

Automatisierter Betrieb mit VMware vRealize Operations

AUF EINEN BLICK

Automatisierter Betrieb – eine einfache und doch leistungsstarke Strategie zur Automatisierung und Vereinfachung des Betriebsmanagements – umfasst künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen (ML), damit IT-Teams proaktiver und agiler agieren können.

DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

- Weniger ungeplante Ausfallzeiten
- Geringere Kosten
- Höhere betriebliche Effizienz
- Schnellere Wertschöpfung
- Minimieren von Risiken

WESENTLICHE MERKMALE

- ML-Analysen für kontinuierliches Betriebsmanagement
- Zweckorientierter automatisierter Workload-Ausgleich
- Prädiktive Kapazitäts- und Kostenanalysen in Echtzeit zur proaktiven Bedarfsprognose und Bereitstellung umsetzbarer Empfehlungen
- Optimierte Planung durch Kostentransparenz in Private, Hybrid und Public Clouds
- Integration in vRealize Log Insight™ für umfassende Fehlerbehebung¹
- Zentralisiertes Management für das VMware SDDC und VMware Cloud™ on AWS
- Vollständiger VMware vSAN™/HCI-Betrieb
- Einhaltung regulatorischer Auflagen und Compliance der Konfiguration von VMware SDDC und VMware Cloud on AWS integriert
- Vereinheitlichte Überwachung und Transparenz in AWS und Azure
- Offene und erweiterbare Plattform

Übersicht

VMware vRealize® Operations™ bietet automatisiertes IT-Betriebsmanagement – von Anwendungen bis zur Infrastruktur. Optimieren, planen und skalieren Sie Hybrid Cloud- und HCI-Bereitstellungen (Hyperconverged Infrastructure), während Sie gleichzeitig die Multi-Cloud-Überwachung vereinheitlichen. Dank künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen kann die IT mithilfe der einheitlichen Betriebsplattform Produktionsabläufe einfach automatisieren. Dies gewährleistet kontinuierliche Performance-Optimierung, effizientes Kapazitätsmanagement, proaktive Planung, intelligente Fehlerbehebung und integrierte Compliance.

Funktionen

Kontinuierliche Performance-Optimierung

Stellen Sie Hybrid Cloud-Performance bei minimalen Kosten sicher. Auf der Grundlage von Geschäfts- und Betriebszielen steuern ML-basierte prädiktive Echtzeitanalysen die Maßnahmen zum automatischen Ausgleich von Workloads und zur proaktiven Konfliktvermeidung. Dadurch werden HCI-, SDDC- (Software-Defined Datacenter) und Hybrid Cloud-Umgebungen stetig optimiert. Automatisieren Sie Lastausgleich und Platzierung von Workloads, um Kosten für Softwarelizenzen zu verringern, die Umgebung auf Basis von Performance-Stufen zu optimieren, Cluster zu konsolidieren oder Compliance durchzusetzen.

Effizientes Kapazitäts- und Kostenmanagement

Verringern Sie die Kosten und optimieren Sie die Effizienz mit prädiktiven ML-basierten Echtzeitanalysen zu Kapazität und Kosten bei optimaler Konsolidierung und proaktiver Planung. Prognostizieren Sie den zukünftigen Bedarf, nutzen Sie aussagekräftige Empfehlungen und automatisieren Sie die Rückgewinnung und richtige Dimensionierung. Integrieren Sie Kosten- und Kapazitätsanalysen, um die Nutzung zu optimieren und Kosten zu senken. Moderne Was-wäre-wenn-Szenarien unterstützen neben der Kapazitätsplanung und bestmöglichen Konzeption neuer Workloads auch die Hardwarebeschaffung, HCI-Planung, Kostenvergleiche zwischen Rechenzentren sowie die Planung der Migration auf Public Clouds.

Intelligente Fehlerbehebung

Erreichen Sie schnellere Prognosen, Abwehrmaßnahmen und Fehlerkorrekturen durch umsetzbare Erkenntnisse zu Kennzahlen, Ereignissen, Protokollen und Konfigurationsdaten zur KI- und ML-gestützten Anomalieerkennung in Hybrid Clouds. Dehnen Sie die Überwachungstransparenz auf mehrere Public Clouds aus. Zentralisieren Sie das IT-Betriebsmanagement mit nativen Integrationen von SDDC und VMware Cloud on AWS, gebündelten Ansichten und über 150 Managementpakete für beispiellose Skalier- und Erweiterbarkeit.

Integrierte Compliance

Verringern Sie Risiken und setzen Sie IT- und regulative Normen für SDDC und VMware Cloud on AWS mit integrierter Compliance und automatisierter Abweichungskorrektur durch. Stellen Sie sicher, dass Ihre Umgebung die allgemeinen Voraussetzungen wie PCI und HIPAA erfüllt, oder erstellen Sie Ihre eigenen benutzerdefinierten Vorlagen.

