

vCenter Server Appliance- Konfiguration

Update 2

26. Januar 2020

VMware vSphere 6.7

VMware ESXi 6.7

vCenter Server 6.7

Die aktuellste technische Dokumentation finden Sie auf der VMware-Website unter:

<https://docs.vmware.com/de/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Global, Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Willy-Brandt-Platz 2
81829 München
Germany
Tel.: +49 (0) 89 3706 17 000
Fax: +49 (0) 89 3706 17 333
www.vmware.com/de

Copyright © 2009-2020 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [Urheberrechts- und Markenhinweise](#).

Inhalt

Aktualisierte Informationen	6
Informationen zur vCenter Server Appliance-Konfiguration	7
1 vCenter Server Appliance – Übersicht	8
2 Verwenden der Appliance-Verwaltungsschnittstelle zur Konfiguration der vCenter Server Appliance	11
Anmelden bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle	12
Anzeigen des Systemzustands von vCenter Server Appliance	12
Neustarten oder Herunterfahren der vCenter Server Appliance	14
Erstellen eines Support-Pakets	14
Überwachen der CPU- und Arbeitsspeichernutzung	15
Überwachen der Festplattennutzung	15
Überwachen der Netzwerkauslastung	16
Überwachen der Datenbanknutzung	16
Aktivieren oder Deaktivieren des SSH- und Bash-Shell-Zugriffs	17
Konfigurieren der DNS-, IP-Adress- und Proxy-Einstellungen	18
Neukonfigurieren des primären Netzwerkbezeichners	19
Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance	21
Konfigurieren der Systemzeitzone und Zeitsynchronisierungseinstellungen	22
Starten, Stoppen und Neustarten von Diensten	23
Konfigurieren von Aktualisierungseinstellungen	23
Ändern des Kennworts und der Kennwortablaufesinstellungen des Root-Benutzers	24
Weiterleiten von vCenter Server Appliance-Protokolldateien an Remote-Syslog-Server	25
Konfigurieren und Planen von Sicherungen	26
3 Verwenden des vSphere Client und vSphere Web Client zur Konfiguration der vCenter Server Appliance	27
Beitreten oder Verlassen einer Active Directory-Domäne	27
Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“	30
Bearbeiten der Zugriffseinstellungen für die vCenter Server Appliance	31
Bearbeiten der DNS- und IP-Adresseinstellungen der vCenter Server Appliance	32
Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance	34
Bearbeiten der Starteinstellungen eines Diensts	35
Neustart eines Knotens	36
Anzeigen des Systemstatus von Diensten und Knoten	37
Bearbeiten der Einstellungen von Diensten	37

Exportieren eines Support-Pakets 38

4 Verwenden der Appliance-Shell zur Konfiguration der vCenter Server Appliance 40

Zugreifen auf die Appliance-Shell 40

Aktivieren der Bash-Shell und Zugriff darauf über die Appliance-Shell 41

Tastenkombinationen für Bearbeitungsbefehle 41

Anzeigen der Hilfe zu den Plug-Ins und API-Befehlen in der Appliance 43

Plug-Ins in der vCenter Server Appliance-Shell 43

Durchsuchen der Protokolldateien mit dem showlog-Plug-In 45

API-Befehle in der vCenter Server Appliance-Shell 45

Konfigurieren von SNMP für die vCenter Server Appliance 52

 Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Abfragen 52

 Konfigurieren der vCenter Server Appliance für SNMP v1 und v2c 53

 Konfigurieren der vCenter Server Appliance für SNMP v3 55

 Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Filtern von Benachrichtigungen 59

 Konfiguration der Clientsoftware für die SNMP-Verwaltung 59

 Zurücksetzen der SNMP-Einstellungen auf die Standardeinstellungen 60

Konfigurieren der Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance 61

 Verwenden der Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools 61

 Hinzufügen oder Ersetzen von NTP-Servern in der vCenter Server Appliance-Konfiguration 62

 Synchronisieren der Uhrzeit in vCenter Server Appliance mit einem NTP-Server 63

Verwalten lokaler Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance 64

 Benutzerrollen in der vCenter Server Appliance 64

 Abrufen einer Liste der lokalen Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance 64

 Erstellen eines lokalen Benutzerkontos in der vCenter Server Appliance 65

 Aktualisieren eines lokalen Benutzerkontos in vCenter Server Appliance 66

 Löschen eines lokalen Benutzerkontos in der vCenter Server Appliance 67

Überwachen von Systemstatus und Statistiken in der vCenter Server Appliance 67

Verwenden des vimtop-Plug-In zum Überwachen der Ressourcennutzung von Diensten 68

 Überwachen von Diensten mit vimtop im interaktiven Modus 68

 Befehlszeilenoptionen im interaktiven Modus 69

 Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus für vimtop 69

5 Verwenden der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole zur Konfiguration der vCenter Server Appliance 72

Anmelden bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (DCUI) 72

Ändern des Kennworts des Root-Benutzers 73

Konfigurieren des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance 74

Neustarten des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance 75

Aktivieren des Zugriffs auf die Appliance-Bash-Shell 75

[Zugreifen auf die Appliance-Bash-Shell zwecks Fehlerbehebung](#) 76

[Exportieren eines vCenter Server-Support-Pakets zwecks Fehlerbehebung](#) 76

Aktualisierte Informationen

Dieses Handbuch für die *vCenter Server Appliance-Konfiguration* wird mit jeder neuen Version des Produkts oder bei Bedarf aktualisiert.

Diese Tabelle enthält den Update-Verlauf für das Handbuch für die *vCenter Server Appliance-Konfiguration*.

Revision	Beschreibung
11. September 2019	Im Abschnitt Neukonfigurieren des primären Netzwerkbezeichners wurden Anweisungen hinzugefügt.
14. MRZ 2019	Erstversion.

Informationen zur vCenter Server Appliance-Konfiguration

vCenter Server Appliance-Konfiguration enthält Informationen zum Konfigurieren der VMware vCenter[®] Server Appliance™.

Zielgruppe

Diese Informationen richten sich an alle Benutzer, die die vCenter Server Appliance zum Ausführen von VMware vCenter Server[®] und VMware Platform Services Controller[®] verwenden möchten. Die Informationen sind für erfahrene Systemadministratoren bestimmt, die mit der Windows- oder Linux-VM-Technologie und Datacenteroperationen vertraut sind.

vSphere Web Client und vSphere Client

Die Anweisungen in diesem Handbuch beziehen sich auf den vSphere Client (eine HTML5-basierte Benutzeroberfläche). Sie können die Anweisungen auch nutzen, um die Aufgaben mithilfe des vSphere Web Client (einer Flex-basierten Benutzeroberfläche) durchzuführen.

Für Aufgaben, bei denen sich der Workflow zwischen dem vSphere Client und dem vSphere Web Client erheblich unterscheidet, sind doppelte Prozeduren vorhanden. Die Schritte der einzelnen Prozeduren beziehen sich auf die jeweilige Client-Benutzeroberfläche. Im Titel der Prozeduren, die sich auf den vSphere Web Client beziehen, ist vSphere Web Client angegeben.

Hinweis In vSphere 6.7 Update 1 sind fast alle Funktionen des vSphere Web Client im vSphere Client implementiert. Eine aktuelle Liste aller nicht unterstützten Funktionen finden Sie im [Handbuch für Funktions-Updates für den vSphere Client](#).

vCenter Server Appliance – Übersicht

1

Die vCenter Server Appliance ist eine vorkonfigurierte Linux-basierte virtuelle Maschine, die für die Ausführung von VMware vCenter Server[®] und zugehörigen Diensten unter Linux optimiert ist.

Bei der Bereitstellung der Appliance wählen Sie einen Bereitstellungstyp von vCenter Server mit eingebettetem Platform Services Controller, Platform Services Controller oder vCenter Server mit externem Platform Services Controller. Wenn Sie eine Platform Services Controller Appliance bereitstellen, können Sie eine VMware vCenter[®] Single Sign-On™-Domäne erstellen oder einer bestehenden Domäne beitreten. Weitere Informationen über den vCenter Server, Bereitstellungstypen von Platform Services Controller und die Bereitstellungstopologien mit externen Platform Services Controller-Instanzen finden Sie unter *Installation und Einrichtung von vCenter Server*.

Die vCenter Server Appliance wird unter VMware ESXi™ 5.5 und höher unterstützt. Das Appliance-Paket enthält die folgende Software:

- Project Photon OS[®] 1.0
- PostgreSQL-Datenbank
- vCenter Server 6.7 und vCenter Server 6.7-Komponenten
- Platform Services Controller, der alle erforderlichen Dienste zum Ausführen von vCenter Server enthält, wie z. B. vCenter Single Sign-On, Lizenzdienst und VMware Certificate Authority

Weitere Einzelheiten zum Platform Services Controller finden Sie unter *Platform Services Controller-Verwaltung*.

Die Anpassung der vCenter Server Appliance wird bis auf das Hinzufügen von Arbeitsspeicher, CPU und Festplattenspeicher nicht unterstützt.

Für die vCenter Server Appliance gibt es die folgenden Standard-Benutzernamen:

- Root-Benutzer mit dem Kennwort, das Sie während der Bereitstellung der virtuellen Appliance festlegen. Sie verwenden den Root-Benutzer, um sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle und beim Linux-Betriebssystem der Appliance anzumelden.

Wichtig Das Kennwort für das Root-Konto der vCenter Server Appliance läuft standardmäßig nach 365 Tagen ab. Informationen zum Ändern des Root-Kennworts und zum Konfigurieren der Einstellungen für den Kennwortablauf finden Sie unter [Ändern des Kennworts und der Kennwortablaufeinstellungen des Root-Benutzers](#).

- „administrator@*ihr_domänennamen*“, der vCenter Single Sign-On-Benutzer mit dem Kennwort und Domänennamen, den Sie während der Bereitstellung der Appliance festlegen.

In vSphere 5.5 ist dieser Benutzer „administrator@vsphere.local“. Wenn Sie in vSphere 6.0 vCenter Server installieren oder vCenter Server Appliance mit einem neuen Platform Services Controller bereitstellen, können Sie die vSphere-Domäne ändern. Verwenden Sie nicht denselben Domänennamen wie bei Ihrem Microsoft Active Directory- oder OpenLDAP-Domänennamen.

Anfänglich hat nur der Benutzer „administrator@*ihr_domänennamen*“ die Berechtigung, sich beim vCenter Server-System in vCenter Server Appliance anzumelden.

Standardmäßig ist der Benutzer administrator@*Name_Ihrer_Domäne* Mitglied der Gruppe SystemConfiguration.Administrators. Dieser Benutzer kann eine Identitätsquelle, in der zusätzliche Benutzer und Gruppen definiert sind, zu vCenter Single Sign-On hinzufügen oder er kann den Benutzern und Gruppen Berechtigungen erteilen. Weitere Informationen finden Sie unter *vSphere-Sicherheit*.

Der Zugriff auf die vCenter Server Appliance und das Bearbeiten der Einstellungen der vCenter Server Appliance kann auf vier Arten erfolgen:

- Verwenden Sie die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle.

Sie können die Systemeinstellungen der vCenter Server Appliance bearbeiten, wie z. B. Einstellungen für Zugang, Netzwerk, Uhrzeitsynchronisierung und Root-Kennwort. Dies ist die bevorzugte Methode zum Bearbeiten der Appliance.

- Verwenden Sie den VMware vSphere® Web Client.

Sie können zu den Systemkonfigurationseinstellungen der vCenter Server Appliance navigieren und die Appliance mit einer Active Directory-Domäne verbinden. Sie können die in der vCenter Server Appliance ausgeführten Dienste verwalten und verschiedene Einstellungen wie beispielsweise Zugriffs-, Netzwerk- und Firewall-Einstellungen ändern.

- Verwenden Sie die Appliance-Shell.

Sie können TTY1 zur Anmeldung bei der Konsole verwenden, oder Sie verwenden SSH und führen Konfigurations-, Überwachungs- und Fehlerbehebungsbefehle in der vCenter Server Appliance aus.

- Verwenden Sie die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (DCUI).

Sie können TTY2 zur Anmeldung bei der DCUI der vCenter Server Appliance verwenden, um das Kennwort des Root-Benutzers zu ändern, die Netzwerkeinstellungen zu konfigurieren oder den Zugriff auf die Bash-Shell oder auf SSH zu aktivieren.

Ab vSphere 6.5 wird High Availability (HA) von der vCenter Server Appliance unterstützt. Weitere Informationen zum Konfigurieren der vCenter Server Appliance in einem vCenter High Availability-Cluster finden Sie unter *vSphere-Verfügbarkeit*.

Ab vSphere 6.5 unterstützen die vCenter Server Appliance und die Platform Services Controller Appliance dateibasierte Sicherung und Wiederherstellung. Informationen zum Sichern und Wiederherstellen von finden Sie unter *Installation und Einrichtung von vCenter Server*.

Verwenden der Appliance-Verwaltungsschnittstelle zur Konfiguration der vCenter Server Appliance

2

Nachdem Sie die vCenter Server Appliance bereitgestellt haben, können Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle anmelden und die Einstellungen für die Appliance bearbeiten.



Verbesserungen bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle (https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_qc4x6inn/uiConfId/49694343/)

Informationen zum Patchen der vCenter Server Appliance und zum Aktivieren automatischer Prüfungen auf vCenter Server Appliance-Patches finden Sie in der Dokumentation *vSphere-Upgrade*.

Informationen zum Sichern und Wiederherstellen der vCenter Server Appliance finden Sie unter *Installation und Einrichtung von vCenter Server*.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Anmelden bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle
- Anzeigen des Systemzustands von vCenter Server Appliance
- Neustarten oder Herunterfahren der vCenter Server Appliance
- Erstellen eines Support-Pakets
- Überwachen der CPU- und Arbeitsspeichernutzung
- Überwachen der Festplattennutzung
- Überwachen der Netzwerkauslastung
- Überwachen der Datenbanknutzung
- Aktivieren oder Deaktivieren des SSH- und Bash-Shell-Zugriffs
- Konfigurieren der DNS-, IP-Adress- und Proxy-Einstellungen
- Neukonfigurieren des primären Netzwerkbezeichners
- Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance
- Konfigurieren der Systemzeitzone und Zeitsynchronisierungseinstellungen

- Starten, Stoppen und Neustarten von Diensten
- Konfigurieren von Aktualisierungseinstellungen
- Ändern des Kennworts und der Kennwortablaufesinstellungen des Root-Benutzers
- Weiterleiten von vCenter Server Appliance-Protokolldateien an Remote-Syslog-Server
- Konfigurieren und Planen von Sicherungen

Anmelden bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle an, um auf die vCenter Server Appliance-Konfigurationseinstellungen zuzugreifen.

Hinweis Die Anmeldesitzung läuft ab, wenn Sie die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle 10 Minuten lang im Leerlauf lassen.

Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass die vCenter Server Appliance erfolgreich bereitgestellt wurde und ausgeführt wird.
- Wenn Sie Internet Explorer verwenden, überprüfen Sie, ob TLS 1.0, TLS 1.1 und 1.2 in den Sicherheitseinstellungen aktiviert sind.

Verfahren

- 1 Navigieren Sie in einem Webbrowser zur vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle, <https://Appliance-IP-Adresse-oder-FQDN:5480>.
- 2 Melden Sie sich als „root“ an.

Das standardmäßige Root-Kennwort ist das Kennwort, das Sie während der Bereitstellung der vCenter Server Appliance festlegen.

Anzeigen des Systemzustands von vCenter Server Appliance

Sie können die Verwaltungsschnittstelle von vCenter Server Appliance verwenden, um den Gesamtsystemzustand der vCenter Server Appliance und Benachrichtigungen zum Systemzustand anzuzeigen.

Der allgemeine Systemzustand der vCenter Server Appliance basiert auf dem Status der Hardwarekomponenten, wie beispielsweise CPU, Arbeitsspeicher, Datenbank und Speicher. Er basiert zudem auf dem Zustand der Aktualisierungskomponente, die angibt, ob die Softwarepakete laut der letzten Prüfung auf vorhandene Patches aktuell sind.

Wichtig Falls Sie keine regelmäßigen Prüfungen auf verfügbare Patches durchführen, ist der Systemzustand der Aktualisierungskomponente möglicherweise nicht mehr aktuell. Informationen zur Prüfung auf Patches für die vCenter Server Appliance und zur Aktivierung von automatischen Prüfungen auf Patches für die vCenter Server Appliance finden Sie unter *vSphere-Upgrade*.

Informationen zur Anzeige der einzelnen Status finden Sie unter [Überwachen von Systemstatus und Statistiken in der vCenter Server Appliance](#).

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Übersicht**.
- 2 Zeigen Sie im Fensterbereich „Integritätsstatus“ das Badge „Allgemeiner Zustand“ an.

Tabelle 2-1. Integritätsstatus

Badge-Symbol	Beschreibung
	Gut. Alle Komponenten in der Appliance befinden sich in einem ordnungsgemäßen Zustand.
	Warnung. Eine oder mehrere Komponenten in der Appliance sind möglicherweise bald überlastet. Lassen Sie sich die Details im Fensterbereich „Meldungen zum Systemzustand“ anzeigen.
	Alarm. Eine oder mehrere Komponenten in der Appliance sind möglicherweise herabgestuft. Es sind möglicherweise nicht sicherheitsrelevante Patches verfügbar. Lassen Sie sich die Details im Fensterbereich „Meldungen zum Systemzustand“ anzeigen.

