

VMWARE INTEGRATED OPENSTACK

Creazione di un cloud per sviluppatori production-ready

IN BREVE

VMware Integrated OpenStack è una distribuzione OpenStack supportata da VMware che consente all'IT di eseguire e gestire con semplicità un cloud OpenStack di classe enterprise su un'infrastruttura VMware. Grazie a VMware Integrated OpenStack è possibile migliorare la produttività e la flessibilità degli sviluppatori, fornendo loro accesso alle migliori tecnologie di infrastruttura VMware tramite API OpenStack intuitive e indipendenti dai vendor.

VANTAGGI PRINCIPALI

- Deployment rapido e operation semplificate
- Esecuzione sul comprovato SDDC di VMware e utilizzo delle competenze interne
- Supporto dell'edge computing: creazione di micro data center in sedi remote per acquisire un vantaggio competitivo
- Supporto di Kubernetes production-ready: integrato a livello nativo e potenziato dalle funzionalità SDDC di VMware, come l'alta disponibilità e lo storage persistente
- Esecuzione di OpenStack secondo necessità: testato e convalidato per l'esecuzione su 500 host, 15.000 VM in un'area, con il supporto di più aree
- Compliance alle linee guida sull'interoperabilità 2018.02 di OpenStack Foundation

Introduzione a VMware Integrated OpenStack

La distribuzione OpenStack di classe enterprise di VMware compliant ai requisiti di interoperabilità offre agli sviluppatori e ai team IT il meglio di due mondi: accesso tramite API OpenStack aperte e standard alla più comprovata infrastruttura VMware. Avvalendosi delle competenze già acquisite, gli amministratori di VMware vSphere® possono migliorare l'agilità e la flessibilità degli sviluppatori offrendo accesso tramite API OpenStack intuitive e indipendenti dai vendor al Software-Defined Data Center (SDDC) di VMware. Le operation e le funzionalità di gestione avanzate consentono di pianificare, risolvere i problemi e ottenere una maggiore visibilità dello stato dell'infrastruttura e delle applicazioni nel cloud.

Principali casi d'uso di VMware Integrated OpenStack

VMware® Integrated OpenStack è la distribuzione ideale per diversi casi d'uso, tra cui:

- **Cloud per sviluppatori:** consente di aumentare la produttività degli sviluppatori tramite un cloud privato con funzionalità self-service per il provisioning programmabile e dinamico delle risorse di infrastruttura attraverso API OpenStack standard che supportano una maggiore agilità per lo sviluppo e le iniziative DevOps (pipeline CI/CD). Permette inoltre di eliminare ostacoli e flussi di lavoro manuali, offrendo agli sviluppatori la User Experience richiesta.
- **Virtualizzazione della rete con VMware NSX® Data Center:** ci sono molti aspetti da considerare quando si eseguono applicazioni business critical, come ad esempio la scalabilità, la sicurezza, la facilità di gestione, la stabilità e l'integrazione con le reti e gli strumenti esistenti. La distribuzione di NSX Data Center con OpenStack permette di offrire una rete programmabile completamente integrata con OpenStack e con altri componenti dell'infrastruttura VMware, ossia di usufruire di servizi avanzati di rete e sicurezza accessibili da API, come il firewall, la microsegmentazione e il bilanciamento del carico.
- **Edge computing:** le aziende di tutti i settori sono alla ricerca di soluzioni per analizzare i dati più rapidamente e acquisire un vantaggio competitivo. I dati tendono a perdere il loro valore se non possono essere analizzati con la velocità richiesta. L'edge computing e le funzionalità di analisi aiutano le aziende di tutti i settori a risolvere questo problema abilitando l'analisi dei dati e l'esecuzione dei calcoli in tempo reale, anche in sedi remote, ad esempio i dati provenienti da videocamere di sorveglianza, telefoni, sensori di macchine, dispositivi POS, impianti di produzione, istituti finanziari e piattaforme petrolifere. Con VMware Integrated OpenStack, le aziende possono creare nelle sedi remote dei micro data center con footprint ridotto e resilienza elevata. I clienti avranno il pieno controllo di questi micro data center e delle app perimetrali grazie a soluzioni automatizzate di gestione del ciclo di vita e orchestrazione basate su API.

