intersight Workload Optimizer, AppDynamics*, Tetration
- Multi-Cluster-Konfiguration
- Richtlinien-Engine*
- Sicherheit (Richtlinien, Verschlüsselung)
- Automatische Bereitstellung und Verwaltung von Helm Charts für Anwendungen*



Verwalten

- Hinzufügen/Löschen/Aktualisieren von Kubernetes-Knoten und Add-ons
- Lebenszyklusverwaltung (Betriebssystem-Updates, Kubernetes-Upgrades, Add-ons)
- Prometheus-/Grafana-Monitoring
- EFK-Protokollierung
- Kubernetes-Dashboard
- Multi-Cluster-Betrieb
- Self-Healing-Cluster
- Multi-Master-Knoten mit mehreren Clustern und Speichern*
- Anwendungs-Backup/-Wiederherstellung, Schutz
- IKS Cloud Shell*

* demnächst verfügbar

Zertifizierte
Kubernetes