Tabelle 2-1. Integritätsstatus (Fortsetzung)

Badge-Symbol	Beschreibung
	<p>Kritisch. Eine oder mehrere Komponenten in der Appliance befinden sich in einem unbrauchbaren Zustand, und die Appliance wird möglicherweise bald nicht mehr reagieren. Sicherheits-Patches sind möglicherweise verfügbar.</p> <p>Lassen Sie sich die Details im Fensterbereich „Meldungen zum Systemzustand“ anzeigen.</p>
	Unbekannt. Keine Daten verfügbar.

Neustarten oder Herunterfahren der vCenter Server Appliance

Sie können die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle verwenden, um die ausgeführte virtuelle Maschine neu zu starten oder auszuschalten.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Übersicht**.
- 2 Klicken Sie im oberen Menübereich auf das Dropdown-Menü **Aktionen**.
- 3 Klicken Sie auf **Neu starten** bzw. **Herunterfahren**, um die virtuelle Maschine neu zu starten bzw. auszuschalten.
- 4 Klicken Sie im Bestätigungsfenster auf **Ja**, um den Vorgang zu bestätigen.

Erstellen eines Support-Pakets

Sie können ein Support-Paket erstellen, das die Protokolldateien für die vCenter Server-Instanz enthält, die in der Appliance ausgeführt wird. Sie können die Protokolldateien lokal auf Ihrem Rechner analysieren oder das Paket an den VMware-Support senden.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Übersicht**.
- 2 Klicken Sie im oberen Menübereich auf das Dropdown-Menü **Aktionen**.

- 3 Klicken Sie auf **Support-Paket erstellen** und speichern Sie das Paket auf Ihrem lokalen Computer.

Ergebnisse

Das Support-Paket wird als .tgz-Datei auf Ihren lokalen Computer heruntergeladen.

Überwachen der CPU- und Arbeitsspeichernutzung

Mit der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle können Sie die gesamte CPU- und Arbeitsspeichernutzung der vCenter Server Appliance überwachen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Überwachen**.
- 2 Klicken Sie auf der Seite „Überwachen“ auf die Registerkarte **CPU und Arbeitsspeicher**.
- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Datumsbereich** den Zeitraum für die Generierung eines Trenddiagramms zur CPU-Nutzung und eines Trenddiagramms zur Arbeitsspeichernutzung aus.
- 4 Zeigen Sie auf die Diagramme, um die CPU- und Arbeitsspeichernutzung an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit anzuzeigen.

Überwachen der Festplattennutzung

Sie können die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle verwenden, um die Festplattennutzung der vCenter Server Appliance zu überwachen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Überwachen**.
- 2 Klicken Sie auf der Seite „Überwachen“ auf die Registerkarte **Festplatten**.

Ergebnisse

Im Bereich „Festplatten überwachen“ wird eine Festplatte sortierbar nach Name, Partition oder Nutzung angezeigt.

Überwachen der Netzwerkauslastung

Mit der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle können Sie die Netzwerknutzung der vCenter Server Appliance am vergangenen Tag, in der vergangenen Woche, im vergangenen Monat oder im vergangenen Quartal überwachen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Überwachen**.
- 2 Klicken Sie auf der Seite „Überwachen“ auf die Registerkarte **Netzwerk**.
- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Datumsbereich** den Zeitraum für die Generierung des Diagramms zur Netzwerkauslastung aus.
- 4 Wählen Sie in der Tabelle unter dem Diagrammraster ein zu überwachendes Paket oder eine Übertragungsrate in Byte aus.

Die Optionen variieren entsprechend Ihren Netzwerkeinstellungen.

Das Netzwerkauslastungsdiagramm wird aktualisiert und zeigt die Auslastung des ausgewählten Elements an.

- 5 Durch Zeigen auf das Netzwerkauslastungsdiagramm werden die Netzwerkauslastungsdaten an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit angezeigt.

Überwachen der Datenbanknutzung

Mit der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle können Sie die Nutzung der eingebetteten Datenbank der vCenter Server Appliance nach Datentyp überwachen. Außerdem können Sie Trenddiagramme zur Speichernutzung überwachen und einige der größten Datentypen filtern.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Überwachen**.
- 2 Klicken Sie auf der Seite „Überwachen“ auf die Registerkarte **Datenbank**, um den belegten und den freien Speicherplatz für die vCenter Server Appliance-Datenbank zu überwachen.
- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Datumsbereich** den Zeitraum für die Generierung der Trenddiagramme zur Speicherplatznutzung aus.

- 4 Klicken Sie unten im Diagramm auf den Titel einer bestimmten Datenbankkomponente, um diese Komponente in das Diagramm einzuschließen oder daraus auszuschließen.

Option	Beschreibung
Trenddiagramm der Speicherplatznutzung pro Arbeitsplatz	Ermöglicht Ihnen, Trendlinien für Alarme, Ereignisse, Aufgaben und Statistiken auszuwählen und anzuzeigen.
Trenddiagramm der Speicherplatznutzung insgesamt	Ermöglicht Ihnen, SEAT-, DB-Protokoll- und Core-Trendlinien anzuzeigen.

- 5 Durch Zeigen auf das Speicherplatznutzungsdiagramm wird der Datenbank-Nutzungswert an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit angezeigt.

Aktivieren oder Deaktivieren des SSH- und Bash-Shell-Zugriffs

Sie können die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle verwenden, um die Zugriffseinstellungen für die Appliance zu bearbeiten.

Sie können die SSH-Administratoranmeldung bei der Appliance aktivieren oder deaktivieren. Sie können auch den Zugriff auf die Bash-Shell der vCenter Server Appliance für ein bestimmtes Zeitintervall aktivieren.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Zugriff** und anschließend auf **Bearbeiten**.
- 2 Bearbeiten Sie die Zugriffseinstellungen für die vCenter Server Appliance.

Option	Beschreibung
SSH-Anmeldung aktivieren	Aktiviert den SSH-Zugriff auf die vCenter Server Appliance.
DCUI aktivieren	Aktiviert den Zugriff der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) auf die vCenter Server Appliance.
Konsolen-CLI aktivieren	Aktiviert den CLI-Zugriff auf die vCenter Server Appliance.
Bash-Shell aktivieren	Aktiviert den Bash-Shell-Zugriff auf die vCenter Server Appliance für die angegebene Anzahl von Minuten.

- 3 Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Konfigurieren der DNS-, IP-Adress- und Proxy-Einstellungen

Sie können statische IPv4- und IPv6-Adressen zuweisen, die DNS-Einstellungen bearbeiten und die Proxy-Einstellungen für die vCenter Server Appliance definieren.

Voraussetzungen

- Um die IP-Adresse der Appliance zu ändern, vergewissern Sie sich, dass der Systemname der Appliance ein FQDN ist. Der Systemname wird als primärer Netzwerkbezeichner verwendet. Wenn Sie während der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als Systemnamen festlegen, können Sie den primären Netzwerkbezeichner (Primary Network Identifier, PNID) später in einen vollqualifizierten Domännennamen (Fully Qualified Domain Name, FQDN) ändern.
- Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Netzwerk**.
- 2 Klicken Sie auf der Seite „Netzwerkeinstellungen“ auf **Bearbeiten**.
- 3 Erweitern Sie den Hostnamen und DNS-Abschnitt, um die DNS-Einstellungen zu konfigurieren.

Option	Beschreibung
DNS-Einstellungen automatisch abrufen	Ruft die DNS-Einstellungen automatisch vom Netzwerk ab.
DNS-Einstellungen manuell eingeben	Ermöglicht die manuelle Festlegung der DNS-Adresseinstellungen. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie folgende Informationen angeben: <ul style="list-style-type: none"> ■ Die IP-Adresse des bevorzugten DNS-Servers. ■ (Optional) Die IP-Adresse des alternativen DNS-Servers.

- 4 Klicken Sie auf der Seite „Netzwerkeinstellungen“ auf **Bearbeiten**.
- 5 Erweitern Sie den NIC-0-Abschnitt, um die Gatewayeinstellungen zu konfigurieren.
- 6 Bearbeiten Sie die IPv4-Adresseinstellungen.

Option	Beschreibung
IPv4-Einstellungen deaktivieren	Deaktiviert die IPv4-Adresse. Die Appliance verwendet nur eine IPv6-Adresse.
IPv4-Einstellungen automatisch abrufen	Ruft die IPv4-Adresse für die Appliance automatisch vom Netzwerk ab.
IPv4-Einstellungen manuell eingeben	Verwendet eine IPv4-Adresse, die Sie manuell eingerichtet haben. Sie müssen die IP-Adresse, die Länge des Subnetzpräfixes und das Standard-Gateway eingeben.

7 Bearbeiten Sie die IPv6-Adresseinstellungen.

Option	Beschreibung
IPv6-Adressen automatisch mittels DHCP abrufen	Weist der Appliance mithilfe von DHCP automatisch IPv6-Adressen vom Netzwerk zu.
IPv6-Einstellungen automatisch mittels Router-Ankündigung abrufen	Weist der Appliance mithilfe von Router-Ankündigung automatisch IPv6-Adressen vom Netzwerk zu.
Statische IPv6-Adressen verwenden	Verwendet statische IPv6-Adressen, die Sie manuell eingerichtet haben. <ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie auf das Kontrollkästchen. 2 Geben Sie die IPv6-Adresse und die Länge des Subnetzpräfixes ein. 3 Klicken Sie auf Hinzufügen., um zusätzliche IPv6-Adressen hinzuzufügen. 4 Klicken Sie auf Speichern.

Sie können die Appliance so konfigurieren, dass die IPv6-Einstellungen sowohl über DHCP als auch über die Router-Ankündigung automatisch abgerufen werden. Sie können gleichzeitig eine statische IPv6-Adresse zuweisen.

8 Klicken Sie zum Konfigurieren eines Proxyserver im Abschnitt „Proxy-Einstellungen“ auf **Bearbeiten.**

9 Auswählen der zu aktivierenden Proxy-Einstellung

Option	Beschreibung
HTTPS	Aktivieren zur Konfiguration der HTTPS-Proxy-Einstellungen.
FTP	Aktivieren zur Konfiguration der FTP-Proxy-Einstellungen.
HTTP	Aktivieren zur Konfiguration der HTTP-Proxy-Einstellungen.

10 Geben Sie den Server-Hostnamen oder die IP-Adresse ein.

11 Geben Sie den Port ein.

12 Geben Sie den Benutzernamen ein (optional).

13 Geben Sie das Kennwort ein (optional).

14 Klicken Sie auf **Speichern.**

Neukonfigurieren des primären Netzwerkbezeichners

Sie können den vollqualifizierten Domännennamen (Fully Qualified Domain Name, FQDN), die IP-Adresse oder den primären Netzwerkbezeichner (Primary Network Identifier, PNID) des Verwaltungsnetzwerks von vCenter Server Appliance ändern.

Voraussetzungen

Der Systemname wird als primärer Netzwerkbezeichner verwendet. Wenn Sie während der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als Systemnamen festlegen, können Sie den primären Netzwerkbezeichner (Primary Network Identifier, PNID) später in einen vollqualifizierten Domänennamen (Fully Qualified Domain Name, FQDN) ändern.

Wenn vCenter High Availability (HA) aktiviert ist, müssen Sie die vCenter HA-Einrichtung vor der Neukonfiguration des PNID deaktivieren.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich mit Ihren SSO-Administratoranmeldedaten bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle an.
- 2 Navigieren Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle zur Seite **Netzwerk** und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 3 Wählen Sie die zu ändernde Netzwerkkarte (NIC) aus und klicken Sie auf **Weiter**.
- 4 Ändern Sie im Bereich **Einstellungen bearbeiten** den Hostnamen und geben Sie die neue IP-Adresse an. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Geben Sie im Bereich **SSO-Anmeldedaten** die SSO-Administratoranmeldedaten ein. Sie müssen Anmeldedaten vom Typ **administrator@<domain_name>** verwenden.
- 6 Überprüfen Sie im Bereich **Bereit zum Abschließen** Ihre neuen Einstellungen und prüfen Sie das Feld für die Sicherungsbestätigung. Klicken Sie auf **Beenden**.

Der Status der Netzwerkaktualisierung wird in einer Taskleiste angezeigt. Um die Aktualisierung abubrechen, klicken Sie auf **Netzwerkaktualisierung abbrechen**. Wenn die Neukonfiguration des Netzwerks abgeschlossen ist, werden Sie in der Benutzeroberfläche an die neue IP-Adresse umgeleitet.

- 7 Melden Sie sich mit Ihren SSO-Administratoranmeldedaten an, um den Neukonfigurationsvorgang abzuschließen und die Dienste neu zu starten.
- 8 Überprüfen Sie auf der Seite **Netzwerk** den neuen Hostnamen und die IP-Adresse.

Nächste Schritte

- Registrieren Sie alle bereitgestellten Plug-Ins erneut.
- Generieren Sie alle benutzerdefinierten Zertifikate neu.
- Falls vCenter HA aktiviert war, konfigurieren Sie es neu.
- Falls die aktive Domäne aktiviert war, konfigurieren Sie sie neu.
- Falls der hybride Verknüpfungsmodus aktiviert war, konfigurieren Sie die hybride Verknüpfung mit Cloud-vCenter Server neu.

Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie ihre Firewall-Einstellungen bearbeiten und Firewallregeln mit der Appliance-Verwaltungsschnittstelle erstellen.

Sie können Firewallregeln einrichten, um Datenverkehr zwischen der vCenter Server Appliance und bestimmten Servern, Hosts oder virtuellen Maschinen zuzulassen oder zu blockieren. Sie können nicht bestimmte Ports, sondern nur den ganzen Datenverkehr blockieren.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Firewall**.
- 2 Bearbeiten Sie die Firewall-Einstellungen.

Befehl	Aktion
Hinzufügen	<ol style="list-style-type: none"> a Um eine Firewallregel zu erstellen, klicken Sie auf Hinzufügen. b Wählen Sie eine Netzwerkschnittstelle der virtuellen Maschine aus. c Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerks ein, auf das diese Regel angewendet werden soll. Bei der IP-Adresse kann es sich um eine IPv4- oder IPv6-Adresse handeln. d Geben Sie die Länge des Subnetzpräfixes ein. e Wählen Sie im Dropdown-Menü Aktion aus, ob Sie die Verbindung zwischen der vCenter Server Appliance und dem von Ihnen eingegebenen Netzwerk akzeptieren, ignorieren, ablehnen oder zurücksetzen möchten. f Klicken Sie auf Speichern.
Bearbeiten	<ol style="list-style-type: none"> a Wählen Sie eine Regel und klicken Sie auf Bearbeiten. b Bearbeiten Sie die Einstellungen der Regel. c Klicken Sie auf Speichern.
Löschen	<ol style="list-style-type: none"> a Wählen Sie eine Regel und klicken Sie auf Löschen. b Klicken Sie bei Aufforderung erneut auf Löschen.
Neu anordnen	<ol style="list-style-type: none"> a Wählen Sie eine Regel und klicken Sie auf Neu anordnen. b Wählen Sie im Bereich „Neu anordnen“ die Regel aus, die Sie verschieben möchten. c Klicken Sie auf Nach oben verschieben oder Nach unten verschieben. d Klicken Sie auf Speichern.

Konfigurieren der Systemzeitzone und Zeitsynchronisierungseinstellungen

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie die Einstellungen für die Zeitzone des Systems und für die Uhrzeitsynchronisierung in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle ändern.

Wenn Sie die vCenter Server Appliance bereitstellen, verwenden Sie entweder die Uhrzeiteinstellungen des ESXi-Hosts, auf dem die Appliance ausgeführt wird, oder Sie konfigurieren die Uhrzeitsynchronisierung basierend auf einem NTP-Server. Wenn sich die Uhrzeiteinstellungen in Ihrem vSphere-Netzwerk ändern, können Sie die Einstellungen für die Zeitzone des Systems und für die Uhrzeitsynchronisierung in der Appliance bearbeiten.

Wichtig Wenn die vCenter Server Appliance einen externen Platform Services Controller verwendet, müssen Sie sowohl die vCenter Server Appliance als auch den Platform Services Controller so konfigurieren, dass sie dieselbe Quelle für die Uhrzeitsynchronisierung verwenden. Andernfalls schlägt die Authentifizierung mit vCenter Single Sign-On möglicherweise fehl.

Voraussetzungen

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Uhrzeit**.
- 2 Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Zeitzone des Systems.
 - a Klicken Sie im Bereich „Zeitzone“ auf **Bearbeiten**.
 - b Wählen Sie im Dropdown-Menü **Zeitzone** einen Standort oder eine Zeitzone aus und klicken Sie auf **Speichern**.
- 3 Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Uhrzeitsynchronisierung.
 - a Klicken Sie im Bereich „Uhrzeitsynchronisierung“ auf **Bearbeiten**.
 - b Konfigurieren Sie im Dropdown-Menü **Modus** die Uhrzeitsynchronisierungsmethode.

Option	Beschreibung
Deaktiviert	Keine Uhrzeitsynchronisierung. Verwendet die Einstellungen für die Zeitzone des Systems.
Host	Aktiviert die Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools. Verwendet VMware Tools, um die Uhrzeit der Appliance mit der Uhrzeit des ESXi-Hosts zu synchronisieren.
NTP	Aktiviert die NTP-Synchronisierung. Sie müssen die IP-Adresse oder den FQDN von mindestens einem NTP-Server eingeben.