Funzionalità principali di VMware Integrated OpenStack

Team di sviluppo delle applicazioni più innovativi e agili

- **API OpenStack aperte e standard:** l'innovazione e l'agilità vengono promosse offrendo agli sviluppatori API OpenStack oltre all'eccezionale infrastruttura SDDC di VMware, sia che desiderino passare a una metodologia di sviluppo dei prodotti agile e incentrata sull'approccio DevOps che creare applicazioni native per il cloud.
- **Supporto di Kubernetes:** supporto immediato dell'orchestrazione dei container con Kubernetes a scopo di sviluppo/test, nonché per l'esecuzione di applicazioni di produzione containerizzate su OpenStack grazie all'utilizzo delle funzionalità di classe enterprise disponibili in VMware Integrated OpenStack, come la multi-tenancy e i volumi persistenti (storage persistente).

UTILIZZO OTTIMALE DELL'INNOVATIVA INFRASTRUTTURA SDDC DI VMWARE**AFFIDABILITÀ, PRESTAZIONI, SICUREZZA, SCALABILITÀ E RIDUZIONE DEI COSTI**

vSphere per Nova (elaborazione)

- Standard di settore per sicurezza, stabilità e affidabilità
- Spese CapEx ridotte grazie alla maggiore densità delle VM sui server
- Spese OpEx ridotte grazie alle funzionalità avanzate per le operation e la gestione (vMotion, DRS, HA e altre funzionalità)

NSX Data Center per Neutron (rete)

- Sicurezza avanzata e multi-tenancy con microsegmentazione
- Servizi di rete avanzati con scalabilità e throughput elevati, come LBaaS, FWaaS, routing e altri servizi
- Integrazione con provider di servizi di rete di terze parti

vSAN per Cinder e Glance (storage)

- Policy di storage avanzate con vSAN
- Compatibilità con qualsiasi storage vSphere convalidato
- Utilizzo ottimale dei nodi di storage iperconvergente

Distribuzione e operation semplificate

- **Supporto completo dei principali servizi OpenStack:** Nova, Neutron, Cinder, Glance, Horizon, Keystone, Heat, Ceilometer e Designate.
- **Deployment basato su vSphere Web Client:** il deployment di VMware Integrated OpenStack viene eseguito con un file OVA utilizzando vSphere Web Client che distribuisce tutte le macchine virtuali (VM) e tutti i componenti necessari per creare, in pochi e semplici passaggi, un cloud OpenStack production-ready ad alta disponibilità.
- **Installazione di patch e upgrade:** VMware Integrated OpenStack include un meccanismo per l'applicazione delle patch che consente agli amministratori di installare patch ed effettuare upgrade senza interrompere l'attività dell'infrastruttura OpenStack o delle relative applicazioni per lunghi periodi di tempo.
- **Backup e ripristino:** è possibile eseguire il backup e ripristinare i servizi OpenStack e i dati di configurazione.
- **Dimensionamento automatico:** è possibile impostare metriche per la scalabilità verticale dei componenti dell'applicazione. I team di sviluppo possono gestire al meglio le variazioni imprevedibili della domanda di servizi applicativi. Ceilometer genera allarmi e trigger, Heat orchestra la creazione (o l'eliminazione) di componenti per la scalabilità orizzontale e LBaaS (Load Balancer-as-a-Service) esegue il bilanciamento del carico dei componenti per la scalabilità orizzontale.
- **Dimensionamento in tempo reale delle macchine virtuali:** è possibile soddisfare rapidamente le nuove esigenze aziendali modificando dinamicamente la CPU, la memoria e le dimensioni del disco di un'istanza VM in esecuzione senza spegnerla.
- **Importazione di template di VM e carichi di lavoro esistenti:** è possibile utilizzare immediatamente template di VM e carichi di lavoro vSphere esistenti e gestirli tramite API OpenStack standard.

