

VMWARE INTEGRATED OPENSTACK

Aufbau einer produktionsbereiten Cloud für Entwickler

AUF EINEN BLICK

VMware Integrated OpenStack ist eine von VMware unterstützte OpenStack-Distribution, mit deren Hilfe die IT eine OpenStack-Cloud der Enterprise-Klasse auf Basis einer VMware Infrastructure-Lösung einfach ausführen und verwalten kann. Mit VMware Integrated OpenStack können Entwickler produktiver und flexibler arbeiten und profitieren vom Zugriff auf branchenführende VMware Infrastructure-Technologien über einfache und anbieterunabhängige OpenStack-APIs.

DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

- Schnelle Bereitstellung und einfacherer Betrieb
- Basiert auf dem bewährten SDDC von VMware und nutzt unternehmensinternes Know-how
- Unterstützt Edge Computing und schafft Wettbewerbsvorteile durch die Einrichtung von Mikrorechenzentren an Remote-Standorten
- Unterstützt produktionsbereite Kubernetes-Umgebungen – nativ integriert und unter Nutzung von VMware SDDC-Funktionen wie Hochverfügbarkeit und persistentem Storage
- Für umfangreiche OpenStack-Umgebungen – getestet und validiert für die Ausführung auf 500 Hosts und 15.000 VMs in einer Region, mit Unterstützung für mehrere Regionen
- Entspricht der Interoperabilitätsrichtlinie der OpenStack Foundation 2018.02

VMware Integrated OpenStack – Übersicht

Die Interop-kompatible OpenStack-Distribution der Enterprise-Klasse von VMware bietet Entwicklern und IT-Teams das Beste aus beiden Welten: einen offenen, auf standardisierten OpenStack-APIs basierenden Zugriff auf bewährte VMware-Infrastruktur. VMware vSphere®-Administratoren können ihr Fachwissen nutzen und Entwicklern zusätzliche Agilität und Flexibilität bieten, indem sie ihnen über einfache, anbieterunabhängige OpenStack-APIs Zugriff auf das VMware Software-Defined Datacenter (SDDC) gewähren. Erweiterte Betriebs- und Managementfunktionen bieten einen besseren Einblick in den Systemzustand von Infrastruktur und Anwendungen in Ihrer Cloud und damit eine effizientere Planung und Fehlerbehebung.

Die wichtigsten Anwendungsbereiche von VMware Integrated OpenStack

VMware® Integrated OpenStack ist für viele verschiedene Anwendungsbereiche die ideale Distribution. Dies sind die häufigsten Anwendungsbereiche:

- **Cloud für Entwickler** – Steigern Sie die Produktivität Ihrer Entwickler mit einer Private Cloud für programmierbare und dynamische Self-Service-Bereitstellung von Infrastrukturrressourcen über standardmäßige OpenStack-APIs. Damit erreichen Sie Agilität für Entwickler und DevOps-Teams (CI-/CD-Pipeline). Hindernisse und manuelle Arbeitsabläufe fallen weg und Entwickler erhalten die Anwendererfahrung, die sie erwarten.
- **Netzwerkvirtualisierung mit VMware NSX® Data Center** – Bei der Ausführung geschäftskritischer Anwendungen sind viele Punkte zu berücksichtigen: Skalierbarkeit, Sicherheit, Verwaltbarkeit, Stabilität und Integration in vorhandene Netzwerke und Tools. Durch die Bereitstellung von NSX Data Center mit OpenStack erhalten Sie ein programmierbares Netzwerk, das vollständig in OpenStack und andere VMware Infrastructure-Komponenten integriert ist sowie Netzwerk- und Sicherheitsservices mit API-Zugang und vielen Funktionen bietet, zum Beispiel Firewalls, Mikrosegmentierung und Lastausgleich.
- **Edge Computing** – Unternehmen aller Branchen suchen nach Lösungen, mit denen sie ihre Daten schneller analysieren und Wettbewerbsvorteile erzielen können. Wenn Daten nicht schnell genug analysiert werden können, verlieren sie meist an Wert. Mithilfe von Edge Computing und Analysefunktionen können Unternehmen – von Öl- und Gasunternehmen über Banken bis hin zu Einzelhändlern – diese Herausforderung bewältigen, indem sie Daten in Echtzeit an entfernten Standorten analysieren und Berechnungen anstellen. Hierzu gehören beispielsweise Daten von Sicherheitskameras, Telefonen, Sensoren in Maschinen, Point-of-Sale-Geräten, Fertigungsanlagen, Finanzinstituten sowie Öl- und Gasförderplattformen. Mit VMware Integrated OpenStack lassen sich hochgradig stabile Mikrorechenzentren mit geringem Platzbedarf an Remote-Standorten einrichten. Kunden können diese Mikrorechenzentren und Anwendungen am Edge über automatisierte, API-gesteuerte Orchestrings- und Lebenszyklusmanagementfunktionen vollständig kontrollieren.