1. Separat als eigenständiges Produkt oder in Kombination mit vCloud Suite und vRealize Suite erhältlich.

vREALIZE OPERATIONS – PAKETOPTIONEN			
	STANDARD	ADVANCED ²	ENTERPRISE ²
Standalone	Pro VM/pro CPU	Pro OSI/pro CPU	Pro OSI/pro CPU
Verfügbar in Suite		VMware vRealize Suite/ vCloud Suite® Standard, Advanced (PLU)	VMware vRealize Suite/vCloud Suite Enterprise (PLU)
Horizontal skalierbare Betriebsplattform	•	•	•
Single Sign-On	•	•	•
Remote Collectors	•	•	•
Visualisierung: einsatzbereite Dashboards, Ansichten, Reports, Health Maps, Performance-Diagramme	•	•	•
Performance-Überwachung und Analysefunktionen	•	•	•
VMware vSphere® Sicherheit und Compliance, einschließlich DISA, FISMA, ISO, CIS, PCI und HIPAA	•	•	•
Prädiktives Kapazitätsmanagement in Echtzeit, einschließlich Trends, Messung, richtiger Dimensionierung und Optimierung	•	•	•
Gesamtkosten von Rechenzentren	•	•	•
Was-wäre-wenn-Szenarien zum Hinzufügen/Entfernen von VMs	•	•	•
Manuelle Workload-Optimierung	•	•	•
Predictive DRS und DRS-Management	•	•	•
Fehlerbehebung mit Anleitung	•	•	•
vRealize Log Insight-Integration	•	•	•
vSAN – Übersichts- und Migrations-Dashboards	•	•	•
Integrierte Hochverfügbarkeit (automatisches Failover von Plattformknoten)		•	•
Anpassbare Dashboards, Reports und Ansichten		•	•
Supermetriken, Korrelation von Kennzahlen, Beziehungszuordnung		•	•
Erweiterte APIs: Hinzufügen von Ressourcen/Daten, Report-Erstellung usw.		•	•
Detaillierte Kostenanalysefunktionen zur Rückgewinnung, Planung und für Kostenvergleiche mit Public Clouds		•	•
Was-wäre-wenn-Szenarien: <ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung und Stilllegung von Hardware • vSAN/HCI-Planungsszenarien • Migration auf VMware Cloud on AWS, AWS, Azure, Google, IBM oder VMware Cloud Provider™-Programmpartner und benutzerdefinierte Clouds 		•	•
Benutzerdefinierte VM-Profile		•	•

2. VMware Configuration Manager ist in den Editions vRealize Operations Standalone, Advanced und Enterprise nicht mehr enthalten. VMware Configuration Manager ist auch nicht in vRealize Suite oder vCloud Suite enthalten. VMware Configuration Manager ist als eigenständiges Angebot erhältlich.

vREALIZE OPERATIONS – PAKETOPTIONEN			
	STANDARD	ADVANCED ²	ENTERPRISE ²
Sammlung von Was-wäre-wenn-Szenarien		•	•
Automatisierte und terminierbare Workload-Optimierung basierend auf geschäftlichen und betrieblichen Zielen		•	•
Integration in vRealize Automation™ für erstmalige und fortlaufende Workload-Platzierung		•	•
VMware Cloud on AWS: Workload-Ausgleich, Performance, Kapazitäts-/Kostenmanagement, Planung, Fehlerbehebung und Compliance		•	•
Hostbasierte Platzierung		•	•
Automatisierte Aktionen		•	•
vSAN: Workload-Ausgleich, Performance, Kapazitäts-/Kostenmanagement, Planung, Fehlerbehebung und Compliance		•	•
Überwachung von OS-Ressourcen (CPU, Datenträger, Arbeitsspeicher, Netzwerk)		•	•
VMware-Managementpakete für AWS, Azure und Container			•
SDDC und Cloud Pod Health Management Pack		•	•
vRealize Orchestrator™ Management Pack		•	•
Benutzerdefinierte Compliance-Vorlagen		•	•
Automatisierte Compliance-Abweichungskorrektur		•	•
Service-Erkennung und Zuordnung der Anwendungsabhängigkeiten		•	•
Integration von ServiceNow		•	•
VMware Skyline™-Integration		•	•
Infrastruktur-Managementpakete von Drittanbietern: Storage, Networking, Converged/Hyperconverged sowie vSphere-fremde Hypervisoren		•	•
Kontinuierliche Verfügbarkeit			•
Einsatzbereite Erkennung, Überwachung und Fehlerbehebung für Anwendungspakete			•
Integration in CloudHealth by VMware			•
Managementpakete für Multi-Cloud und Containerüberwachung von Drittanbietern: AWS, Azure, OpenStack, Kubernetes			•
Managementpaket für Care System Analytics von Drittanbietern			•
Managementpakete von Drittanbietern für Datenbanken, Middleware und Anwendungsmanagement			•