- c Klicken Sie auf **Speichern**.

Starten, Stoppen und Neustarten von Diensten

Sie können die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle verwenden, um den Status der vCenter Server-Komponenten anzuzeigen und die Dienste zu starten, zu beenden und neu zu starten.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Dienste**.
Auf der Seite „Dienste“ wird eine Tabelle mit installierten Diensten angezeigt, die nach Name, Starttyp, Systemzustand und Status sortiert werden können.
- 2 Wählen Sie einen Dienst aus und klicken Sie auf **Starten**, **Beenden** oder **Neu starten** und dann auf **OK**.
Der Neustart einiger Dienste führt möglicherweise dazu, dass Funktionen vorübergehend nicht verfügbar sind.

Konfigurieren von Aktualisierungseinstellungen

Sie können die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle verwenden, um Ihre Update-Einstellungen zu konfigurieren und nach neuen Updates zu suchen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Aktualisieren**.
- 2 Klicken Sie auf **Einstellungen**, um Ihre Update-Einstellungen zu konfigurieren.
 - a Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um automatisch nach Updates zu suchen.
 - b Legen Sie fest, ob ein Standard- oder ein benutzerdefiniertes Repository verwendet werden soll.
 - c Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Repository ausgewählt haben, geben Sie die Repository-URL, den Benutzernamen (optional) und das Kennwort (optional) ein. Klicken Sie auf **Speichern**.
Für die URL werden die Protokolle HTTPS und FTPS unterstützt.
- 3 Um manuell nach Updates zu suchen, klicken Sie auf das Dropdown-Menü **Nach Updates suchen**.
 - a Wählen Sie aus, ob eine **CD-ROM** oder eine **CD-ROM + URL** auf Updates überprüft werden sollen.

Ergebnisse

Die Tabelle „Verfügbare Updates“ zeigt verfügbare Updates an und kann nach Version, Typ, Datum, Neustartanforderung und Schweregrad sortiert werden.

Ändern des Kennworts und der Kennwortablaufeinstellungen des Root-Benutzers

Wenn Sie die vCenter Server Appliance bereitstellen, legen Sie das anfängliche Kennwort für den Root-Benutzer fest, welches standardmäßig nach 90 Tagen abläuft. Das Root-Kennwort und die Einstellungen für Kennwortablauf können Sie über die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle ändern.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Verwaltung**.
- 2 Klicken Sie im Abschnitt „Kennwort“ auf **Ändern**.
- 3 Geben Sie das aktuelle Kennwort und das neue Kennwort ein und klicken Sie auf **Speichern**.
- 4 Konfigurieren Sie die Einstellungen für den Kennwortablauf für den Root-Benutzer.
 - a Klicken Sie im Abschnitt „Einstellungen für Kennwortablauf“ auf **Bearbeiten** und wählen Sie die Richtlinie für den Kennwortablauf.

Option	Beschreibung
Ja	<p>Das Kennwort des Root-Benutzers läuft nach einer bestimmten Anzahl von Tagen ab. Sie müssen die folgenden Informationen angeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gültigkeit des Root-Kennworts (Tage) Die Anzahl von Tagen, nach der das Kennwort abläuft. ■ E-Mail-Adresse für Warnung zum Ablauf Die E-Mail-Adresse, an die die vCenter Server Appliance vor dem Ablaufdatum eine Warnmeldung sendet.
Nein	Das Kennwort des Root-Benutzers läuft nie ab.

- b Klicken Sie im Bereich „Einstellungen für Kennwortablauf“ auf **Speichern**, um die neuen Einstellungen für den Kennwortablauf zu übernehmen.

Der Abschnitt „Einstellungen für Kennwortablauf“ zeigt das neue Ablaufdatum an.

Weiterleiten von vCenter Server Appliance-Protokolldateien an Remote-Syslog-Server

Sie können die vCenter Server Appliance-Protokolldateien an einen Remote-Syslog-Server weiterleiten, um eine Analyse Ihrer Protokolle durchzuführen.

Hinweis Anstelle des Speicherns von Protokolldateien kann ESXi zum Senden von Protokolldateien an einen vCenter Server konfiguriert werden. Die empfohlene maximale Anzahl unterstützter Hosts, von denen Protokolle erfasst werden, ist 30. Informationen zum Konfigurieren der ESXi-Protokollweiterleitung finden Sie unter <http://kb.vmware.com/s/article/2003322>. Diese Funktion ist für kleinere Umgebungen mit statusfreien ESXi-Hosts vorgesehen. Verwenden Sie für alle anderen Fälle einen dedizierten Protokollserver. Wenn Sie vCenter Server zum Empfangen von ESXi-Protokolldateien verwenden, wird die vCenter Server-Leistung möglicherweise beeinträchtigt.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Wählen Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle die Option **Syslog-Konfiguration** aus.
- 2 Klicken Sie im Abschnitt „Weiterleitungskonfiguration“ auf **Konfigurieren**, wenn Sie keine Remote-Syslog-Hosts konfiguriert haben. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, wenn Sie Hosts bereits konfiguriert haben.
- 3 Geben Sie im Bereich „Weiterleitungskonfiguration erstellen“ die Serveradresse des Zielhosts ein. Maximal drei Zielhosts werden unterstützt.
- 4 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Protokoll** das zu verwendende Protokoll aus.

Menüelement	Beschreibung
TLS	Transport Layer Security
TCP	Transmission Control Protocol
RELP	Reliable Event Logging Protocol (Protokoll für die zuverlässige Ereignisprotokollierung)
UDP	User Datagram Protocol

- 5 Geben Sie in das Textfeld **Port** die für die Kommunikation mit dem Zielhost zu verwendende Portnummer ein.
- 6 Klicken Sie im Bereich „Weiterleitungskonfiguration erstellen“ auf **Hinzufügen**, um einen anderen Remote-Syslog-Server einzugeben.
- 7 Klicken Sie auf **Speichern**.
- 8 Stellen Sie sicher, dass der Remote-Syslog-Server Nachrichten empfängt.

- 9 Klicken Sie im Abschnitt „Weiterleitungskonfiguration“ auf **Testnachricht senden**.
- 10 Vergewissern Sie sich, dass die Testnachricht auf dem Remote-Syslog-Server empfangen wurde.

Die neuen Konfigurationseinstellungen werden im Abschnitt „Weiterleitungskonfiguration“ angezeigt.

Konfigurieren und Planen von Sicherungen

Sie können die Verwaltungsschnittstelle von vCenter Server Appliance verwenden, um einen Sicherungsspeicherort festzulegen, einen Sicherungszeitplan zu erstellen und Sicherungsaktivitäten zu überwachen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Sichern**.
- 2 Um einen Sicherungszeitplan zu erstellen, klicken Sie auf **Konfigurieren**. Um einen vorhandenen Sicherungszeitplan zu bearbeiten, klicken Sie auf **Bearbeiten**.
 - a Geben Sie im Fenster **Sicherungszeitplan** den Sicherungsspeicherort ein und verwenden Sie dafür das Format **protocol://server-address[:port-number]/folder/subfolder**.

Die unterstützten Protokolle für die Sicherung sind FTPS, HTTPS, SCP, FTP und HTTP.
 - b Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den Sicherungsserver ein.
 - c Geben Sie die Uhrzeit und die Häufigkeit für die Sicherungen ein.
 - d (Optional) Geben Sie ein Verschlüsselungskennwort für die Sicherungen ein.
 - e Geben Sie die Anzahl an Sicherungen an, die beibehalten werden sollen.
 - f Geben Sie die Datentypen an, die gesichert werden sollen.
- 3 Um eine manuelle Sicherung einzuleiten, klicken Sie auf **Jetzt sichern**.

Ergebnisse

Informationen für geplante und manuelle Sicherungen werden in der Tabelle **Aktivität** angezeigt.

Verwenden des vSphere Client und vSphere Web Client zur Konfiguration der vCenter Server Appliance

3

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie einige Konfigurationsvorgänge über den vSphere Client und vSphere Web Client durchführen, wie z. B. den Beitritt der Appliance zu einer Active Directory-Domäne, die Verwaltung der in der vCenter Server Appliance ausgeführten Dienste, Netzwerke sowie weitere Einstellungen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Beitreten oder Verlassen einer Active Directory-Domäne
- Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“
- Bearbeiten der Zugriffseinstellungen für die vCenter Server Appliance
- Bearbeiten der DNS- und IP-Adresseinstellungen der vCenter Server Appliance
- Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance
- Bearbeiten der Starteinstellungen eines Diensts
- Neustart eines Knotens
- Anzeigen des Systemstatus von Diensten und Knoten
- Bearbeiten der Einstellungen von Diensten
- Exportieren eines Support-Pakets

Beitreten oder Verlassen einer Active Directory-Domäne

Sie können vCenter Server zu einer Active Directory-Domäne hinzufügen. Sie können die Benutzer und Gruppen aus dieser Active Directory-Domäne an Ihre vCenter Single Sign-On-Domäne anhängen. Sie können die Active Directory-Domäne verlassen.

Wichtig Das Hinzufügen von vCenter Server zu einer Active Directory-Domäne mit einem schreibgeschützten Domänencontroller (RODC) wird nicht unterstützt. Sie können vCenter Server nur zu einer Active Directory-Domäne mit einem beschreibbaren Domänencontroller hinzufügen.

Wenn Sie Berechtigungen konfigurieren möchten, damit Benutzer und Gruppen aus einem Active Directory auf die vCenter Server-Komponenten zugreifen können, müssen Sie die vCenter Server-Instanz zur Active Directory-Domäne hinzufügen.

Um beispielsweise einem Active Directory-Benutzer die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz durch Verwendung des vSphere Client zu ermöglichen, müssen Sie die vCenter Server-Instanz der Active Directory-Domäne hinzufügen und diesem Benutzer die Rolle des Administrators zuweisen.

Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Systemname der Appliance ein FQDN ist. Wenn Sie bei der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als einen Systemnamen festlegen, können Sie vCenter Server nicht zu einer Active Directory-Domäne hinzufügen.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Client, um sich als „administrator@*ihr_domänennamenname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.
- 2 Klicken Sie im Navigationsfenster vom vSphere Client auf **Verwaltung > Single Sign-On > Konfiguration**.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Active Directory-Domäne** aus und klicken Sie auf **AD BEITRETEN**.
- 4 Geben Sie die Active Directory-Details ein.

Option	Beschreibung
Domäne	Active Directory-Domänennamenname, z. B. mydomain.com. Geben Sie in diesem Textfeld keine IP-Adresse an.
Organisationseinheit (optional)	Der LDAP-FQDN der vollständigen Organisationseinheit (OU), wie z. B. OU=Engineering,DC=mydomain,DC=com. Wichtig Verwenden Sie dieses Feld nur, wenn Sie mit LDAP vertraut sind.
Benutzername	Benutzername im UPN-Format (User Principal Name), z. B. „jchin@mydomain.com“. Wichtig Ein kompatibles Anmeldenamensformat, z. B. DOMAIN\UserName, wird nicht unterstützt.
Kennwort	Das Kennwort des Benutzers.

- 5 Klicken Sie auf **BEITRETEN**, um die vCenter Server zur Active Directory-Domäne hinzuzufügen.

Der Vorgang wird erfolgreich automatisch ausgeführt und anstelle der Schaltfläche „AD beitreten“ wird nun die Schaltfläche „AD verlassen“ angezeigt.

- 6 (Optional) Um die Active Directory-Domäne zu verlassen, klicken Sie auf **AD VERLASSEN**.
- 7 Starten Sie den vCenter Server neu, um die Änderungen anzuwenden. Weitere Informationen zum Neustarten von vCenter Server finden Sie unter [Neustarten oder Herunterfahren der vCenter Server Appliance](#).

Wichtig Wenn Sie den vCenter Server nicht neu starten, treten bei Verwendung des vSphere Client möglicherweise Probleme auf.

- 8 Wählen Sie die Registerkarte **Identitätsquellen** aus und klicken Sie auf **HINZUFÜGEN**.
 - a Wählen Sie auf der Seite „Identitätsquelle hinzufügen“ die Option **Active Directory (Integrierte Windows-Authentifizierung)** als Identitätsquellentyp aus.
 - b Geben Sie die Identitätsquelleneinstellungen der hinzugefügten Active Directory-Domäne ein und klicken Sie auf **HINZUFÜGEN**.

Tabelle 3-1. Hinzufügen von Einstellungen der Identitätsquelle

Textfeld	Beschreibung
Domänenname	Vollqualifizierter Domänenname (FDQN) der Domäne. Geben Sie in diesem Textfeld keine IP-Adresse an.
Maschinenkonto verwenden	Wählen Sie diese Option aus, um das Konto der lokalen Maschine als SPN zu verwenden. Mit dieser Option geben Sie nur den Domännennamen an. Verwenden Sie diese Option nicht, wenn Sie diese Maschine voraussichtlich umbenennen werden.
SPN (Dienstprinzipalname)	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie die lokale Maschine voraussichtlich umbenennen werden. Sie müssen einen SPN, einen Benutzer, der sich mit der Identitätsquelle authentifizieren kann, und ein Kennwort für den Benutzer angeben.
Dienstprinzipalname	Der SPN, mit dem Kerberos den Active Directory-Dienst identifiziert. Schließen Sie die Domäne in den Namen ein, wie z. B. „STS/example.com“. Möglicherweise müssen Sie <code>setspn -S</code> ausführen, um den gewünschten Benutzer hinzuzufügen. Weitere Informationen zu <code>setspn</code> finden Sie in der Microsoft-Dokumentation. Der SPN muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Durch Ausführen von <code>setspn -S</code> wird sichergestellt, dass keine Duplikate erstellt werden.

Tabelle 3-1. Hinzufügen von Einstellungen der Identitätsquelle (Fortsetzung)

Textfeld	Beschreibung
Benutzername	Der Name eines Benutzers, der sich mit dieser Identitätsquelle authentifizieren kann. Verwenden Sie das E-Mail-Adressformat wie z. B. „jchin@mydomain.com“. Den Benutzerprinzipalnamen können Sie mit dem Active Directory-Dienstschnittstellen-Editor (ADSI Edit) überprüfen.
Kennwort	Das Kennwort für den Benutzer, der für die Authentifizierung mit dieser Identitätsquelle verwendet wird. Dies ist der Benutzer, der im UPN (Benutzerprinzipalnamen) angegeben ist. Schließen Sie den Domänennamen ein, wie z. B. „jdoe@example.com“.

Ergebnisse

Auf der Registerkarte **Identitätsquellen** wird die hinzugefügte Active Directory-Domäne angezeigt.

Nächste Schritte

Sie können Berechtigungen konfigurieren, damit Benutzer und Gruppen aus der hinzugefügten Active Directory-Domäne auf die vCenter Server-Komponenten zugreifen können. Informationen zum Verwalten von Berechtigungen finden Sie in der Dokumentation *vSphere-Sicherheit*.

Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“

Um den Zugriff auf die vCenter Server Appliance-Bash-Shell mit vSphere Client zu aktivieren, muss der Benutzer, mit dem Sie sich anmelden, ein Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“ sein. Diese Gruppe ist standardmäßig leer, und Benutzer müssen manuell hinzugefügt werden.

Voraussetzungen

Überprüfen Sie, dass der Benutzer, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz verwenden, Mitglied der SystemConfiguration.Administrators-Gruppe in der vCenter Single Sign-On-Domäne ist.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Client, um sich als „administrator@*ihr_domänennamen*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/ui“.

- 2 Klicken Sie im vSphere Client-Navigationsbereich auf **Verwaltung > Single Sign-On > Benutzer und Gruppen**.
- 3 Klicken Sie auf der Registerkarte **Gruppen** auf die Gruppe **SystemConfiguration.BashShellAdministrators** und wählen Sie **Gruppe bearbeiten**.
- 4 Wählen Sie im Bereich **Gruppe bearbeiten** die Domäne und suchen Sie nach dem Benutzer, den Sie hinzufügen möchten.
- 5 Doppelklicken Sie auf Benutzer in der Liste.
- 6 Klicken Sie auf **OK**.

Bearbeiten der Zugriffseinstellungen für die vCenter Server Appliance

Mit dem vSphere Web Client können Sie den lokalen Zugriff und den Remotezugriff auf die Appliance aktivieren.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

Für den Zugriff auf die Bash-Shell der vCenter Server Appliance müssen Sie sicherstellen, dass der Benutzername, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance verwenden, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“ ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“](#).

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@ihr_domänenname“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.
Die Adresse ist vom Typ `https://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client`.
- 2 Klicken Sie auf der Hauptseite des vSphere Web Client auf **Startseite > Verwaltung > Systemkonfiguration**.
- 3 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.
- 4 Wählen Sie unter „Knoten“ einen Knoten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten**.
- 5 Wählen Sie auf der Registerkarte „Verwalten“ die Optionen **Einstellungen > Häufig > Zugriff** aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

- 6 Wählen Sie eine der verfügbaren Optionen aus, um auf die vCenter Server Appliance zuzugreifen.

Option	Beschreibung
Lokale Anmeldung aktivieren	Aktiviert die lokale Anmeldung bei der vCenter Server Appliance-Konsole.
SSH-Anmeldung aktivieren	Aktiviert den SSH-Zugriff auf die vCenter Server Appliance.
Bash-Shell-Zugriff aktivieren	Aktiviert den Bash-Shell-Zugriff auf die vCenter Server Appliance für die angegebene Anzahl von Minuten. Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Benutzername, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance verwenden, Mitglied der Gruppe SystemConfiguration.BashShellAdministrators ist.

