

Cisco Intersight Kubernetes-service

Implementeer met enkele klikken consistente Kubernetes voor productieomgevingen

Er zijn weinig open-source projecten die zo breed en snel zijn geadopteerd als Kubernetes (K8s), het orkestratieplatform voor containers. Met Kubernetes kunnen ontwikkelteams hun gecontaineriseerde toepassingen probleemloos implementeren, beheren en schalen, zodat innovaties toegankelijker worden voor de pipelines met doorlopende levering. Kubernetes kent echter operationele uitdagingen, omdat tijd en technische expertise nodig zijn voor het installeren en configureren ervan. Er moeten meerdere open-source pakketten worden gecombineerd op een heterogene infrastructuur, bij datacenters op kantoor, edge-locaties en uiteraard in openbare clouds. Het installeren van Kubernetes en de diverse benodigde softwarecomponenten, het maken van clusters, het configureren van opslag, netwerken en security en het optimaliseren voor AI/ML en andere handmatige taken kunnen het tempo van ontwikkelen vertragen en ertoe leiden dat teams veel tijd besteden aan foutoplossing. Daarnaast vereist het onderhouden van al deze bewegende onderdelen (upgraden, updaten, patchen van kritische security bugs, enz.) een doorlopende en aanzienlijke investering van menselijk kapitaal.

De oplossing? Cisco Intersight™ Kubernetes Service (IKS): een kant-en-klare SaaS-oplossing om waar dan ook consistente Kubernetes voor productieomgevingen te beheren.

Hoe het werkt

Cisco Intersight Kubernetes Service (IKS) is een samengesteld, lichtgewicht platform voor containerbeheer voor het leveren van upstream Kubernetes voor multicloud-productieomgevingen. Als onderdeel van het modulaire SaaS Cisco Intersight-aanbod – waarvoor een fysiek gescheiden (air-gapped) optie voor op kantoor beschikbaar is* – vereenvoudigt IKS het proces van het provisioneren, schalen en beheren van gevirtualiseerde of bare-metal* Kubernetes-clusters via end-to-end automation, inclusief integratie van networking, taakverdelers, native dashboards en opslagproviderinterfaces. IKS werkt ook met alle populaire in de openbare cloud beheerde K8s-aanbiedingen, met integratie van toegang via gemeenschappelijke identiteit met AWS.

Voordelen

- Vereenvoudig Kubernetes-activiteiten (dag 0 tot dag N) en vergroot de toepassingsflexibiliteit met een kant-en-klare SaaS-platform dat het implementeren en beheren van clusters op datacenters, aan de edge en in openbare clouds eenvoudiger maakt
- Beperk de risico's, verlaag de kosten, verbeter de governance en profiteer van multicloud-beheer met een veilig, gehard platform met verbeterde beschikbaarheid, native integraties met AWS, Azure en Google Cloud en end-to-end toonaangevende ondersteuning via Cisco TAC
- Haal meer waarde uit uw investeringen met een flexibel, uitbreidbaar Kubernetes-platform dat meerdere leveringsopties, hypervisors, opslag- en bare-metal configuraties ondersteunt
- Automatiseer en vereenvoudig met ingebouwde selfservice add-ons en optimalisaties, zoals AI/ML-frameworks, service-mesh, networking, monitoring, registratie en vaste objectopslag

Call-to-action

Wilt u garanderen dat uw containerimplementatie succesvol verloopt? Maak dan gebruik van [Cisco Container Services](#). We bieden strategieworkshops, networking expertise, bewezen best practices, tools en methodologieën om uw containers in de productieomgeving te operationaliseren voor schaling en prestaties, om toepassingen sneller op de markt te brengen en containernetworking te optimaliseren.

Meer informatie

Ga voor meer informatie over Intersight Kubernetes Service naar: <https://cisco.com/go/Intersight>

Elastic Kubernetes Service (EKS), Azure Kubernetes Service (AKS) en Google Cloud Google Kubernetes Engine (GKE)*. IKS is ideaal voor AI/ML-ontwikkeling en voor datawetenschappers die met enkele klikken clusters* met GPU en Kubeflow-ondersteuning willen leveren en bovendien uitgebreide beschikbaarheidsfuncties willen bieden, zoals multi-master (tenant) en zelfherstellend (operatormodel).

IKS kan in enkele minuten eenvoudig worden geïnstalleerd en op VMware ESXi-hypervisors, Cisco HXAP-hypervisors (HyperFlex™ Application Platform) en/of rechtstreeks op HXAP bare-metal servers* worden geïmplementeerd. U profiteert van aanzienlijke besparingen en efficiëntie zonder de noodzaak tot virtualisatie. Bovendien kunt u met HXAP gebruikmaken van container-native virtualisatie om virtuele machines (VM's), VM-gebaseerde containers en bare-metal containers op hetzelfde platform uit te voeren! Cisco Intersight biedt ook native integraties met Cisco HyperFlex (HX) voor opslagmogelijkheden van enterpriseklasse – zoals PVC's (Persistent Volume Claims) en openbare cloudachtige objectopslag – en Cisco® Application Centric Infrastructure (Cisco ACI®) voor networking, naast de industriestandaarden Container Storage Interface (CSI) en Container Network Interface (CNI), zoals Calico.

Intersight Kubernetes Service integreert naadloos met het andere Cisco Intersight SaaS-aanbod om een krachtig, uitgebreid platform voor cloudactiviteiten te leveren waarmee u end-to-end infrastructuur, workloads en toepassingen eenvoudig en snel kunt implementeren en optimaliseren en gedurende de gehele levenscyclus kunt beheren.

Cisco Intersight Kubernetes-service



Inrichten

- Implementatieopties: VMware ESXi, HXAP, HXAP bare-metal*, AWS EKS*, Azure AKS*, Google Cloud GKE*
- Adoptie van Kubernetes-clusters van derden*
- Serverloze ondersteuning*
- Interface voor containernetwork
- Interface voor permanente opslag/ containeropslag (VMware, HXDP, derden)
- L4/L7-taakverdeling
- Service-mesh van Istio*
- Register voor containers
- Blauw-groene implementatie van Istio-clusters



Gebruiken

- Grafische gebruikersinterface, API, Terraform*
- AD-verificatie/RBAC/gebruikersbeheer
- Brongebaseerde pools van knooppunten met meerdere clusters en opslag*
- Multi-GPU-as-a-Service
- Kubeflow*
- Integraties: Intersight Workload Optimizer, AppDynamics*, Tetration
- Configuratie met meerdere clusters
- Engine voor beleid
- Security (beleid, encryptie)
- Automatische implementatie en beheer van Helm-diagrammen voor toepassingen*



Beheren

- Toevoegen/verwijderen/bijwerken van Kubernetes-knooppunten en add-ons
- Levenscyclusbeheer (OS-updates, Kubernetes-upgrades, add-ons)
- Monitoring met Prometheus/Grafana
- EFK-logboekregistratie
- Kubernetes-dashboard
- Activiteiten met meerdere clusters
- Zelfherstellende clusters
- Multi-master knooppunten met meerdere clusters en opslag*
- Back-up/herstel, bescherming van toepassingen
- IKS-cloudshell*

*binnenkort beschikbaar

Kubernetes
gecertificeerd