Glossar zum automatisierten Betrieb

KI/ML-Engine	Die Anwendung von ML und Data Science auf Probleme im IT-Betrieb. Die KI/ML-Engine automatisiert und optimiert IT-Abläufe durch Anwendung von Analysen und ML auf Daten aus Infrastruktur und Anwendungen, um Probleme automatisch zu erkennen und in Echtzeit zu reagieren. Dies umfasst neben Performance-Überwachung auch Kapazitätsmanagement, Anomalieerkennung und -korrektur.
VMware SDDC	Die ideale Architektur für Private und Hybrid Clouds. Das von VMware eingeführte und in der Branche und unter Analysten gleichermaßen anerkannte SDDC dehnt Virtualisierungskonzepte – Abstrahierung, Erstellung von Ressourcenpools und Automatisierung – auf alle Rechenzentrumsressourcen aus, einschließlich Computing, Storage und Networking. Das SDDC besteht aus vSphere, vSAN und VMware NSX®.
Hybrid Cloud	Private und Public Cloud-Plattformen, die zusammenwirken, um eine einheitliche Infrastruktur mit einheitlichen Abläufen bereitzustellen. VMware Cloud Provider-Programmpartner bieten AWS Cloud- und Serviceanbietern ein SDDC der Enterprise-Klasse zur Bereitstellung einer Hybrid Cloud.
Multi-Cloud	Die Nutzung mehrerer Public Cloud-Serviceanbieter zusammen mit einem internen Rechenzentrum und einer Hybrid Cloud.
Betriebsplattform	Das beste Produkt für das Management Ihres VMware SDDC und von VMware Cloud on AWS, einschließlich Überwachung, Fehlerbehebung, Kapazität und Compliance der Konfiguration.
Visualisierung: Systemzustandsübersicht, Performance-Diagramme usw.	Zahlreiche einsatzbereite Dashboards werden durch Widget-Visualisierungen und Workflows unterstützt, um eine schnellstmögliche Reaktion auf Fehler und Notfälle zu gewährleisten.
Richtlinienverwaltung	Sie können Teile Ihrer Umgebung gemäß Ihren Geschäftsanforderungen verwalten. Für Produktions-, Staging-, Test- und sonstige Umgebungen (z.B. Cluster) lassen sich unterschiedliche Einstellungen/Konfigurationen verwenden.
Performance-Überwachung und Analysefunktionen	Einsatzbereite Benachrichtigungen und intelligente Analysefunktionen.
Kapazitätsmanagement	Visualisieren Sie CPU-, Arbeitsspeicher- und Datenträgerauslastung mit prädiktiven Analysefunktionen in Echtzeit, um die verbleibende Zeit und Kapazität zu prognostizieren. Mithilfe von integrierten Kostenanalysen erhalten Sie einen Überblick über aktuelle Gesamtbetriebskosten und Einsparpotenziale. Ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen, um ungenutzte Kapazität wie inaktive bzw. ausgeschaltete VMs oder Snapshots zurückzugewinnen. Dimensionieren Sie VMs flexibel, um Performance sicherzustellen und Kosten zu sparen. Erstellen Sie Was-wäre-wenn-Planungsszenarien, um das Hinzufügen neuer VMs, Hardwarekäufe oder Workload-Migrationen auf Public Clouds wie AWS oder VMware Cloud on AWS zu modellieren.
Kontinuierliche Verfügbarkeit	Die Fähigkeit zur Erweiterung von vRealize Operations-Clustern auf mehrere Fehlerdomänen, durch die sie den Ausfall einer Fehlerdomäne verkraften können.
Workload-Ausgleich	Sie können Ihr Rechenzentrum auf Basis der Geschäfts- und Betriebsziele ausführen: <ul style="list-style-type: none"> • Bessere Anwendungs-Performance • Compliance • Lizenzdurchsetzung (Kosten sparen) • Konsolidierung/Verdichtung (bessere Nutzung von Hardwareinvestitionen)
Überwachung des vSphere-Systemzustands und Konfigurationsänderung	vRealize Operations wertet die Daten in Ihrer Umgebung aus, erkennt Trends im Objektverhalten, berechnet anhand dieser Trends mögliche Probleme und zukünftige Kapazitätsanforderungen von Objekten Ihres Systems und benachrichtigt Sie, falls ein Objekt definierte Symptome aufweist. Mithilfe von Compliance-Vorgaben werden die VMware vCenter Server®-Instanzen, Hosts, virtuellen Maschinen, verteilten Portgruppen und verteilten Switches in Ihrer Umgebung überwacht, damit Ihre Objekteinstellungen stets die definierten Standards erfüllen. vRealize Operations enthält Benachrichtigungen für den vSphere-Härtungsleitfaden der Versionen 6.7, 6.5, 6.0 und 5.5. HIPAA- (Health Insurance Portability and Accountability Act) und PCI DSS-konforme (Payment Card Industry Data Security Standard) Härtungsrichtlinien werden als PAK-Dateien bereitgestellt, die Sie hochladen, lizenzieren und installieren.
Integrierte Hochverfügbarkeit (automatisches Failover von Plattformknoten)	Hochverfügbarkeit erstellt ein Replikat für den vRealize Operations-Master-Knoten und schützt den Analyse-Cluster vor Knotenverlust.