- 7 Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Bearbeiten der DNS- und IP-Adresseinstellungen der vCenter Server Appliance

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie die DNS-Einstellungen bearbeiten und den zu verwendenden DNS-Server auswählen. Sie können die IP-Adresseinstellungen der vCenter Server Appliance bearbeiten. Sie können auswählen, ob IPv4 oder IPv6 verwendet werden soll und wie die Appliance die IP-Adresse bezieht.

Voraussetzungen

- Um die IP-Adresse der Appliance zu ändern, vergewissern Sie sich, dass der Systemname der Appliance ein FQDN ist. Wenn Sie bei der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als einen Systemnamen festlegen, können Sie die IP-Adresse nach der Bereitstellung nicht mehr ändern. Der Systemname wird immer als primärer Netzwerkbezeichner verwendet.
- Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

Hinweis In vCenter Server 6.7 wird die Verwendung von dualen IP-Stacks (IPv4 und IPv6) nicht unterstützt.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr_domänenname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.
Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/vsphere-client“.
- 2 Klicken Sie auf der Hauptseite des vSphere Web Client auf **Startseite > Verwaltung > Systemkonfiguration**.
- 3 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.

- 4 Wählen Sie unter „Knoten“ einen Knoten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten**.
- 5 Wählen Sie **Netzwerk** aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 6 Erweitern Sie **DNS** und bearbeiten Sie die Einstellungen.

Option	Beschreibung
DNS-Serveradresse automatisch abrufen	Ruft die DNS-Einstellungen automatisch vom Netzwerk ab.
Einstellungen manuell eingeben	Sie können die DNS-Adresseinstellungen manuell angeben. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie Folgendes angeben: <ul style="list-style-type: none"> ■ Hostname für die vCenter Server Appliance-Maschine. ■ IP-Adresse des bevorzugten DNS-Servers. ■ IP-Adresse des alternativen DNS-Servers. ■ Verwenden Sie die Option Domänen durchsuchen, wenn Sie die Domäne bei der Suche nach einer Adresse beschränken möchten. Die Domänen werden in der von Ihnen eingegebenen Reihenfolge durchsucht. Die Suche wird angehalten, wenn ein gültiger Name gefunden wird.

- 7 Erweitern Sie den Namen der Netzwerkschnittstelle, um die IP-Adresseinstellungen zu bearbeiten.
- 8 Bearbeiten Sie die IPv4-Adresseinstellungen.

Option	Beschreibung
Keine IPv4-Einstellungen	Deaktiviert die IPv4-Adresse. Die Appliance verwendet nur eine IPv6-Adresse.
IPv4-Einstellungen automatisch abrufen	Ruft die IPv4-Adresse für die Appliance automatisch vom Netzwerk ab.
Die folgenden IPv4-Einstellungen verwenden	Verwendet eine IPv4-Adresse, die Sie manuell eingerichtet haben. Sie müssen die IP-Adresse, die Länge des Subnetzpräfixes und das Standard-Gateway eingeben.

- 9 Bearbeiten Sie die IPv6-Adresseinstellungen.

Option	Beschreibung
IPv6-Adressen automatisch mittels DHCP abrufen	Weist der Appliance mithilfe von DHCP automatisch IPv6-Adressen vom Netzwerk zu.
IPv6-Einstellungen automatisch mittels Router-Ankündigung abrufen	Weist der Appliance mithilfe von Router-Ankündigung automatisch IPv6-Adressen vom Netzwerk zu.
Statische IPv6-Adressen verwenden	Verwendet statische IPv6-Adressen, die Sie manuell eingerichtet haben. <ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie auf das Kontrollkästchen. 2 Geben Sie die IPv6-Adresse und die Länge des Subnetzpräfixes ein. 3 Klicken Sie auf Hinzufügen., um zusätzliche IPv6-Adressen hinzuzufügen. 4 Klicken Sie auf Speichern.

Sie können die Appliance so konfigurieren, dass die IPv6-Einstellungen sowohl über DHCP als auch über die Router-Ankündigung automatisch abgerufen werden. Sie können gleichzeitig eine statische IPv6-Adresse zuweisen.

- 10 (Optional) Löschen Sie eine dynamische IPv6-Adresse.
 - a Klicken Sie auf **Adressen entfernen**.
 - b Wählen Sie die IP-Adresse aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie auf das Symbol **Löschen (✖)**.
 - c Klicken Sie auf **OK**.
- 11 Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Bearbeitungen zu speichern.

Nächste Schritte

Starten Sie den dnsmasq-Dienst neu, um den Cache zu leeren.

- 1 Stellen Sie mithilfe von SSH eine Verbindung zur vCenter Server Appliance her.
- 2 Ändern Sie die BASH-Shell durch Eingabe des Befehls `shell`.
- 3 Führen Sie den Befehl `service dnsmasq restart` aus, um den Dnsmasq-Dienst neu zu starten.

Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie ihre Firewall-Einstellungen bearbeiten und Firewallregeln mit dem vSphere Web Client erstellen.

Sie können Firewallregeln einrichten, um Datenverkehr zwischen der vCenter Server Appliance und bestimmten Servern, Hosts oder virtuellen Maschinen zuzulassen oder zu blockieren. Sie können nicht bestimmte Ports, sondern nur den ganzen Datenverkehr blockieren.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr_domänenname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/vsphere-client“.
- 2 Klicken Sie auf der Hauptseite des vSphere Web Client auf **Startseite > Verwaltung > Systemkonfiguration**.
- 3 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.

- 4 Wählen Sie unter „Knoten“ einen Knoten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten**.
- 5 Wählen Sie **Firewall** aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 6 Bearbeiten Sie die Firewall-Einstellungen.

Option	Aktion
Firewallregel hinzufügen	<ol style="list-style-type: none"> a Klicken Sie auf das Symbol Hinzufügen (+), um eine neue Firewallregel zu erstellen. b Wählen Sie eine Netzwerkschnittstelle der virtuellen Maschine aus. c Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerks ein, auf das diese Regel angewendet werden soll. Bei der IP-Adresse kann es sich um eine IPv4- oder IPv6-Adresse handeln. d Geben Sie die Länge des Subnetzpräfixes ein. e Wählen Sie im Dropdown-Menü Aktion aus, ob die Verbindung zwischen der vCenter Server Appliance und dem angegebenen Netzwerk zugelassen oder blockiert werden soll. f Klicken Sie auf OK.
Firewallregel bearbeiten	<ol style="list-style-type: none"> a Klicken Sie auf das Symbol Bearbeiten (✎), um eine Firewallregel zu bearbeiten. b Bearbeiten Sie die Einstellungen der Regel. c Klicken Sie auf OK.
Regeln priorisieren	<ol style="list-style-type: none"> a Klicken Sie auf den Pfeil nach unten oder den Pfeil nach oben, um eine Regel in der Liste mit den Regeln nach unten bzw. oben zu verschieben.
Firewallregel löschen	<ol style="list-style-type: none"> a Wählen Sie eine Regel in der Liste aus und klicken Sie auf das Symbol Löschen (✖). b Klicken Sie auf OK.

- 7 Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Bearbeitungen zu speichern.

Bearbeiten der Starteinstellungen eines Diensts

Die Dienste Nachrichtenbuskonfiguration, ESXi Dump Collector und Auto Deploy sind optionale Dienste in der vCenter Server Appliance und werden standardmäßig nicht ausgeführt. Sie können die Starteinstellungen dieser Dienste in der vCenter Server Appliance bearbeiten.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@ihr_domänenname“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://appliance-IP-adresse-oder-FQDN/vsphere-client“.

- 2 Klicken Sie auf der Hauptseite des vSphere Web Client auf **Startseite > Verwaltung > Systemkonfiguration**.
- 3 Klicken Sie unter Systemkonfiguration auf **Knoten** und wählen Sie einen Knoten aus der Liste.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwandte Objekte**.
Im ausgewählten Knoten sehen Sie die Liste der gerade ausgeführten Dienste.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Dienst, wie beispielsweise **Auto Deploy**, **ESXi Dump Collector** oder **Nachrichtenbuskonfiguration**, und wählen Sie **Starttyp bearbeiten** aus.
- 6 Legen Sie fest, wie der Dienst gestartet werden muss.

Option	Beschreibung
Automatisch	Der Dienst startet automatisch, wenn das Betriebssystem gestartet wird.
Manuell	Sie starten den Dienst manuell, nachdem das Betriebssystem gestartet wurde.
Deaktiviert	Der Dienst ist deaktiviert.

- 7 Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis Alternativ können Sie den Starttyp eines Diensts mithilfe des folgenden CLI-Befehls bearbeiten: `/usr/lib/vmware-vmon/vmon-cli --update <service-name> --starttype <AUTOMATIC|MANUAL|DISABLE>`

Beispiel:

```
/usr/lib/vmware-vmon/vmon-cli --update certificatemanagement --starttype AUTOMATIC
```

Neustart eines Knotens

Im vSphere Client können Sie die in der vCenter Server Appliance ausgeführten Dienste starten, beenden und neu starten.

Voraussetzungen

Überprüfen Sie, dass der Benutzer, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz verwenden, Mitglied der SystemConfiguration.Administrators-Gruppe in der vCenter Single Sign-On-Domäne ist.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Client, um sich als „administrator@*ihr_domänennname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.
- 2 Klicken Sie auf der Startseite des vSphere Client auf **Verwaltung > Bereitstellung > Systemkonfiguration**.
- 3 Wählen Sie unter „Systemkonfiguration“ einen Knoten aus der Liste aus.
- 4 Klicken Sie auf **Knoten neu starten**.

Anzeigen des Systemstatus von Diensten und Knoten

Im vSphere Client können Sie den Systemzustand der vCenter Server-Dienste und -Knoten einsehen.

vCenter Server-Instanzen und -Maschinen, die vCenter Server-Dienste ausführen, werden als Knoten betrachtet. Mit grafischen Badges wird der Systemzustand von Diensten und Knoten angegeben.

Voraussetzungen

Überprüfen Sie, dass der Benutzer, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz verwenden, Mitglied der SystemConfiguration.Administrators-Gruppe in der vCenter Single Sign-On-Domäne ist.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Client, um sich als „administrator@*ihr_domänennname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/ui“.

- 2 Klicken Sie auf der Startseite vom vSphere Client auf **Verwaltung > Bereitstellung > Systemkonfiguration**.

Jetzt können Sie den Systemzustand von Diensten und Knoten einsehen.

Tabelle 3-2. Systemzustände

Badge-Symbol	Beschreibung
	Gut. Der Systemzustand des Objekts ist normal.
	Warnung. Bei dem Objekt treten einige Probleme auf.
	Kritisch. Das Objekt funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß oder wird bald nicht mehr funktionieren.
	Unbekannt. Für dieses Objekt sind keine Daten verfügbar.

Bearbeiten der Einstellungen von Diensten

Der vSphere Web Client listet alle verwaltbaren Dienste auf, die in vCenter Server ausgeführt werden. Die Einstellungen einiger Dienste können bearbeitet werden.

vSphere Web Client zeigt Informationen über alle verwaltbaren Dienste an, die in vCenter Server und der vCenter Server Appliance ausgeführt werden. Eine Liste der Standarddienste ist für jede vCenter Server-Instanz verfügbar.

Hinweis Ab vSphere 6.5 werden alle vCenter Server-Dienste und einige Platform Services Controller-Dienste als untergeordnete Prozesse des VMware Service Lifecycle Manager-Diensts ausgeführt.

Voraussetzungen

Überprüfen Sie, dass der Benutzer, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz verwenden, Mitglied der SystemConfiguration.Administrators-Gruppe in der vCenter Single Sign-On-Domäne ist.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich als `Administrator@Name_Ihrer_Domäne` bei der vCenter Server-Instanz im vSphere Web Client an.
- 2 Klicken Sie auf der Startseite von vSphere Web Client unter **Verwaltung** auf **Systemkonfiguration**.
- 3 Klicken Sie unter **Systemkonfiguration** auf **Knoten** und wählen Sie einen Knoten aus der Liste.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwandte Objekte**.
Im ausgewählten Knoten sehen Sie die Liste der gerade ausgeführten Dienste. Bearbeitbare Einstellungen sind nicht für alle verwaltbaren Dienste verfügbar.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Dienst in der Liste und wählen Sie **Einstellungen**.
Bearbeitbare Einstellungen sind nicht für alle verwaltbaren Dienste verfügbar.
- 6 Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwalten** auf **Bearbeiten**.
- 7 Bearbeiten Sie die Dienstkonfigurationseigenschaften.
- 8 Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.
- 9 (Optional) Wählen Sie im Menü **Aktionen** die Option **Neu starten** aus.
Starten Sie den Dienst nur dann neu, wenn die Übernahme der Konfigurationsänderungen einen Neustart erfordert.

Exportieren eines Support-Pakets

Wenn Sie die vCenter Server Appliance mit einem eingebetteten Platform Services Controller bereitgestellt haben, können Sie ein Support-Paket exportieren, das die Protokolldateien für ein bestimmtes Produkt der vCenter Server Appliance oder für einen bestimmten Dienst des Platform Services Controller enthält. Wenn Sie die vCenter Server Appliance mit einem externen Platform Services Controller bereitgestellt haben, können Sie Support-Pakete für bestimmte

Dienste oder für bestimmte Produkte exportieren, je nachdem, welchen Knoten Sie im vSphere Client auswählen.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Client, um sich als „administrator@*ihr_domänennname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/ui“.

- 2 Klicken Sie auf der Startseite vom vSphere Client auf **Verwaltung > Bereitstellung > Systemkonfiguration**.
- 3 Wählen Sie einen Knoten aus der Liste aus und klicken Sie auf **Support-Paket exportieren**.
- 4 Erweitern Sie im Fenster **Support-Paket exportieren** die Strukturen, um die in der Appliance ausgeführten Dienste anzuzeigen, und deaktivieren Sie die Dienste, für die Sie keine Protokolldateien exportieren möchten.

Standardmäßig sind alle Dienste aktiviert. Wenn Sie das Supportpaket exportieren und an den VMware-Support senden möchten, lassen Sie alle Kontrollkästchen aktiviert. Die Dienste sind in zwei Kategorien unterteilt: eine Kategorie für die Cloud-Infrastruktur, die die Dienste von bestimmten Produkten in der Appliance enthält, und eine Kategorie für die virtuelle Appliance, die bestimmte Dienste für die Appliance und das vCenter Server-Produkt enthält.

- 5 Klicken Sie auf **Support-Paket exportieren** und speichern Sie das Paket auf Ihrem lokalen Computer.

Ergebnisse

Damit haben Sie das Support-Paket auf Ihrem Computer gespeichert und können es analysieren.

Verwenden der Appliance-Shell zur Konfiguration der vCenter Server Appliance

4

Über die Appliance-Shell können Sie auf alle API-Befehle und Plug-Ins von vCenter Server Appliance zur Überwachung, Fehlerbehebung und Konfiguration der Appliance zugreifen.

Sie können alle Befehle in der Appliance-Shell mit oder ohne das `pi`-Schlüsselwort ausführen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Zugreifen auf die Appliance-Shell
- Aktivieren der Bash-Shell und Zugriff darauf über die Appliance-Shell
- Tastenkombinationen für Bearbeitungsbefehle
- Anzeigen der Hilfe zu den Plug-Ins und API-Befehlen in der Appliance
- Plug-Ins in der vCenter Server Appliance-Shell
- Durchsuchen der Protokolldateien mit dem `showlog`-Plug-In
- API-Befehle in der vCenter Server Appliance-Shell
- Konfigurieren von SNMP für die vCenter Server Appliance
- Konfigurieren der Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance
- Verwalten lokaler Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance
- Überwachen von Systemstatus und Statistiken in der vCenter Server Appliance
- Verwenden des `vimtop`-Plug-In zum Überwachen der Ressourcennutzung von Diensten

Zugreifen auf die Appliance-Shell

Um auf die Plug-Ins zugreifen zu können, die sich in der Appliance befinden, und die API-Befehle anzuzeigen und zu verwenden, greifen Sie zunächst auf die Appliance-Shell zu.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu.
 - Wenn Sie direkten Zugriff auf die Appliance-Konsole haben, drücken Sie `Alt+F1`.
 - Wenn Sie eine Remoteverbindung herstellen möchten, verwenden Sie SSH oder eine andere Remotekonsolenverbindung, um eine Sitzung mit der Appliance zu starten.

- 2 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein, die von der Appliance erkannt werden.

Ergebnisse

Sie sind bei der Appliance-Shell angemeldet und sehen eine Begrüßungsnachricht.

Aktivieren der Bash-Shell und Zugriff darauf über die Appliance-Shell

Wenn Sie sich bei der Appliance als Benutzer in der Superadministratorenrolle anmelden, können Sie den Zugriff auf die Bash-Shell der Appliance für andere Benutzer aktivieren. Der Root-Benutzer hat standardmäßig Zugriff auf die Bash-Shell der Appliance.