Hauptmerkmale von VMware Integrated OpenStack

Innovationsmöglichkeiten und Agilität für Anwendungsentwicklungsteams

- **Offene, standardisierte OpenStack-APIs** – Ganz gleich, ob Sie auf eine DevOps-zentrierte agile Methode zur Produktentwicklung umstellen oder native Cloud-Anwendungen entwickeln möchten: Fördern Sie Innovationen und Agilität, indem Sie Entwicklern OpenStack-APIs auf der erstklassigen SDDC-Infrastruktur von VMware bereitstellen.
- **Kubernetes-Unterstützung** – Einsatzbereite Unterstützung für die Container-Orchestrierung mit Kubernetes für Entwicklungs- und Testumgebungen sowie für die Ausführung von Container-Anwendungen in OpenStack-Umgebungen mit VMware Integrated OpenStack-Funktionen der Enterprise-Klasse, zum Beispiel Mandantenfähigkeit und persistente Volumes (persistenter Storage).

NUTZEN SIE DIE BEST-OF-BREED-SDDC-INFRASTRUKTUR VON VMWARE**ZUVERLÄSSIGKEIT, PERFORMANCE, SICHERHEIT, SKALIERBARKEIT UND KOSTENSENKUNG**

vSphere für Nova-Computing

- Branchenstandard für Sicherheit, Stabilität und Zuverlässigkeit
- Reduzierte CapEx durch Servereinsparungen dank höherer VM-Dichte
- Reduzierte OpEx durch erweiterte Management- und Betriebsfunktionen (vMotion, DRS, HA u.a.)

NSX Data Center für Neutron-Netzwerke

- Erweiterte Sicherheit und Mandantenfähigkeit durch Mikrosegmentierung
- Erweiterte Services für virtualisierte Netzwerke, extrem skalierbar mit höchstem Durchsatz (LBaaS, FWaaS, Routing u.a.)
- Integration von Netzwerkservices von Drittanbietern

vSAN für Cinder- und Glance-Storage

- Erweiterte Storage-Richtlinien mit vSAN
- Kompatibel mit jedem vSphere-validierten Storage
- Nutzt Hyper-Converged Storage-Knoten

Optimierte Bereitstellung und Betriebsabläufe

- **Umfassende Unterstützung für zentrale OpenStack-Services** – Profitieren Sie von Unterstützung für Nova, Neutron, Cinder, Glance, Horizon, Keystone, Heat, Ceilometer und Designate.
- **vSphere Web Client-basierte Bereitstellung** Stellen Sie VMware Integrated OpenStack ganz einfach mithilfe einer OVA-Datei über den VMware vSphere Web Client bereit. Anschließend werden über vSphere Web Client alle virtuellen Maschinen (VMs) und Komponenten bereitgestellt, die für das einfache Erstellen einer hochverfügbaren OpenStack-Infrastruktur auf Produktionsniveau erforderlich sind.
- **Patches und Upgrades** – VMware Integrated OpenStack beinhaltet einen Patching-Mechanismus, mit dem Administratoren Patches und Upgrades ganz einfach und mit minimalen Unterbrechungen für die OpenStack-Infrastruktur oder die darin ausgeführten Anwendungen durchführen können.
- **Backup und Wiederherstellung** – Nutzen Sie Funktionen für Backup und Wiederherstellung von OpenStack-Services und -Konfigurationsdaten.
- **Automatische Skalierung** – Legen Sie Kennzahlen zur Skalierung von Anwendungskomponenten fest. Dadurch können Entwicklungsteams auf unvorhersehbare Bedarfsschwankungen bei Anwendungsservices reagieren. Alarme und Auslöser werden von Ceilometer bereitgestellt, während Heat das Erstellen (und Löschen) von Komponenten bei der horizontalen Skalierung orchestriert und LBaaS Lastausgleich für die horizontal skalierten Komponenten bietet.
- **Änderung der VM-Größe bei laufendem Betrieb** – Die Größe von CPU, Arbeitsspeicher und Festplatte einer VM-Instanz lässt sich bei laufendem Betrieb anpassen, sodass Sie schnell auf veränderte Business-Anforderungen reagieren können.
- **Importieren bestehender VM-Vorlagen und -Workloads** Mithilfe von Importfunktionen lassen sich bestehende vSphere-Vorlagen und -Workloads schnell nutzen und über standardmäßige OpenStack-APIs verwalten.