Anpassbare Dashboards, Reports und Ansichten	Erstellen Sie ein Dashboard durch Hinzufügen von Widgets, um den Status aller Objekte in vRealize Operations anzuzeigen. Sie können Dashboards erstellen, ändern und gemäß Ihren spezifischen Umgebungsanforderungen konfigurieren. Mithilfe der Berichtsfunktionen von vRealize Operations können Sie einen Report mit sämtlichen Details zu aktuellen oder künftigen Ressourcenanforderungen erstellen. Der Report kann zur späteren (Offline-)Verwendung auch im PDF- oder CSV-Format heruntergeladen werden.
Managementpakete: Storage, Networking, Converged/Hyperconverged, vSphere-fremde Hypervisoren	Die Überwachungsfunktionen von vRealize Operations lassen sich durch Installation von optionalen Lösungen von VMware oder Drittanbietern flexibel erweitern. VMware-Lösungen beinhalten Adapter für Speichergeräte, NSX for vSphere, Netzwerkgeräte, VMware Smarts und für die SDDC-Lösung zur Überwachung des Systemzustands. Zu den Drittanbieterlösungen zählen u.a. AWS, SCOM und viele weitere mehr. Sowohl Software als auch Dokumentationen optionaler Lösungen stehen auf VMware Solution Exchange zum Download bereit: marketplace.vmware.com/vsx/ .
Pakete zur Überwachung von Multi-Cloud-Umgebungen: AWS, VMware Integrated OpenStack, VMware Cloud Provider-Programmpartner	Siehe oben.
Supermetriken	Eine Supermetrik ist eine mathematische Formel mit einer oder mehreren Kennzahlen. Anwenderdefinierte Kennzahlen werden von Ihnen festgelegt, um verschiedene Kennzahlen zu einem oder mehreren Objekten im Auge zu behalten. Falls eine einzelne Kennzahl keine Informationen zum Verhalten Ihrer Umgebung liefert, können Sie eine Supermetrik definieren.
Überwachung von OS-Ressourcen (CPU, Datenträger, Arbeitsspeicher, Netzwerk)	Telegraf-Agents sammeln Betriebssystemkennzahlen und überwachen die Verfügbarkeit von Remote-Plattformen und -Anwendungen.
Service-Erkennung und Zuordnung der Anwendungsabhängigkeiten	Mit vRealize Operations Service Discovery können Sie alle auf den einzelnen VMs ausgeführten Services erkennen und anschließend anhand der Netzwerkkommunikation Beziehungen oder Abhängigkeiten zwischen Services auf verschiedenen VMs aufzeigen. Auf Basis der Netzwerkkommunikation zwischen den Services erstellt die Lösung dynamische Anwendungen. vRealize Operations wird somit um diese Funktion erweitert, die zuvor Bestandteil von vRealize Infrastructure Navigator™ war.

Kaufoptionen

VMware vRealize Operations ist als Bestandteil von VMware vRealize Suite erhältlich und kann auch als eigenständiges Produkt erworben werden. Wählen Sie die Edition von vRealize Suite oder vRealize Operations, die Ihren Anforderungen entspricht.

Support

VMware bietet allen VMware-Kunden globale Support- und Wartungsservices (Support and Subscription, SnS). Auf Wunsch bietet VMware Kunden außerdem verschiedene Professional Services zu Best Practices und für den Einstieg in ihr Bereitstellungsprojekt an, sowohl direkt als auch über ein umfassendes Netzwerk zertifizierter Experten. Weitere Informationen finden Sie unter vmware.com/de/professional-services.

Weitere Informationen

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 vmware.com/de/products besuchen oder online nach einem autorisierten Händler suchen.

Ausführliche Produktspezifikationen und Angaben zu den Systemanforderungen finden Sie in der Dokumentation zu VMware vRealize Operations unter vmware.com/de/products/vrealize-operations.