Die Bash-Shell der Appliance ist standardmäßig für den Root-Benutzer aktiviert

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.
Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.
- 2 Wenn Sie den Zugriff auf die Bash-Shell für andere Benutzer aktivieren möchten, führen Sie den folgenden Befehl aus.

```
shell.set --enabled true
```

- 3 Führen Sie `shell` oder `pi shell` aus, um auf die Bash-Shell zuzugreifen.

Tastenkombinationen für Bearbeitungsbefehle

Sie können verschiedene Tastenkombinationen verwenden, um Befehle an der Bash-Shell der Appliance einzugeben und zu bearbeiten.

Tabelle 4-1. Tastenkombinationen und Funktion

Tastenkombination	Details
Registerkarte	Vervollständigt den aktuellen Befehl. Wenn Sie einen Teil des Befehlsnamens eingeben und die Tabulatortaste drücken, vervollständigt das System den Befehlsnamen. Um die Befehle anzuzeigen, die einer eingegebenen Zeichenfolge entsprechen, geben Sie ein Zeichen ein und drücken die Tabulatortaste.
Eingabetaste (an der Befehlszeile)	Führt den eingegebenen Befehl aus.
Eingabetaste (bei der Anzeige von Mehr)	Zeigt die nächste Seite der Ausgabe an.
Lösch- oder Rücktaste	Löscht das Zeichen links vom Cursor.

Tabelle 4-1. Tastenkombinationen und Funktion (Fortsetzung)

Tastenkombination	Details
Pfeil nach links oder Strg+B	Bewegt den Cursor um ein Zeichen nach links. Wenn Sie einen Befehl eingeben, der über eine Zeile hinausgeht, können Sie die Pfeiltaste nach links oder die Tasten Strg-B drücken, um zum Anfang des Befehls zurückzukehren.
Pfeil nach rechts oder Strg+F	Bewegt den Cursor um ein Zeichen nach rechts.
Esc, B	Verschiebt den Cursor um ein Wort zurück.
Esc, F	Verschiebt den Cursor um ein Wort nach vorne.
Strg+A	Verschiebt den Cursor zum Anfang der Befehlszeile.
Strg+E	Verschiebt den Cursor zum Ende der Befehlszeile.
Strg+D	Löscht das vom Cursor ausgewählte Zeichen.
Strg+W	Löscht das Wort neben dem Cursor.
Strg+K	Löscht den folgenden Teil der Zeile. Wenn Sie Strg+K drücken, wird die ganze Eingabe ab der Cursorposition bis zum Ende der Befehlszeile gelöscht.
Strg+U oder Strg+X	Löscht den vorherigen Teil der Zeile. Wenn Sie Strg+U drücken, wird die ganze Eingabe ab Beginn der Befehlszeile bis zur Cursorposition gelöscht.
Strg+T	Wechselt die Position des Zeichens links vom Cursor mit der des Zeichens, an dem der Cursor steht.
Strg+R oder Strg+L	Zeigt die Systemeingabeaufforderung und Befehlszeile an.
Strg+V oder Esc, Q	Fügt einen Code ein, um dem System anzugeben, dass die folgende Tastenkombination wie eine Befehlseingabe behandelt werden muss, nicht wie eine Bearbeitungstaste.
Pfeil nach oben oder Strg+P	Ruft Befehle aus dem Verlaufspuffer erneut auf, beginnend mit dem neuesten Befehl.
Pfeil nach unten oder Strg+N	Kehrt zu den neuesten Befehlen im Verlaufspuffer zurück, nachdem Sie die Pfeiltaste nach oben oder Strg+P zum erneuten Aufrufen von Befehlen verwendet haben.
Strg+Y	Ruft den neuesten Eintrag im Löschpuffer erneut auf. Der Löschpuffer enthält die letzten 10 abgeschnittenen oder gelöschten Elemente.
Esc, Y	Ruft den nächsten Eintrag im Löschpuffer erneut auf. Der Löschpuffer enthält die letzten 10 abgeschnittenen oder gelöschten Elemente. Drücken Sie zunächst Strg+Y, um den neuesten Eintrag erneut aufzurufen, und dann Esc, Y bis zu neun Mal, um die weiteren Einträge im Puffer aufzurufen.
Esc, C	Zeigt das Zeichen, auf dem sich der Cursor befindet, in Großschreibung an.
Esc, U	Ändert die Schreibung aller Zeichen des Worts, auf dem sich der Cursor befindet, zu Großschreibung.
Esc, L	Ändert die großgeschriebenen Buchstaben eines Worts ab der Cursorposition bis zum Ende des Worts zu Kleinschreibung.

Anzeigen der Hilfe zu den Plug-Ins und API-Befehlen in der Appliance

Über die Appliance-Shell können Sie auf die Plug-Ins und API-Befehle von vCenter Server Appliance zugreifen. Sie können die Plug-Ins und Befehle verwenden, um die Appliance zu überwachen, zu konfigurieren und Fehler zu beheben.

Mit der Tabulatortaste können Sie API-Befehle, Plug-In-Namen und API-Parameter automatisch vervollständigen. Für Plug-In-Parameter wird die automatische Vervollständigung nicht unterstützt.

Verfahren

- Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich an.
- Wenn Sie Hilfe zu den Plug-Ins erhalten möchten, führen Sie den Befehl `help pi list` oder den Befehl `? pi list` aus.

Eine Liste aller Plug-Ins in der Appliance wird angezeigt.
- Wenn Sie Hilfe zu den API-Befehlen erhalten möchten, führen Sie den Befehl `help api list` oder den Befehl `? api list` aus.

Eine Liste aller API-Befehle in der Appliance wird angezeigt.
- Hilfe zu einem bestimmten API-Befehl erhalten Sie, indem Sie den Befehl `help api api_name` oder den Befehl `? api api_name` ausführen.

Um beispielsweise Hilfe zum Befehl `com.vmware.appliance.version1.timesync.set` zu erhalten, führen Sie `help api timesync.set` oder `? api timesync.set` aus.

Plug-Ins in der vCenter Server Appliance-Shell

Die Plug-Ins in der vCenter Server Appliance ermöglichen den Zugriff auf verschiedene Verwaltungstools. Die Plug-Ins sind in der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) selbst enthalten. Bei diesen Plug-Ins handelt es sich um eigenständige Linux- oder VMware-Dienstprogramme, die nicht von einem VMware-Dienst abhängig sind.

Tabelle 4-2. In der vCenter Server Appliance verfügbare Plug-Ins

Plug-In	Beschreibung
<code>com.vmware.clear</code>	Ein Plug-In zum Löschen des Terminalbildschirms.
<code>com.vmware.cmsso-util</code>	Ein Plug-In zur Koordinierung von Änderungen der PNID, des Maschinenzertifikats, zum Aufheben der Registrierung eines Knotens im Komponentenmanager, für vCenter Single Sign-On, zur Neukonfiguration eines vCenter Servers mit eingebettetem Platform Services Controller und zum Neuverweisen eines vCenter Servers an einen externen Platform Services Controller.
<code>com.vmware.dcli</code>	vAPI-basierter CLI-Client

Tabelle 4-2. In der vCenter Server Appliance verfügbare Plug-Ins (Fortsetzung)

Plug-In	Beschreibung
<code>com.vmware.nslookup</code>	Ein Plug-In zum Abfragen des Domain Name System (DNS), um Domännennamen oder IP-Adresszuordnungen bzw. einen sonstigen spezifischen DNS-Datensatz zu erhalten.
<code>com.vmware.pgrep</code>	Ein Plug-In für die Suche nach allen benannten Prozessen.
<code>com.vmware.pgtop</code>	Ein Plug-In für die Überwachung der PostgreSQL-Datenbank.
<code>com.vmware.ping</code>	Ein Plug-In zum Pingen eines Remotehosts. Akzeptiert dieselben Argumente wie <code>bin/ping</code> .
<code>com.vmware.ping6</code>	Ein Plug-In zum Pingen eines Remotehosts. Akzeptiert dieselben Argumente wie <code>bin/ping6</code> .
<code>com.vmware.portaccess</code>	Ein Plug-In für die Fehlerbehebung des Portzugriffs auf einen Host.
<code>com.vmware.ps</code>	Ein Plug-In für die Anzeige von Statistiken zu laufenden Prozessen.
<code>com.vmware.rvc</code>	Ruby vSphere Console
<code>com.vmware.service-control</code>	Ein Plug-In zum Verwalten von VMware-Diensten.
<code>com.vmware.shell</code>	Ein Plug-In, das den Zugriff auf die Bash-Shell der Appliance ermöglicht.
<code>com.vmware.showlog</code>	Ein Plug-In zum Durchsuchen der Protokolldateien.
<code>com.vmware.shutdown</code>	Ein Plug-In zum Neustarten oder Herunterfahren der Appliance.
<code>com.vmware.software-packages</code>	Ein Plug-In zum Aktualisieren der Softwarepakete in der Appliance.
<code>com.vmware.support-bundle</code>	Ein Plug-In zum Erstellen eines Pakets auf dem lokalen Dateisystem und Exportieren an ein Linux-Remotesystem. Wenn Sie das Plug-In zusammen mit dem <code>stream</code> -Befehl verwenden, wird das Supportpaket nicht auf dem lokalen Dateisystem erstellt, sondern direkt an das Linux-Remotesystem exportiert.
<code>com.vmware.top</code>	Ein Plug-In, das Prozessinformationen anzeigt. Akzeptiert dieselben Argumente wie <code>/usr/bin/top/</code> .
<code>com.vmware.tracepath</code>	Ein Plug-In, das den Pfad zu einem Netzwerkhost verfolgt. Akzeptiert dieselben Argumente wie <code>/sbin/tracepath</code> .
<code>com.vmware.tracepath6</code>	Ein Plug-In, das den Pfad zu einem Netzwerkhost verfolgt. Akzeptiert dieselben Argumente wie <code>/sbin/tracepath6</code> .
<code>com.vmware.updatemgr-util</code>	Ein Plug-In zum Konfigurieren von VMware Update Manager.

Tabelle 4-2. In der vCenter Server Appliance verfügbare Plug-Ins (Fortsetzung)

Plug-In	Beschreibung
<code>com.vmware.vcenter-restore</code>	Ein Plug-In zum Wiederherstellen von vCenter Server.
<code>com.vmware.vimtop</code>	Ein Plug-In für die Anzeige einer Liste der vSphere-Dienste und deren Ressourcennutzung.

Durchsuchen der Protokolldateien mit dem showlog-Plug-In

Sie können die Protokolldateien in vCenter Server Appliance durchsuchen, um sie auf Fehler zu prüfen.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich an.
- 2 Geben Sie den `showlog`-Befehl ein, fügen Sie ein Leerzeichen hinzu, und drücken Sie die Tabulatortaste, um alle Inhalte des Ordners `/var/log` anzuzeigen.
- 3 Führen Sie den Befehl zum Anzeigen der `firstboot`-Protokolldateien von vCenter Server Appliance aus.

```
showlog /var/log/firstboot/cloudvm.log
```

API-Befehle in der vCenter Server Appliance-Shell

Anhand der API-Befehle in der vCenter Server Appliance können Sie verschiedene Verwaltungsaufgaben in der vCenter Server Appliance durchführen. Die API-Befehle werden vom Appliance-Verwaltungsdienst in der vCenter Server Appliance bereitgestellt. Sie können die Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen bearbeiten, Prozesse und Dienste überwachen, die SNMP-Einstellungen einrichten usw.

Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.health.applmgmt.get</code>	Ruft den Zustand des applmgmt-Diensts ab.
<code>com.vmware.appliance.health.databasesstorage.get</code>	Ruft den Zustand des Datenbankspeichers ab.
<code>com.vmware.appliance.health.load.get</code>	Ruft den Zustand der CPU-Last ab.
<code>com.vmware.appliance.health.mem.get</code>	Ruft den Zustand des Arbeitsspeichers ab.
<code>com.vmware.appliance.health.softwarepackages.get</code>	Ruft den Zustand der Systemaktualisierung ab.

Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.health.storage.get</code>	Ruft den allgemeinen Speicherzustand ab.
<code>com.vmware.appliance.health.swap.get</code>	Ruft den Auslagerungszustand ab.
<code>com.vmware.appliance.health.system.get</code>	Ruft den Systemzustand ab.
<code>com.vmware.appliance.health.system.lastcheck</code>	Ruft die Uhrzeit der letzten Zustandsprüfung ab.
<code>com.vmware.appliance.monitoring.list</code>	Ruft eine Liste der überwachten Elemente ab.
<code>com.vmware.appliance.monitoring.get</code>	Ruft Informationen zum überwachten Element ab.
<code>com.vmware.appliance.monitoring.query</code>	Fragt eine Reihe von Werten für die überwachten Elemente ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.cancel</code>	Bricht einen Sicherungsjob nach ID ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.create</code>	Startet einen Sicherungsjob.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.get</code>	Ruft den Status des Sicherungsjobs nach ID ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.list</code>	Ruft eine Liste der Sicherungsjobs ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.parts.list</code>	Ruft eine Liste der vCenter Server-Komponenten ab, die in eine Sicherungsaufgabe einbezogen werden können.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.parts.get</code>	Ruft detaillierte Informationen für ein Sicherungsteil ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.validate</code>	Validiert Parameter für einen Sicherungsjob, ohne den Job zu starten.
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.cancel</code>	Bricht einen Wiederherstellungsjob ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.create</code>	Startet einen Wiederherstellungsjob.
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.get</code>	Ruft den Status des Wiederherstellungsjobs ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.validate</code>	Validiert Wiederherstellungsparameter für einen Wiederherstellungsjob, ohne den Job zu starten.
<code>com.vmware.appliance.system.uptime.get</code>	Ruft die Systembetriebszeit ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.consolecli.get</code>	Ruft Informationen über den Status der konsolenbasiert gesteuerten CLI ab (TTY1).

Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.access.consolecli.set</code>	Legt den Aktivierungsstatus der konsolenbasiert gesteuerten CLI fest (TTY1).
<code>com.vmware.appliance.version1.access.dcu.get</code>	Ruft Informationen über den Status der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI TTY2) fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.dcu.set</code>	Legt den Aktivierungsstatus der Direct Console User Interface (DCUI TTY2) fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.shell.get</code>	Ruft Informationen zum Status der Bash-Shell ab, greift also auf die Bash-Shell von innerhalb der gesteuerten CLI zu.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.shell.set</code>	Legt den Aktivierungsstatus der Bash-Shell fest, greift also auf die Bash-Shell von innerhalb der gesteuerten CLI zu.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.ssh.get</code>	Ruft den Aktivierungsstatus der SSH-basiert gesteuerten CLI ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.ssh.set</code>	Legt den Aktivierungsstatus der SSH-basiert gesteuerten CLI fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.add</code>	Erstellt ein neues lokales Benutzerkonto.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.delete</code>	Löscht ein lokales Benutzerkonto.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.get</code>	Ruft die Informationen des lokalen Benutzerkontos ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.list</code>	Listet lokale Benutzerkonten auf.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.password.update</code>	Aktualisiert das Kennwort eines angemeldeten Benutzers oder des Benutzers, den Sie im <code>username</code> -Parameter angeben.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.set</code>	Aktualisiert Eigenschaften des lokalen Benutzerkontos wie Rolle, vollständiger Name, aktivierter Status und Kennwort.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.disable</code>	Beendet einen aktivierten SNMP-Agenten.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.enable</code>	Startet einen deaktivierten SNMP-Agenten.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.get</code>	Gibt eine SNMP-Agentenkonfiguration zurück.

Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.hash</code>	Generiert lokalisierte Schlüssel für sichere SNMPv3-Kommunikationen.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.limits</code>	Ruft Informationen zu SNMP-Beschränkungen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.reset</code>	Setzt Einstellungen auf Werkseinstellungen zurück.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.set</code>	Legt die SNMP-Konfiguration fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.stats</code>	Generiert einen Diagnosebericht für den SNMP-Agenten.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.add</code>	Fügt Domänen zu DNS-Suchdomänen hinzu.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.list</code>	Ruft eine Liste der DNS-Suchdomänen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.set</code>	Legt DNS-Suchdomänen fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.hostname.get</code>	Ruft den vollqualifizierten Domänennamen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.hostname.set</code>	Legt den vollqualifizierten Domänennamen fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.add</code>	Fügt einen DNS-Server hinzu. Diese Methode schlägt fehl, wenn Sie DHCP verwenden.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.get</code>	Ruft die DNS-Serverkonfiguration ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.set</code>	Legt die DNS-Serverkonfiguration fest. Wenn der Host zum Abrufen der DNS-Server und des Hostnamens per DHCP konfiguriert ist, wird eine DHCP-Aktualisierung erzwungen.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.add</code>	Fügt eine Firewall-Regel hinzu, um Zugriff von einer eingehenden IP-Adresse zuzulassen oder zu verweigern.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.delete</code>	Löscht eine spezifische Regel an einer bestimmten Position oder löscht alle Regeln.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.list</code>	Ruft eine sortierte Liste der eingehenden IP-Adressen ab, die von einer Firewall-Regel zugelassen oder verweigert werden.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.interfaces.get</code>	Ruft Informationen über eine bestimmte Netzwerkschnittstelle ab.

Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.interfaces.list</code>	Ruft eine Liste der verfügbaren Netzwerkschnittstellen ab, einschließlich der noch nicht konfigurierten Schnittstellen.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.get</code>	Ruft die IPv4-Netzwerkconfiguration für Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.list</code>	Ruft die IPv4-Netzwerkconfiguration für alle konfigurierten Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.renew</code>	Erneuert die IPv4-Netzwerkconfiguration an Schnittstellen. Wenn die Schnittstelle für die Verwendung von DHCP für die IP-Adressenzuweisung konfiguriert ist, wird die Lease der Schnittstelle verlängert.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.set</code>	Legt die IPv4-Netzwerkconfiguration für eine Schnittstelle fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.get</code>	Ruft die IPv6-Netzwerkconfiguration für Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.list</code>	Ruft die IPv6-Netzwerkconfiguration für alle konfigurierten Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.set</code>	Legt die IPv6-Netzwerkconfiguration für eine Schnittstelle fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.add</code>	Fügt statische Routing-Regeln hinzu. Ein Ziel/Präfix des Typs „0.0.0.0/0“ (für IPv4) oder „:::/0“ (für IPv6) bezieht sich auf das Standardgateway.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.delete</code>	Löscht statische Routing-Regeln.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.list</code>	Ruft die Routing-Tabelle ab. Ein Ziel/Präfix des Typs „0.0.0.0/0“ (für IPv4) oder „:::/0“ (für IPv6) bezieht sich auf das Standardgateway.

Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.get</code>	Ruft NTP-Konfigurationseinstellungen ab. Wenn Sie den <code>timesync.get</code> -Befehl ausführen, können Sie die aktuelle Uhrzeitsynchronisierungsmethode (anhand von NTP oder VMware Tools) abrufen. Der <code>ntp.get</code> -Befehl gibt immer die NTP-Serverinformationen zurück, selbst wenn die Uhrzeitsynchronisierungsmethode nicht auf NTP festgelegt ist. Wenn die Uhrzeitsynchronisierungsmethode nicht für die Verwendung von NTP festgelegt ist, wird der NTP-Status als heruntergefahren angezeigt.
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.add</code>	Fügt NTP-Server hinzu. Dieser Befehl fügt der Konfiguration NTP-Server hinzu. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung NTP-basiert ist, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neuen NTP-Server zu laden. Andernfalls fügt der Befehl einfach Server zur NTP-Konfiguration hinzu.
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.delete</code>	Löscht NTP-Server. Dieser Befehl löscht NTP-Server aus der Konfiguration. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung NTP-basiert ist, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neue NTP-Konfiguration zu laden. Andernfalls löscht der Befehl einfach Server aus der NTP-Konfiguration.
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.set</code>	Legt NTP-Server fest. Dieser Befehl löscht alte NTP-Server aus der Konfiguration und richtet die Eingabe-NTP-Server in der Konfiguration ein. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung anhand von NTP festgelegt wird, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neue NTP-Konfiguration zu laden. Andernfalls ersetzt dieser Befehl nur die Server in der NTP-Konfiguration durch die als Eingabe bereitgestellten NTP-Server.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.cpu.stats.get</code>	Ruft CPU-Statistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.load.health.get</code>	Ruft den Lastzustand ab.

Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.load.stats.get</code>	Ruft Lastdurchschnittswerte ab (in Intervallen von 1, 5 und 15 Minuten).
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.mem.health.get</code>	Ruft den Zustand des Arbeitsspeichers ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.mem.stats.get</code>	Ruft Arbeitsspeicherstatistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.net.stats.get</code>	Ruft Netzwerkstatistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.net.stats.list</code>	Ruft Netzwerkstatistiken für alle laufenden Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.processes.stats.list</code>	Ruft Statistiken aller Prozesse ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.softwarepackages.health.get</code>	Ruft den Zustand der Update-Komponente ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.storage.health.get</code>	Ruft Speicherzustandsstatistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.storage.stats.list</code>	Ruft Speicherstatistiken für jede logische Festplatte ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.swap.health.get</code>	Ruft den Auslagerungszustand ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.swap.stats.get</code>	Ruft Auslagerungsstatistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.system.health.get</code>	Ruft den Gesamtzustand des Systems ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.system.stats.get</code>	Ruft den Systemstatus ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.services.list</code>	Ruft die Liste aller bekannten Dienste ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.services.restart</code>	Startet einen Dienst neu.
<code>com.vmware.appliance.version1.services.status.get</code>	Ruft den Status eines Dienstes ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.services.stop</code>	Beendet einen Dienst.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.storage.list</code>	Ruft die Festplatten-Partitions-Zuordnung ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.storage.resize</code>	Ändert die Größe aller Partitionen auf 100 Prozent der Festplattengröße.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.time.get</code>	Ruft die Systemzeit ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.update.get</code>	Ruft die URL-basierte Patch-Konfiguration ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.update.set</code>	Legt die URL-basierte Patch-Konfiguration fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.version.get</code>	Ruft die Version der Appliance ab.

Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.timesync.get</code>	Ruft die Uhrzeitsynchronisierungskonfiguration ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.timesync.set</code>	Legt die Uhrzeitsynchronisierungskonfiguration fest.

Konfigurieren von SNMP für die vCenter Server Appliance

Die vCenter Server Appliance enthält einen SNMP-Agent, der Trap-Benachrichtigungen senden und GET-, GETBULK- und GETNEXT-Anforderungen empfangen kann.

Mit den Shell-API-Befehlen der Appliance können Sie den SNMP-Agent der vCenter Server Appliance aktivieren und konfigurieren. Sie konfigurieren den Agenten unterschiedlich, je nachdem, ob Sie SNMP v1/v2c oder SNMP v3 verwenden möchten.

SNMP v3-Berichte werden nicht unterstützt. vCenter Server Appliance unterstützt nur Benachrichtigungen wie v1- und v2c-Traps sowie v3-Traps mit allen Sicherheitsstufen.

Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Abfragen

Wenn Sie den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Abfragen konfigurieren, kann es Anforderungen von Clientsystemen für die SNMP-Verwaltung, wie z. B. GET-, GETNEXT- und GETBULK-Anforderungen, überwachen und darauf reagieren.

Der eingebettete SNMP-Agent überwacht standardmäßig den UDP-Port 161 für Abfrageanforderungen von Verwaltungssystemen. Sie können den `snmp.set --port`-Befehl zum Konfigurieren eines alternativen Ports verwenden. Um Konflikte zwischen dem Port für den SNMP-Agenten und den Ports für andere Dienste zu vermeiden, verwenden Sie einen UDP-Port, der nicht in `/etc/services` definiert ist.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den `snmp.set --port`-Befehl aus, um den Port zu konfigurieren.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --port port
```

Hier ist *port* der Port für den eingebetteten SNMP-Agenten, der zum Überwachen der Abfragen verwendet werden soll.

Wichtig Der angegebene Port darf nicht bereits von anderen Diensten verwendet werden. Verwenden Sie IP-Adressen aus dem dynamischen Bereich ab Port 49152.

- 3 (Optional) Wenn der SNMP-Agent nicht aktiviert ist, können Sie ihn durch Ausführen des Befehls `snmp.enable` aktivieren.

Konfigurieren der vCenter Server Appliance für SNMP v1 und v2c

Wenn Sie den SNMP-Agenten der vCenter Server Appliance für SNMP v1 und v2c konfigurieren, unterstützt der Agent das Senden von Benachrichtigungen und das Empfangen von `GET`-Anforderungen.

In SNMP v1 und v2c sind Community-Strings Namespaces, die ein oder mehrere verwaltete Objekte enthalten. Namespaces können zwar zur Authentifizierung verwendet werden, aber damit wird der Datenaustausch nicht gesichert. Verwenden Sie zum Sichern der Datenübertragung SNMP v3.

Verfahren

1 Konfigurieren von SNMP-Communitys

Um den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Senden und Empfangen von SNMP v1- und v2c-Meldungen zu aktivieren, müssen Sie mindestens eine Community für den Agenten konfigurieren.

2 Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Senden von v1- oder v2c-Benachrichtigungen

Sie können den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Senden von Benachrichtigungen für virtuelle Maschinen und Umgebungen an Verwaltungssysteme verwenden.

Konfigurieren von SNMP-Communitys

Um den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Senden und Empfangen von SNMP v1- und v2c-Meldungen zu aktivieren, müssen Sie mindestens eine Community für den Agenten konfigurieren.

Eine SNMP-Community definiert eine Gruppe von Geräten und Verwaltungssystemen. Nur Geräte und Verwaltungssysteme, die Mitglieder derselben Community sind, können SNMP-Meldungen austauschen. Ein Gerät oder Verwaltungssystem kann Mitglied in mehreren Communitys sein.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `snmp.set --communities` aus, um eine SNMP-Community zu konfigurieren.

Wenn Sie z. B. Communitys für Netzwerkbetriebszentren im öffentlichen Bereich, im Osten und im Westen konfigurieren möchten, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --communities public,eastnoc,westnoc
```

Jedes Mal, wenn Sie eine Community unter Verwendung dieses Befehls angeben, überschreiben die von Ihnen angegebenen Einstellungen die vorherige Konfiguration.

Trennen Sie zum Angeben von mehreren Communitys die Namen durch ein Komma.

Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Senden von v1- oder v2c-Benachrichtigungen

Sie können den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Senden von Benachrichtigungen für virtuelle Maschinen und Umgebungen an Verwaltungssysteme verwenden.

Zum Senden von SNMP v1- und v2c-Benachrichtigungen mithilfe des SNMP-Agenten müssen Sie die Zieladresse (Empfänger), die Unicast-Adresse, die Community und optional einen Port konfigurieren. Wenn Sie keinen Port angeben, sendet der SNMP-Agent Benachrichtigungen standardmäßig an den UDP-Port 162 auf dem Zielverwaltungssystem.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den `snmp.set --targets`-Befehl aus:

```
snmp.set --targets target_address@port/community
```

Hier sind *target_address*, *port* und *community* die Adresse des Zielsystems, die Portnummer, an die die Benachrichtigungen gesendet werden sollen, und der Name der Community. Der Portwert ist optional. Wenn Sie keinen Port angeben, wird der Standardport 161 verwendet.

Jedes Mal, wenn Sie ein Ziel unter Verwendung dieses Befehls angeben, überschreiben die von Ihnen angegebenen alle vorher angegebenen Einstellungen. Trennen Sie zum Angeben von mehreren Zielen diese durch ein Komma.

Führen Sie z. B. den folgenden Befehl aus, um die Ziele „192.0.2.1@678/targetcommunity“ und „2001:db8::1/anothercom“ zu konfigurieren:

```
snmp.set --targets 192.0.2.1@678/targetcommunity,2001:db8::1/anothercom
```

- 3 (Optional) Wenn der SNMP-Agent nicht aktiviert ist, können Sie ihn durch Ausführen des Befehls `snmp.enable` aktivieren.

- 4 (Optional) Um ein Test-Trap zu senden, um sicherzustellen, dass der Agent richtig konfiguriert ist, führen Sie den Befehl `snmp.test` aus.

Der Agent sendet eine `warmStart`-Trap an das konfigurierte Ziel.

Konfigurieren der vCenter Server Appliance für SNMP v3

Wenn Sie den SNMP-Agenten für SNMP v3 konfigurieren, unterstützt der Agent das Senden von Traps. SNMP v3 bietet zudem eine höhere Sicherheit als v1 und v2c, einschließlich der kryptographischen Authentifizierung und Verschlüsselung.

SNMP v3-Berichte werden nicht unterstützt. vCenter Server Appliance unterstützt nur Benachrichtigungen wie v1/v2c-Traps und v3.-Traps mit allen Sicherheitsstufen.

Verfahren

1 Konfigurieren der SNMP-Engine-ID

Jeder SNMP v3-Agent verfügt über eine Engine-ID, die als eindeutiger Bezeichner für den Agenten dient. Die Engine-ID wird mit einer Hashing-Funktion verwendet, um lokalisierte Schlüssel für die Authentifizierung und Verschlüsselung der SNMP v3-Meldungen zu generieren.

2 Konfigurieren der SNMP-Authentifizierung und der Datenschutzprotokolle

SNMP v3 unterstützt optional die Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle.

3 Konfigurieren der SNMP-Benutzer

Sie können bis zu fünf Benutzer konfigurieren, die auf die SNMP v3-Informationen zugreifen können. Benutzernamen dürfen nicht länger als 32 Zeichen sein.

4 Konfigurieren der SNMP v3-Ziele

Konfigurieren Sie SNMP v3-Ziele, damit der SNMP-Agent SNMP v3-Traps senden kann.

Konfigurieren der SNMP-Engine-ID

Jeder SNMP v3-Agent verfügt über eine Engine-ID, die als eindeutiger Bezeichner für den Agenten dient. Die Engine-ID wird mit einer Hashing-Funktion verwendet, um lokalisierte Schlüssel für die Authentifizierung und Verschlüsselung der SNMP v3-Meldungen zu generieren.

Wenn Sie keine Engine-ID angeben, bevor Sie den SNMP-Agenten aktivieren, wird eine Engine-ID generiert, wenn Sie den eigenständigen SNMP-Agenten aktivieren.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den `snmp.set --engineid`-Befehl aus, um das Ziel zu konfigurieren.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --engineid 80001adc802417e202b8613f5400000000
```

Hier ist „80001adc802417e202b8613f5400000000“ die ID, eine hexadezimale Zeichenfolgen mit einer Länge von 5 bis 32 Zeichen.

Konfigurieren der SNMP-Authentifizierung und der Datenschutzprotokolle

SNMP v3 unterstützt optional die Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle.

Die Authentifizierung dient dem Sicherstellen der Identität der Benutzer. Der Datenschutz ermöglicht die Verschlüsselung von SNMP v3-Nachrichten, um die Vertraulichkeit der Daten sicherzustellen. Die Datenschutzprotokolle bieten ein höheres Maß an Sicherheit als SNMP v1 und v2c, die dazu Community-Strings verwenden.

Sowohl die Authentifizierung als auch der Datenschutz sind optional. Allerdings müssen Sie die Authentifizierung aktivieren, um den Datenschutz aktivieren zu können.

Die Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle von SNMP v3 sind lizenzierte vSphere-Funktionen und stehen in einigen vSphere-Editionen möglicherweise nicht zur Verfügung.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 (Optional) Führen Sie den `snmp.set --authentication`-Befehl aus, um die Authentifizierung zu konfigurieren.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --authentication protocol
```

Hier muss *protocol* entweder **none** (keine Authentifizierung), **SHA1** oder **MD5** sein.

- 3 (Optional) Führen Sie den `snmp.set --privacy`-Befehl aus, um das Datenschutzprotokoll zu konfigurieren.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --privacy protocol
```

Hier muss *protocol* entweder **none** (kein Datenschutz) oder **AES128** sein.

Konfigurieren der SNMP-Benutzer

Sie können bis zu fünf Benutzer konfigurieren, die auf die SNMP v3-Informationen zugreifen können. Benutzernamen dürfen nicht länger als 32 Zeichen sein.

Im Rahmen der Konfiguration eines Benutzers generieren Sie Hash-Werte für die Authentifizierung und den Datenschutz auf Basis der Kennwörter des Benutzers für die Authentifizierung und den Datenschutz und der Engine-ID des SNMP-Agenten. Wenn Sie die Engine-ID, das Authentifizierungsprotokoll oder das Datenschutzprotokoll nach dem Konfigurieren der Benutzer ändern, sind die Benutzer nicht mehr gültig und müssen neu konfiguriert werden.

Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle konfiguriert haben, bevor Sie Benutzer konfigurieren.
- Prüfen Sie, ob Sie die Authentifizierungs- und Datenschutzkennwörter für jeden Benutzer kennen, den Sie konfigurieren möchten. Kennwörter müssen mindestens acht Zeichen lang sein. Speichern Sie diese Kennwörter in Dateien auf dem Hostsystem.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Wenn Sie Authentifizierung oder Datenschutz verwenden, rufen Sie die Hash-Werte für Authentifizierung und Datenschutz für den Benutzer ab, indem Sie den Befehl `snmp.hash --auth_hash --priv_hash` ausführen.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.hash --auth_hash secret1 --priv_hash secret2
```

Hier ist *secret1* der Pfad zu der Datei, die das Kennwort für die Benutzerauthentifizierung enthält, und *secret2* der Pfad zu der Datei, die das Kennwort für den Datenschutz des Benutzers enthält. Alternativ dazu können Sie das Flag `--raw_secret` angeben und den booleschen Parameter auf *true* setzen.

Die Hash-Werte für die Authentifizierung und den Datenschutz werden angezeigt.

- 3 Konfigurieren Sie den Benutzer, indem Sie `snmp.set --user` ausführen.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --user userid/authhash/privhash/security
```

Der Befehl umfasst die folgenden Parameter.

Parameter	Beschreibung
<i>userid</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Benutzernamen.
<i>authhash</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Hash-Wert für die Authentifizierung.

Parameter	Beschreibung
<i>privhash</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Hash-Wert für den Datenschutz.
<i>security</i>	Ersetzen Sie dies durch die Stufe der für diesen Benutzer aktivierten Sicherheit, die auth (nur für Authentifizierung), priv (für Authentifizierung und Datenschutz) oder none (keine Authentifizierung und kein Datenschutz) sein kann.

Konfigurieren der SNMP v3-Ziele

Konfigurieren Sie SNMP v3-Ziele, damit der SNMP-Agent SNMP v3-Traps senden kann.

Sie können zusätzlich zu einem Maximum von drei SNMP v1- oder v2c-Zielen maximal bis zu drei SNMP v3-Ziele konfigurieren.

Um ein Ziel zu konfigurieren, müssen Sie Folgendes angeben: einen Hostnamen oder eine IP-Adresse des Systems, das die Traps empfängt, einen Benutzernamen, eine Sicherheitsstufe und ob Traps gesendet werden sollen. Die Sicherheitsstufe kann **none** (keine Sicherheit), **auth** (nur Authentifizierung) oder **priv** (Authentifizierung und Datenschutz) sein.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `snmp.set --v3targets` aus, um das SNMP v3-Ziel einzurichten.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --v3targets hostname@port/userid/secLevel/trap
```

Der Befehl umfasst die folgenden Parameter.

