

VMware Tanzu for Kubernetes Operations

La digital transformation sta rendendo l'utilizzo delle tecnologie native per il cloud come i container sempre più comuni ed in uso, inoltre Kubernetes ha battuto la concorrenza diventando l'orchestratore, di fatto, dei container.

Le aziende, per evitare la dipendenza dal singolo vendor, si stanno orientando verso il multi-cloud per ridurre i rischi, contenere i costi e personalizzare la scelta del team di sviluppo. Tuttavia l'utilizzo di un'infrastruttura di container basata su kubernetes sta diventando sempre più impegnativo lasciando una serie di domande a cui rispondere:

- Come si può fare per scegliere tra le diverse proposte sul mercato dei Kubernetes?
- Come effettuare il deployment iniziale e offrire l'API kubernetes agli sviluppatori in pochi giorni anziché mesi?
- Come si può migliorare l'efficienza e l'automazione di attività come upgrade, installazione di patch e scalabilità?
- Come si può monitorare il footprint delle kubernetes tra diversi ambienti cloud e distribuzioni?

Ma soprattutto, come ci si assicura che le applicazioni siano sicure e compliant?

VMware Tanzu for Kubernetes Operations è la soluzione per costruire una moderna infrastruttura di container tra tutti i cloud in base alle necessità.



FUNZIONALITÀ CHIAVE DI TANZU FOR KUBERNETES OPERATIONS

Un runtime kubernetes coerente in ambienti on-premise, public cloud ed edge

Il runtime kubernetes di classe enterprise include strumenti di automazione e tecnologie Open Source per gli IT developer, così facendo è possibile assicurare all'azienda operatività immediata con un ambiente scalabile e multi-cluster. Inoltre il tutto è già integrato in modo nativo con vSphere.

Un hub centralizzato per una gestione Kubernetes multi-cloud e multi-cluster semplificata

Con Tanzu for Kubernetes Operations, gli operatori della piattaforma possono utilizzare al meglio un hub centralizzato, riducendo la difficoltà di gestire più i cluster tra più ambienti cloud e più team. Gli operatori della piattaforma possono svolgere le seguenti operazioni:

- Gestire a livello centrale il ciclo di vita dei cluster
- Applicare policy coerenti come di sicurezza, networking in più cluster e cloud
- Effettuare backup e ripristino del cluster

Osservabilità dell'intero stack per le applicazioni e l'infrastruttura Kubernetes tra più ambienti cloud

Tanzu for Kubernetes Operations aiuta le aziende, i team SRE (Site Reliability Engineer) e DevOps a monitorare, osservare e analizzare lo stato e le prestazioni dell'infrastruttura e delle applicazioni effettuando analisi da un unico punto di monitoraggio in ambienti multi-cloud e multi-stack.

Si tratta di un sistema che favorisce le indagini su qualunque incidente correlato alle Kubernetes e non solo. Grazie all'utilizzo dell'AI è possibile effettuare analisi delle prestazioni e previsione dei trend che avvisano in modo proattivo circa la presenza di anomalie negli ambienti.

Connettività, sicurezza e informazioni approfondite end-to-end avanzate per le applicazioni moderne

Con Tanzu for Kubernetes Operations, gli operatori IT possono implementare i servizi di Ingress dei container senza difficoltà, compresi bilanciamento del carico dei server globali e locali L4-L7 (Global Service Load Balancing), Web Application Firewall, DNS e IPAM in un'unica piattaforma in qualsiasi cloud.

Strumenti di modernizzazione delle applicazioni

Tanzu for Kubernetes Operations contiene strumenti per la modernizzazione delle applicazioni che possono servire per analizzare l'intero data center basato su vSphere o VMware Cloud per l'individuazione di componenti e le dipendenze dalle applicazioni.

Sfruttando i workflow vRealize Network Insight diventa possibile la generazione automatica delle topologie dell'applicazione con una vista end-to-end creando file Docker, immagini di container compliant con OCI e file YAML Kubernetes. Così facendo viene semplificato il processo di modernizzazione delle applicazioni.