Ottimizzazione per il Software-Defined Data Center

- **vSphere:** VMware Integrated OpenStack utilizza le funzionalità di classe enterprise di vSphere, come Dynamic Resource Scheduling (DRS) e Storage DRS™ mediante Nova, il servizio di elaborazione OpenStack, per assicurare una densità ottimale delle VM. I carichi di lavoro del tenant vengono protetti utilizzando funzionalità come HA e VMware vSphere vMotion*.
- **NSX Data Center:** NSX Data Center fornisce una soluzione di virtualizzazione della rete altamente scalabile e ricca di funzionalità, come reti private, IP mobili, routing logico, LBaaS, FWaaS (Firewall-as-a-Service) e gruppi di sicurezza, che possono essere utilizzate tramite Neutron, il servizio di networking OpenStack.
- **VMware vSAN™:** vSAN offre uno storage condiviso ad alte prestazioni, semplice e resiliente per le VM. Le funzionalità vSAN sono supportate tramite Cinder e Glance, i servizi di storage a blocchi e a immagini di OpenStack.
- **Supporto di più VMware vCenter*:** VMware Integrated OpenStack offre un maggior livello di isolamento e sicurezza poiché è in grado di gestire più vCenter.

Operation e gestione integrate

- **Strumenti CLI integrati:** questi strumenti consentono di monitorare il deployment OpenStack e lo stato dei relativi servizi per risolverne gli eventuali problemi.
- **Configurazione e operation semplificate:** i workflow predefiniti permettono di automatizzare le operation OpenStack comuni, come l'aggiunta e la rimozione di capacità, le modifiche della configurazione e l'installazione di patch.
- **Strumenti di monitoraggio e risoluzione dei problemi integrati:** le integrazioni pronte all'uso di VMware vRealize* Operations™, vRealize Log Insight™ e vRealize Business™ for Cloud semplificano e velocizzano il monitoraggio, la risoluzione dei problemi e la visibilità dei costi del cloud OpenStack.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni visita l'indirizzo www.vmware.com/it/products/openstack

Guarda la [demo di approfondimento del prodotto](#)

Iscriviti all'[Hands-on Lab](#)

PER ULTERIORI INFORMAZIONI O PER ACQUISTARE LE SOLUZIONI VMWARE

CHIAMA IL NUMERO
(+39) 02 3041 2700

VISITA L'INDIRIZZO

<http://www.vmware.com/it/products>

o cerca online un rivenditore autorizzato

- **Governance e controlli più avanzati:** l'integrazione con VMware vRealize Automation™ migliora la gestione degli utenti e offre funzionalità avanzate di governance e controllo. Consente inoltre di gestire i carichi di lavoro OpenStack tramite vRealize Automation. I template Heat possono invece essere utilizzati come elementi di catalogo nei blueprint di vRealize Automation.

Pannello di controllo gestionale compatto

- **Modalità HA:** l'architettura ottimizzata offre resilienza, scalabilità e prestazioni production-ready pur richiedendo meno risorse hardware.
- **Modalità compatta:** il footprint dell'infrastruttura viene ridotto ad appena due VM, consentendo così di contenere i costi delle risorse e diminuire la complessità operativa generale. Questa modalità è perfetta a scopo di valutazione o per creare piccoli cloud OpenStack per filiali.

Scalabilità dal data center al perimetro

- **Esecuzione di OpenStack secondo necessità:** VMware Integrated OpenStack è stato testato e convalidato per l'esecuzione su 500 host, con 15.000 VM in un'area e, grazie al supporto di più aree, offre una scalabilità praticamente illimitata.
- **Utilizzo dell'edge computing:** creando nelle sedi remote dei micro data center basati su VMware Integrated OpenStack su cui vengono eseguite le applicazioni necessarie, è possibile raccogliere e analizzare i dati in tempo reale, riducendo la quantità di dati da trasmettere al data center e aumentando l'agilità e la disponibilità immediata di informazioni approfondite sull'attività. Le macchine remote possono essere orchestrate e gestite automaticamente da un data center centralizzato, assicurando il massimo livello di controllo e flessibilità.