Parameter	Beschreibung
<i>hostname</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Hostnamen oder die IP-Adresse des Verwaltungssystems, das die Traps erhält.
<i>port</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Port des Verwaltungssystems, das die Traps erhält. Wenn Sie keinen Port angeben, wird der Standardport 161 verwendet.
<i>userid</i>	Ersetzen Sie „Benutzer-ID“ durch den Benutzernamen.
<i>secLevel</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter entweder durch none , auth oder priv , um die Ebene der Authentifizierung und des Datenschutzes anzugeben, die Sie konfiguriert haben. Verwenden Sie auth , wenn Sie nur die Authentifizierung konfiguriert haben, priv , wenn Sie die Authentifizierung und den Datenschutz konfiguriert haben, und none , wenn Sie keine der beiden Optionen konfiguriert haben.

- 3 (Optional) Wenn der SNMP-Agent nicht aktiviert ist, können Sie ihn durch Ausführen des Befehls `snmp.enable` aktivieren.
- 4 (Optional) Um ein Test-Trap zu senden, um sicherzustellen, dass der Agent richtig konfiguriert ist, führen Sie den Befehl `snmp.test` aus.

Der Agent sendet eine `warmStart`-Trap an das konfigurierte Ziel.

Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Filtern von Benachrichtigungen

Sie können den eingebetteten SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Herausfiltern von Benachrichtigungen konfigurieren, wenn Sie nicht möchten, dass Ihre SNMP-Verwaltungssoftware diese Benachrichtigungen erhält.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den `snmp.set --notraps`-Befehl aus, um Traps zu filtern.

- Um bestimmte Traps zu filtern, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --notraps oid_list
```

Hier ist *oid_list* eine kommagetrennte Liste von Objekt-IDs, für die zu filternden Traps. Diese Liste ersetzt alle Objekt-IDs, die zuvor mit diesem Befehl angegeben wurden.

- Um alle Trap-Filter zu löschen, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --notraps reset
```

- 3 (Optional) Wenn der SNMP-Agent nicht aktiviert ist, können Sie ihn durch Ausführen des Befehls `snmp.enable` aktivieren.

Ergebnisse

Die durch die angegebenen Objekt-IDs identifizierten Traps werden aus der Ausgabe des SNMP-Agenten herausgefiltert und nicht an die SNMP-Verwaltungssoftware weitergeleitet.

Konfiguration der Clientsoftware für die SNMP-Verwaltung

Nachdem Sie vCenter Server Appliance für das Senden von Traps konfiguriert haben, müssen Sie Ihre Clientsoftware für die Verwaltung konfigurieren, um diese Traps empfangen und interpretieren zu können.

Sie müssen zum Konfigurieren Ihrer Clientsoftware für die Verwaltung die Communitys für das verwaltete Gerät angeben, die Porteinstellungen konfigurieren und die MIB-Dateien von VMware laden. Spezielle Anweisungen für diese Schritte finden Sie in der Dokumentation Ihres Verwaltungssystems.

Voraussetzungen

Laden Sie die VMware MIB-Dateien von <https://kb.vmware.com/s/article/1013445> herunter

Verfahren

- 1 Geben Sie in Ihrer Verwaltungssoftware vCenter Server Appliance als SNMP-basiertes, verwaltetes Gerät an.
- 2 Wenn Sie SNMP v1 oder v2c verwenden, richten Sie die entsprechenden Community-Namen in der Verwaltungssoftware ein.

Diese Namen müssen mit den für den SNMP-Agenten auf vCenter Server Appliance eingerichteten Communitys übereinstimmen.
- 3 Wenn Sie SNMP v3 verwenden, konfigurieren Sie Benutzer sowie Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle, damit diese den auf vCenter Server Appliance konfigurierten Protokollen entsprechen.
- 4 Wenn Sie den SNMP-Agenten zum Senden von Traps an einen Port auf dem Verwaltungssystem konfiguriert haben, der nicht der Standard-UDP-Port 162 ist, konfigurieren Sie die Clientverwaltungssoftware zum Überwachen des von Ihnen konfigurierten Ports.
- 5 Laden Sie die VMware-MIBs in die Verwaltungssoftware, damit die symbolischen Namen für die vCenter Server Appliance-Variablen angezeigt werden können.

Um Lookup-Fehler zu vermeiden, laden Sie diese MIB-Dateien in der folgenden Reihenfolge, bevor Sie weitere MIB-Dateien laden:

- a VMWARE-ROOT-MIB.mib
- b VMWARE-TC-MIB.mib
- c VMWARE-PRODUCTS-MIB.mib

Ergebnisse

Die Verwaltungssoftware kann jetzt Traps von vCenter Server Appliance empfangen und interpretieren.

Zurücksetzen der SNMP-Einstellungen auf die Standardeinstellungen

Die SNMP-Einstellungen können auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden. Auch die Werte von Argumenten können auf die entsprechenden Standardwerte zurückgesetzt werden.

Sie können ein bestimmtes Argument, z. B. Communitys oder Ziele, zurücksetzen. Sie können auch die SNMP-Konfiguration auf die Standardeinstellungen zurücksetzen.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Zum Zurücksetzen bestimmter Argumente führen Sie den Befehl `snmp.set --arguments reset` aus.

Um beispielsweise die konfigurierten Communities zurückzusetzen, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
snmp.set --communities reset
```

- 3 Um die gesamte SNMP-Konfiguration auf die Standardeinstellungen zurücksetzen, führen Sie den Befehl `snmp.reset` aus.

Konfigurieren der Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance

Sie können die Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance nach der Bereitstellung ändern.

Wenn Sie vCenter Server Appliance bereitstellen, können Sie als Uhrzeitsynchronisierungsmethode entweder die Verwendung eines NTP-Servers oder der VMware Tools wählen. Wenn sich die Uhrzeiteinstellungen in Ihrem vSphere-Netzwerk ändern, können Sie vCenter Server Appliance bearbeiten und die Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen anhand der Befehle in der Appliance-Shell konfigurieren.

Wenn Sie die regelmäßige Uhrzeitsynchronisierung aktivieren, legt VMware Tools die Uhrzeit des Gastbetriebssystems auf die Uhrzeit des Hostcomputers fest.

Nach der Uhrzeitsynchronisierung prüft VMware Tools minütlich, ob die Uhrzeit auf dem Gastbetriebssystem noch mit der Uhrzeit auf dem Host übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, wird die Uhrzeit auf dem Gastbetriebssystem wieder mit der Uhrzeit auf dem Host synchronisiert.

Native Uhrzeitsynchronisierungssoftware wie Network Time Protocol (NTP) ist normalerweise genauer als die regelmäßige Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools und daher vorzuziehen. Sie können nur eine Form der regelmäßigen Uhrzeitsynchronisierung in vCenter Server Appliance verwenden. Wenn Sie sich für die native Uhrzeitsynchronisierungssoftware entscheiden, wird die regelmäßigen Uhrzeitsynchronisierung durch VMware Tools für vCenter Server Appliance deaktiviert und umgekehrt.

Verwenden der Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools

Sie können die vCenter Server Appliance für die Verwendung der Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools einrichten.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl aus, um auf VMware Tools basierte Uhrzeitsynchronisierung zu aktivieren.

```
timesync.set --mode host
```

- 3 (Optional) Führen Sie den Befehl aus, um zu überprüfen, ob Sie die Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools erfolgreich angewendet haben.

```
timesync.get
```

Der Befehl gibt zurück, dass sich die Uhrzeitsynchronisierung im Host-Modus befindet.

Ergebnisse

Die Uhrzeit der Appliance wird mit der Uhrzeit des ESXi-Hosts synchronisiert.

Hinzufügen oder Ersetzen von NTP-Servern in der vCenter Server Appliance-Konfiguration

Wenn Sie die vCenter Server Appliance für die Verwendung der NTP-basierten Uhrzeitsynchronisierung einrichten möchten, müssen Sie zuerst die NTP-Server zur vCenter Server Appliance-Konfiguration hinzufügen.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Fügen Sie NTP-Server zur vCenter Server Appliance-Konfiguration hinzu, indem Sie den `ntp.server.add`-Befehl ausführen.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
ntp.server.add --servers IP-addresses-or-host-names
```

Hier ist *IP-addresses-or-host-names* eine kommasetrennte Liste der IP-Adressen oder Hostnamen der NTP-Server.

Dieser Befehl fügt der Konfiguration NTP-Server hinzu. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung auf einem NTP-Server basiert, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neuen NTP-Server zu laden. Andernfalls werden mit diesem Befehl die neuen NTP-Server nur zur vorhandenen NTP-Konfiguration hinzugefügt.

- 3 (Optional) Um alte NTP-Server zu löschen und neue zur vCenter Server Appliance-Konfiguration hinzuzufügen, führen Sie den `ntp.server.set`-Befehl aus.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
ntp.server.set --servers IP-addresses-or-host-names
```

Hier ist *IP-addresses-or-host-names* eine kommagetrennte Liste der IP-Adressen oder Hostnamen der NTP-Server.

Dieser Befehl löscht alte NTP-Server aus der Konfiguration und richtet die Eingabe-NTP-Server in der Konfiguration ein. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung auf einem NTP-Server basiert, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neue NTP-Konfiguration zu laden. Andernfalls ersetzt dieser Befehl nur die Server in der NTP-Konfiguration durch die als Eingabe bereitgestellten Server.

- 4 (Optional) Führen Sie den Befehl aus, um zu überprüfen, ob Sie die neuen NTP-Konfigurationseinstellungen erfolgreich angewendet haben.

```
ntp.get
```

Der Befehl gibt eine durch Leerzeichen getrennte Liste der Server zurück, die für die NTP-Synchronisierung konfiguriert sind. Falls die NTP-Synchronisierung aktiviert ist, gibt der Befehl zurück, dass die NTP-Konfiguration den Status „Erreichbar“ aufweist. Falls die NTP-Synchronisierung deaktiviert ist, gibt der Befehl zurück, dass die NTP-Konfiguration den Status „Nicht erreichbar“ aufweist.

Nächste Schritte

Falls die NTP-Synchronisierung deaktiviert ist, können Sie die Zeitsynchronisierungseinstellungen in der vCenter Server Appliance konfigurieren, die auf einem NTP-Server basieren soll. Siehe [Synchronisieren der Uhrzeit in vCenter Server Appliance mit einem NTP-Server](#).

Synchronisieren der Uhrzeit in vCenter Server Appliance mit einem NTP-Server

Sie können die Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance so konfigurieren, dass sie auf einem NTP-Server basieren.

Voraussetzungen

Richten Sie in der vCenter Server Appliance-Konfiguration mindestens einen NTP-Server (Network Time Protocol) ein. Siehe [Hinzufügen oder Ersetzen von NTP-Servern in der vCenter Server Appliance-Konfiguration](#).

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl aus, um NTP-basierte Uhrzeitsynchronisierung zu aktivieren.

```
timesync.set --mode NTP
```

- 3 (Optional) Führen Sie den Befehl aus, um zu überprüfen, ob Sie die NTP-Synchronisierung erfolgreich angewendet haben.

```
timesync.get
```

Der Befehl gibt zurück, dass sich die Uhrzeitsynchronisierung im NTP-Modus befindet.

Verwalten lokaler Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance

Wenn Sie sich bei der Appliance-Shell als Superadministrator anmelden, können Sie die lokalen Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance durch Ausführen von Befehlen in der Appliance-Shell verwalten. Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

Benutzerrollen in der vCenter Server Appliance

Die vCenter Server Appliance umfasst drei Hauptbenutzerrollen.

Die lokalen Benutzer der vCenter Server Appliance haben Berechtigungen, verschiedene Aufgaben in der vCenter Server Appliance durchzuführen. In der vCenter Server Appliance sind drei Benutzerrollen verfügbar:

Operator

Lokale Benutzer mit der Operator-Benutzerrolle können die Appliance-Konfiguration lesen.

Administrator

Lokale Benutzer mit der Administrator-Benutzerrolle können die Appliance konfigurieren.

Super Administrator

Lokale Benutzer mit der Super Administrator-Benutzerrolle können die Appliance konfigurieren, die lokalen Konten verwalten und die Bash-Shell verwenden.

Abrufen einer Liste der lokalen Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance

Sie können die Liste der lokalen Benutzerkonten anzeigen, um zu entscheiden, welches Benutzerkonto über die Appliance-Shell verwaltet werden soll.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `localaccounts.user.list` aus.

Eine Liste der lokalen Benutzer wird angezeigt. Die Informationen zu einem Benutzer enthalten den Benutzernamen, den Status, die Rolle, den Kennwortstatus, den vollständigen Namen und die E-Mail-Adresse.

Hinweis Die Liste der lokalen Benutzer enthält nur die lokalen Benutzer, deren Standard-Shell eine Appliance-Shell ist.

Erstellen eines lokalen Benutzerkontos in der vCenter Server Appliance

Sie können in der vCenter Server Appliance ein neues lokales Benutzerkonto erstellen.

Informationen zu den Benutzerrollen erhalten Sie unter [Benutzerrollen in der vCenter Server Appliance](#).

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `localaccounts.user.add --role --username --password` aus.

Um beispielsweise das lokale Benutzerkonto namens „test“ mit der Benutzerrolle „operator“ hinzuzufügen, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.add --role operator --username test --password
```

Die Rolle kann **operator**, **admin** oder **superAdmin** lauten.

Sie können auch ein lokales Benutzerkonto einrichten und eine E-Mail-Adresse und den vollständigen Namen des Benutzers angeben. Um beispielsweise das lokale Benutzerkonto „test1“ mit der Benutzerrolle „operator“, dem vollständigen Namen „TestName“ und der E-Mail-Adresse „test1@mymail.com“ hinzuzufügen, verwenden Sie folgenden Befehl::

```
localaccounts.user.add --role operator --username test1 --password --fullname TestName --email test1@mymail.com
```

Leerzeichen in vollständigen Namen sind nicht zulässig.

- 3 Geben Sie bei Aufforderung das Kennwort des neuen lokalen Benutzers ein und bestätigen Sie es.

Ergebnisse

Sie haben nun einen neuen lokalen Benutzer in der Appliance erstellt.

Aktualisieren eines lokalen Benutzerkontos in vCenter Server Appliance

Ein bestehendes lokales Benutzerkonto kann in vCenter Server Appliance aktualisiert werden. Informationen zu den Benutzerrollen erhalten Sie unter [Benutzerrollen in der vCenter Server Appliance](#).

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Mit dem Befehl `localaccounts.user.set --username` aktualisieren Sie einen bestehenden lokalen Benutzer.

- Um die Rolle des lokalen Benutzers zu aktualisieren, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.set --username user name --role new role
```

user name ist hierbei der Name des Benutzers, den Sie bearbeiten möchten, und *new role* die neue Rolle. Die Rolle kann **operator**, **admin** oder **superAdmin** lauten.

- Um die E-Mail-Adresse des lokalen Benutzers zu aktualisieren, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.set --username user name --email new email address
```

user name ist hierbei der Name des Benutzers, den Sie bearbeiten möchten, und *new email address* die neue E-Mail-Adresse.

- Um den vollständigen Namen des lokalen Benutzers zu aktualisieren, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.set --username user name --fullname new full name
```

user name ist hierbei der Name des Benutzers, den Sie bearbeiten möchten, und *new full name* der neue vollständige Name.

- Um den Status des lokalen Benutzers zu aktualisieren, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.set --username user name --status new status
```

user name ist hierbei der Name des Benutzers, den Sie bearbeiten möchten, und *new status* der neue Status. Der Status kann entweder **disabled** (deaktiviert) oder **enabled** (aktiviert) lauten.

Löschen eines lokalen Benutzerkontos in der vCenter Server Appliance

Sie können ein lokales Benutzerkonto in der vCenter Server Appliance löschen.

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `localaccounts.user.delete --username aus`.