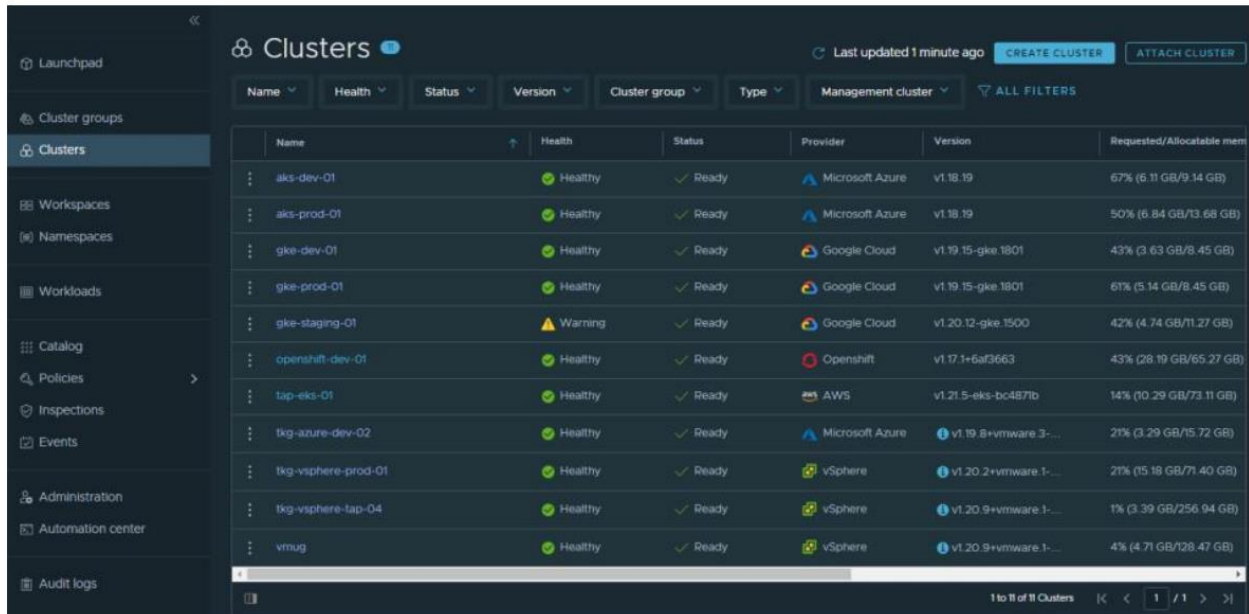
VANTAGGI DI TANZU FOR KUBERNETES OPERATIONS

I tre obiettivi per offrire la base per un'infrastruttura di container multi-cloud moderna sono: **semplificare, proteggere e ottimizzare**

Si tratta di **semplificare la scelta**. L'ecosistema Open Source Kubernetes è così indaffarato e affollato che scegliere la soluzione giusta tra le tante offerte diventa complesso e rischioso. Tanzu for Kubernetes Operations semplifica tutto questo grazie ad un'offerta selezionata da esperti che include tutti i componenti necessari alla costruzione di un'infrastruttura di container di classe enterprise moderna.

Il servizio di assistenza è ineguagliato ed elimina non solo la confusione ma anche la presenza di molti punti di contatto confuzionari ed il rischio di scegliere gli elementi di core sbagliati.

Si tratta di **semplificare le operation**. La gestione di un'infrastruttura di container distribuita può essere un compito complesso. Tanzu for Kubernetes Operations semplifica ciò, offrendo un runtime kubernetes coerente in ambienti on-premise, public cloud ed edge consentendo la gestione tramite un hub SaaS.



Name	Health	Status	Provider	Version	Requested/Allocatable mem
aks-dev-01	Healthy	Ready	Microsoft Azure	v1.18.19	67% (6.11 GB/9.14 GB)
aks-prod-01	Healthy	Ready	Microsoft Azure	v1.18.19	50% (6.84 GB/13.68 GB)
gke-dev-01	Healthy	Ready	Google Cloud	v1.19.15-gke.1801	43% (3.63 GB/8.45 GB)
gke-prod-01	Healthy	Ready	Google Cloud	v1.19.15-gke.1801	61% (5.14 GB/8.45 GB)
gke-staging-01	Warning	Ready	Google Cloud	v1.20.12-gke.1500	42% (4.74 GB/11.27 GB)
openshift-dev-01	Healthy	Ready	OpenShift	v1.17.1+6a3663	43% (28.19 GB/65.27 GB)
tap-eks-01	Healthy	Ready	AWS	v1.21.5-eks-bc487b	14% (10.29 GB/73.11 GB)
tkg-azure-dev-02	Healthy	Ready	Microsoft Azure	v1.19.9+vmware-3-...	21% (3.29 GB/15.72 GB)
tkg-vmphere-prod-01	Healthy	Ready	vSphere	v1.20.2+vmware-1-...	21% (15.18 GB/71.40 GB)
tkg-vmphere-lap-04	Healthy	Ready	vSphere	v1.20.9+vmware-1-...	1% (3.39 GB/256.94 GB)
vmug	Healthy	Ready	vSphere	v1.20.9+vmware-1-...	4% (4.71 GB/128.47 GB)

Si tratta di **proteggere** le applicazioni e i dati che, essendo sempre più distribuiti tra i vari ambienti cloud, necessitano un sistema di sicurezza non perimetrico.

Tanzu for Kubernetes Operations aumentando la visibilità sulle applicazioni nella linea di visione ed individuando le minacce per le API soddisfa questo requisito aggiungendo, inoltre, una crittografia end-to-end per proteggere la condivisione dei dati tra loro su più ambienti cloud.