Optimiert für das Software-Defined Datacenter

- **vSphere** – VMware Integrated OpenStack nutzt vSphere-Funktionen der Enterprise-Klasse wie Dynamic Resource Scheduling (DRS) und Storage DRS™ über den OpenStack-Computing-Service Nova und erreicht so eine optimale VM-Dichte. Mit Funktionen wie High Availability (HA) und VMware vSphere vMotion® werden Mandanten-Workloads vor Ausfällen geschützt.
- **NSX Data Center** – NSX Data Center bietet eine hochgradig skalierbare Netzwerkvirtualisierungslösung mit umfassenden Funktionen (z.B. private Netzwerke, Floating-IPs, logisches Routing, LBaaS, Firewall as a Service und Sicherheitsgruppen), die über den OpenStack-Netzwerkservice Neutron genutzt werden können.
- **VMware vSAN™** – vSAN bietet einfachen und stabilen Shared Storage mit hoher Performance für VMs. vSAN-Funktionen werden von Cinder und Glance unterstützt, den OpenStack-Services für Block Storage und Image Storage.
- **Unterstützung mehrerer VMware vCenter®-Systeme** – Mit VMware Integrated OpenStack können mehrere vCenter verwaltet und dadurch eine bessere Isolierung und Sicherheit erreicht werden.

Integrierter Betrieb und integriertes Management

- **Integrierte CLI-Tools** – Nutzen Sie Tools für die Fehlerbehebung und Überwachung Ihrer OpenStack-Bereitstellung und des Zustands der OpenStack-Services.
- **Einfachere Konfiguration und einfacherer Betrieb** – Durch vordefinierte Workflows werden allgemeine OpenStack-Vorgänge wie das Hinzufügen und Entfernen von Kapazitäten, Konfigurationsänderungen und Patches automatisiert.
- **Integrierte Tools für Überwachung und Fehlerbehebung** – Mit den sofort einsatzbereiten Lösungen VMware vRealize® Operations™ und vRealize Log Insight™ sowie vRealize Business™ for Cloud-Integrationen überwachen Sie Ihre OpenStack-Infrastruktur und beheben Fehler schneller und einfacher als zuvor. Dabei haben Sie die Kosten Ihrer OpenStack-Cloud jederzeit im Blick.
- **Bessere Governance und Kontrolle** – Die Integration in vRealize Automation™ bietet erweitertes Anwendermanagement sowie bessere Governance und Kontrolle. Darüber hinaus lassen sich OpenStack-Workloads mit vRealize Automation verwalten und Heat-Vorlagen können als Katalogelemente in vRealize Automation-Blueprints abgerufen werden.

WEITERE INFORMATIONEN

Weitere Informationen erhalten Sie unter vmware.com/go/openstack

Hier geht's zur [Produktvorstellung](#)

Anmeldung zum [Hands-on-Lab](#)

WENN SIE EIN VMWARE-PRODUKT ERWERBEN MÖCHTEN ODER WEITERE INFORMATIONEN BENÖTIGEN,

SETZEN SIE SICH UNTER DER FOLGENDEN TELEFONNUMMER DIREKT MIT VMWARE IN VERBINDUNG: 0800 100 6711.

SIE KÖNNEN AUCH UNSERE WEBSITE UNTER <http://www.vmware.com/de/products> besuchen oder online nach einem autorisierten Händler suchen.

Kompakte Management-Steuerungsebene

- **HA-Modus** - Die optimierte Architektur benötigt weniger Hardwareressourcen und bietet dennoch eine produktionsgeeignete Stabilität, Skalierbarkeit und Performance.
- **Kompakt-Modus** - Die Infrastrukturstellfläche wird wesentlich verringert. Es sind nur noch zwei VMs erforderlich, was Kosten spart und die gesamte operative Komplexität reduziert. Dieser Modus eignet sich ideal für Evaluierungen oder zur Erstellung einer kleinen OpenStack-Cloud für Zweigstellen.

Skalierung vom Rechenzentrum bis zum Edge

- **Unterstützung umfangreicher OpenStack-Umgebungen** - VMware Integrated OpenStack wurde für die Ausführung auf 500 Hosts und 15.000 VMs in einer Region getestet und validiert. Durch die Unterstützung für mehrere Regionen ergibt sich eine schier unbegrenzte Skalierbarkeit.
- **Edge Computing** - Bauen Sie Mikrorechenzentren an Remote-Standorten auf Basis von VMware Integrated OpenStack und Ihrer Anwendung auf. Daten können dadurch in Echtzeit erfasst und analysiert sowie die an das Rechenzentrum gesendete Datenmenge reduziert werden. Zugleich profitieren Sie von Agilität und Echtzeiteinblicken in Ihr Business. Die Systeme am Remote-Standort lassen sich automatisch über das zentrale Rechenzentrum orchestrieren und verwalten, wodurch maximale Kontrolle und Flexibilität erzielt wird.