Um beispielsweise den Benutzer mit dem Benutzernamen „test“ zu löschen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
localaccounts.user.delete --username test
```

Der Benutzer wird gelöscht.

Überwachen von Systemstatus und Statistiken in der vCenter Server Appliance

Sie können den Hardwarestatus der vCenter Server Appliance mit den API-Befehlen in der Appliance-Shell überwachen. Sie können auch den Systemstatus der Update-Komponente auf Informationen zu verfügbaren Patches überwachen.

Sie können den Status von Hardwarekomponenten anzeigen, wie z. B. Arbeitsspeicher, CPU, Speicher und Netzwerk, sowie die Update-Komponente, die anzeigt, ob die Softwarepakete entsprechend der letzten Überprüfung auf verfügbare Patches aktuell sind.

Ein bestimmter Systemzustand kann durch die Farben grün, gelb, orange, rot oder grau angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen des Systemzustands von vCenter Server Appliance](#).

Eine vollständige Liste der API-Befehle, die Sie zum Überwachen von Statistiken und des Status des vCenter Server Appliance-Systems verwenden können, finden Sie unter [API-Befehle in der vCenter Server Appliance-Shell](#).

Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich an.

Der Benutzer, dessen Name zum Anmelden verwendet wird, kann ein Benutzer mit einer Operator-, Administrator- oder Superadministratorrolle sein.

- 2 Zeigen Sie den Systemzustand einer bestimmten Komponente an.

- Führen Sie zum Anzeigen des Status des Arbeitsspeichers in der vCenter Server Appliance den Befehl `mem.health.get` aus.

- Führen Sie zum Anzeigen des Status des Permanentenspeichers in der vCenter Server Appliance den Befehl `storage.health.get` aus.
- Führen Sie zum Anzeigen des Status der Auslagerung in der vCenter Server Appliance den Befehl `swap.health.get` aus.
- Führen Sie zum Anzeigen des Status der Update-Komponente in der vCenter Server Appliance den Befehl `softwarepackages.health.get` aus.

Wichtig Falls Sie keine regelmäßigen Prüfungen auf verfügbare Patches durchführen, ist der Systemzustand der Aktualisierungskomponente möglicherweise nicht mehr aktuell. Informationen zur Prüfung auf Patches für die vCenter Server Appliance und zur Aktivierung von automatischen Prüfungen auf Patches für die vCenter Server Appliance finden Sie unter *vSphere-Upgrade*.

- Führen Sie zum Anzeigen des Gesamtstatus des vCenter Server Appliance-Systems den Befehl `system.health.get` aus.

- 3 Führen Sie zum Anzeigen der Statistiken einer bestimmten Hardwarekomponente den jeweiligen Befehl aus.

Beispiel: Zum Anzeigen der Speicherstatistik für jede logische Festplatte führen Sie den Befehl `storage.stats.list` aus.

Verwenden des vimtop-Plug-In zum Überwachen der Ressourcennutzung von Diensten

Sie können das `vimtop`-Dienstprogramm-Plug-In verwenden, um vSphere-Dienste zu überwachen, die in der vCenter Server Appliance ausgeführt werden.

`vimtop` ist ein ähnliches Tool wie `esxtop`, das in der Umgebung der vCenter Server Appliance ausgeführt wird. Wenn Sie die textbasierte Schnittstelle von `vimtop` in der Appliance-Shell verwenden, können Sie allgemeine Informationen über die vCenter Server Appliance sowie eine Liste der vSphere-Dienste und deren Ressourcennutzung anzeigen.

- **Überwachen von Diensten mit vimtop im interaktiven Modus**

Mit dem `vimtop`-Plug-In können Sie Dienste in Echtzeit überwachen.

- **Befehlszeilenoptionen im interaktiven Modus**

Sie können verschiedene Befehlszeilenoptionen verwenden, wenn Sie den Befehl `vimtop` für den Zugriff auf das Plug-In im interaktiven Modus ausführen.

- **Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus für vimtop**

Bei der Ausführung im interaktiven Modus erkennt `vimtop` mehrere Einzeltastenbefehle.

Überwachen von Diensten mit vimtop im interaktiven Modus

Mit dem `vimtop`-Plug-In können Sie Dienste in Echtzeit überwachen.

Die Standardansicht des interaktiven `vimtop`-Modus besteht aus den Übersichtstabellen und der Haupttabelle. Sie können im interaktiven Modus Eintastenbefehle verwenden, um die Ansicht von Prozessen zu Festplatten oder dem Netzwerk zu wechseln.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich über eine SSH-Clientanwendung bei der Shell der vCenter Server Appliance an.
- 2 Führen Sie den Befehl `vimtop` aus, um im interaktiven Modus auf das Plug-In zuzugreifen.

Befehlszeilenoptionen im interaktiven Modus

Sie können verschiedene Befehlszeilenoptionen verwenden, wenn Sie den Befehl `vimtop` für den Zugriff auf das Plug-In im interaktiven Modus ausführen.

Tabelle 4-4. Befehlszeilenoptionen im interaktiven Modus

Option	Beschreibung
<code>-h</code>	Gibt Hilfe für die Befehlszeilenoptionen von <code>vimtop</code> aus.
<code>-v</code>	Gibt die Versionsnummer von <code>vimtop</code> aus.
<code>-c <i>Dateiname</i></code>	Lädt eine benutzerdefinierte <code>vimtop</code> -Konfigurationsdatei. Wenn die Option <code>-c</code> nicht verwendet wird, lautet die Standardkonfigurationsdatei <code>/root/vimtop/vimtop.xml</code> . Mit dem interaktiven Eintastenbefehl <code>w</code> können Sie eine eigene Konfigurationsdatei mit einem anderen Dateinamen und Pfad erstellen.
<code>-n <i>Anzahl</i></code>	Legt die Anzahl der durchgeführten Iterationen fest, bevor <code>vimtop</code> den interaktiven Modus verlässt. <code>vimtop</code> aktualisiert die Anzeige <i>Anzahl</i> Mal und wird geschlossen. Der Standardwert ist 10000.
<code>-p / -d <i>Sekunden</i></code>	Legt den Aktualisierungszeitraum in Sekunden fest.

Eintastenbefehle im interaktiven Modus für vimtop

Bei der Ausführung im interaktiven Modus erkennt `vimtop` mehrere Eintastenbefehle.

Alle Bereiche im interaktiven Modus erkennen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Befehle.

Tabelle 4-5. Eintastenbefehle im interaktiven Modus

Tastennamen	Beschreibung
<code>h</code>	Zeigt ein Hilfemenü für den aktuellen Fensterbereich mit einer Zusammenfassung der Befehle sowie den Status des sicheren Modus.
<code>i</code>	Blendet die oberste Zeile im Übersichtsfensterbereich des <code>vimtop</code> -Plug-In ein oder aus.
<code>t</code>	Blendet den Abschnitt „Aufgaben“ ein oder aus, der Informationen im Übersichtsfensterbereich über die derzeit in der vCenter Server-Instanz ausgeführten Aufgaben anzeigt.
<code>m</code>	Blendet den Abschnitt „Arbeitsspeicher“ im Übersichtsfensterbereich ein oder aus.

Tabelle 4-5. Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus (Fortsetzung)

Tastennamen	Beschreibung
f	Blendet den Abschnitt „CPU“ ein oder aus, der im Übersichtsfensterbereich Informationen über alle verfügbare CPUs anzeigt.
g	Blendet den Abschnitt „CPUs“ ein oder aus, der im Übersichtsfensterbereich Informationen über die obersten 4 physischen CPUs anzeigt.
Leertaste	Aktualisiert sofort den aktuellen Fensterbereich.
a	Hält die angezeigten Informationen über die Ressourcennutzung der Dienste in den aktuellen Fensterbereichen an.
r	Aktualisiert die angezeigten Informationen über die Ressourcennutzung der Dienste in den aktuellen Fensterbereichen.
s	Legt das Aktualisierungsintervall fest.
q	Beendet den interaktiven Modus des <code>vimtop</code> -Plug-Ins.
k	Zeigt die Ansicht „Festplatten“ im Hauptfensterbereich an.
ein	Wechselt im Hauptfensterbereich in die Ansicht „Netzwerk“.
Esc	Löscht die Auswahl oder kehrt zur Ansicht für Prozesse im Hauptfensterbereich zurück.
Eingabetaste	Wählt einen Dienst aus, um zusätzliche Details anzuzeigen.
n	Blendet die Namen der Kopfzeilen im Hauptfensterbereich ein oder aus.
u	Blendet die Maßeinheiten der Kopfzeilen im Hauptfensterbereich ein oder aus.
Pfeil nach links, rechts	Wählt Spalten aus.
Pfeil nach oben, unten	Wählt Zeilen aus.
<,>	Verschiebt eine ausgewählte Spalte.
Löschen	Entfernt die ausgewählte Spalte.
c	Fügt der aktuellen Ansicht im Hauptfensterbereich eine Spalte hinzu. Mit der Leertaste werden Spalten der angezeigten Liste hinzugefügt oder daraus entfernt.
a	Sortiert die ausgewählte Spalte in aufsteigender Reihenfolge.
d	Sortiert die ausgewählte Spalte in absteigender Reihenfolge.
z	Löscht die Sortierreihenfolge für alle Spalten.
l	Legt die Breite für die ausgewählte Spalte fest.
B	Setzt die Spaltenbreiten auf ihre Standardwerte zurück.
+	Erweitert das ausgewählte Element.

Tabelle 4-5. Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus (Fortsetzung)

Tastennamen	Beschreibung
-	Reduziert das ausgewählte Element.
w	Schreibt die aktuelle Einrichtung in eine <code>vimtop</code> -Konfigurationsdatei. Der Standarddateiname ist derjenige, der von der Option <code>-c</code> angegeben wird, bzw. <code>/root/vimtop/vimtop.xml</code> , wenn die Option <code>-c</code> nicht verwendet wird. Sie können auch einen anderen Dateinamen an der Befehlszeileneingabe eingeben, die vom Befehl <code>w</code> generiert wird.

Verwenden der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole zur Konfiguration der vCenter Server Appliance

5

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie die Netzwerkeinstellungen neu konfigurieren und den Zugriff auf die Bash-Shell zur Fehlerbehebung aktivieren. Für den Zugriff auf die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) müssen Sie sich als Root-Benutzer anmelden.

Die Startseite der DCUI enthält einen Link zum Support-Paket der vCenter Server Appliance. Der Link zum Support-Paket weist folgendes Format auf: <https://Appliance-Hostname:443/appliance/support-bundle>.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Anmelden bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (DCUI)
- Ändern des Kennworts des Root-Benutzers
- Konfigurieren des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance
- Neustarten des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance
- Aktivieren des Zugriffs auf die Appliance-Bash-Shell
- Zugreifen auf die Appliance-Bash-Shell zwecks Fehlerbehebung
- Exportieren eines vCenter Server-Support-Pakets zwecks Fehlerbehebung

Anmelden bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (DCUI)

Die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) ermöglicht mithilfe textbasierter Menüs die lokale Interaktion mit der Appliance.

Verfahren

- 1 Navigieren Sie zur vCenter Server Appliance in vSphere Web Client oder in der VMware Host Client-Bestandsliste.
- 2 Öffnen Sie die vCenter Server Appliance-Konsole.
 - Klicken Sie in vSphere Web Client auf der Registerkarte **Übersicht** auf **Konsole starten**.

- Klicken Sie in VMware Host Client auf **Konsole** und wählen Sie eine Option aus dem Dropdown-Menü.
- 3 Klicken Sie in das Konsolenfenster und drücken Sie F2, um das System anzupassen.
 - 4 Geben Sie das Kennwort für den Root-Benutzer der Appliance ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Wichtig Nachdem Sie das dritte Mal ungültige Anmeldedaten eingegeben haben, wird das Root-Konto fünf Minuten lang gesperrt.

Ergebnisse

Sie haben sich bei der DCUI angemeldet. Sie können das Kennwort des Root-Benutzers der vCenter Server Appliance ändern, die Netzwerkeinstellungen bearbeiten und den Zugriff auf die Bash-Shell der vCenter Server Appliance aktivieren.

Ändern des Kennworts des Root-Benutzers

Sie können das Kennwort des Root-Benutzers ändern, um den nicht autorisierten Zugriff auf die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der vCenter Server Appliance zu verhindern.

Das Standardkennwort des Root-Benutzers ist für die vCenter Server Appliance das Kennwort, das Sie während der Bereitstellung der virtuellen Appliance eingegeben haben.

Wichtig Das Kennwort für das Root-Konto der vCenter Server Appliance läuft nach 90 Tagen ab. Sie können die Ablaufzeit für ein Konto ändern, indem Sie sich als Root-Benutzer bei der vCenter Server Appliance-Bash-Shell anmelden und `chage -M number_of_days -W warning_until_expiration user_name` ausführen. Um die Ablaufzeit des Root-Kennworts auf unendlich zu verlängern, führen Sie den Befehl `chage -M -1 -E -1 root` aus.

Verfahren

- 1 Navigieren Sie zur vCenter Server Appliance in vSphere Web Client oder in der VMware Host Client-Bestandsliste.
- 2 Öffnen Sie die vCenter Server Appliance-Konsole.
 - Klicken Sie in vSphere Web Client auf der Registerkarte **Übersicht** auf **Konsole starten**.
 - Klicken Sie in VMware Host Client auf **Konsole** und wählen Sie eine Option im Dropdown-Menü aus.
- 3 Klicken Sie in das Konsolenfenster und drücken Sie F2, um das System anzupassen.
- 4 Geben Sie das aktuelle Kennwort des Root-Benutzers ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 5 Wählen Sie **Root-Kennwort konfigurieren** aus und drücken Sie die Eingabetaste.
- 6 Geben Sie das alte Kennwort des Root-Benutzers ein und drücken Sie die Eingabetaste.

- 7 Richten Sie das neue Kennwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 8 Drücken Sie die Esc-Taste, bis das Hauptmenü erneut angezeigt wird.

Ergebnisse

Damit haben Sie das Kennwort des Root-Benutzers der Appliance geändert.

Konfigurieren des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance

Die vCenter Server Appliance kann Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server abrufen oder statische IP-Adressen verwenden. Die Netzwerkeinstellungen der vCenter Server Appliance können Sie über die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) ändern. Sie können die IPv4-, IPv6- und DNS-Konfiguration ändern.

Voraussetzungen

Um die IP-Adresse der Appliance zu ändern, vergewissern Sie sich, dass der Systemname der Appliance ein FQDN ist. Wenn Sie bei der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als einen Systemnamen festlegen, können Sie die IP-Adresse nach der Bereitstellung nicht mehr ändern. Der Systemname wird immer als primärer Netzwerkbezeichner verwendet.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der vCenter Server Appliance an.
- 2 Wählen Sie **Verwaltungsnetzwerk konfigurieren** und drücken Sie die Eingabetaste.
- 3 Ändern Sie die IPv4-Einstellungen über **IP-Konfiguration**.

Option	Beschreibung
Dynamische IP-Adresse und Netzwerkkonfiguration verwenden	Ruft Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server ab, falls ein solcher Server in Ihrem Netzwerk verfügbar ist.
Statische IP-Adresse und Netzwerkkonfiguration festlegen	Legt die statische Netzwerkkonfiguration fest.

- 4 Ändern Sie die IPv6-Einstellungen über **IPv6-Konfiguration**.

Option	Beschreibung
IPv6 aktivieren	Aktiviert oder deaktiviert IPv6 für die Appliance.
Statusorientierte DHCP-Konfiguration verwenden	Verwendet einen DHCP-Server zum Abrufen von IPv6-Adressen und Netzwerkeinstellungen.
Statusfreie ICMP-Konfiguration verwenden	Verwendet eine SLAAC (Stateless Address Autoconfiguration) zum Abrufen von IPv6-Adressen und Netzwerkeinstellungen.

5 Ändern Sie die DNS-Einstellungen über **DNS-Konfiguration**.

Option	Beschreibung
DNS-Serveradresse und Hostname automatisch abrufen	Ruft die DNS-Serveradresse und den Hostnamen automatisch ab. Verwenden Sie diese Option, wenn die IP-Einstellungen der Appliance automatisch von einem DHCP-Server abgerufen werden.
Folgende DNS-Serveradresse und folgenden Hostnamen verwenden	Legt die statische IP-Adresse und den Hostnamen für den DNS-Server fest.

- Legen Sie benutzerdefinierte DNS-Suffixe über **Benutzerdefinierte DNS-Suffixe** fest.
Falls Sie keine Suffixe angeben, wird ein Standardsuffix vom Namen der lokalen Domäne abgeleitet.
- Drücken Sie die Esc-Taste wiederholt, bis Sie zurück zum Hauptmenü der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole gelangt sind.

Neustarten des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance

Starten Sie das Verwaltungsnetzwerk der vCenter Server Appliance neu, um die Netzwerkverbindung wiederherzustellen.

Verfahren

- Melden Sie sich bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der vCenter Server Appliance an.
- Wählen Sie **Verwaltungsnetzwerk neu starten** aus und drücken Sie die Eingabetaste.
- Drücken Sie F11.

Aktivieren des Zugriffs auf die Appliance-Bash-Shell

Mit der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der Appliance können Sie den lokalen Zugriff und den Remotezugriff auf die Appliance-Bash-Shell aktivieren. Wenn der Bash-Shell-Zugriff über die DCUI aktiviert wird, ist der Zugriff 3.600 Sekunden lang möglich.

Verfahren

- Melden Sie sich bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der vCenter Server Appliance an.
- Wählen Sie **Fehlerbehebungsoptionen** und drücken Sie die Eingabetaste.
- Wählen Sie im Menü „Optionen für den Fehlerbehebungsmodus“ entweder Bash-Shell oder SSH aus.
- Drücken Sie die Eingabetaste, um den Dienst zu starten.

- 5 Drücken Sie die Esc-Taste wiederholt, bis Sie zurück zum Hauptmenü der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole gelangt sind.

Nächste Schritte

Greifen Sie auf die Bash-Shell der vCenter Server Appliance zwecks Fehlerbehebung zu.

Zugreifen auf die Appliance-Bash-Shell zwecks Fehlerbehebung

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Shell zwecks Fehlerbehebung an.

Verfahren

- 1 Greifen Sie mithilfe einer der folgenden Methoden auf die Appliance-Shell zu.
 - Drücken Sie Alt+F1, wenn Sie direkten Zugriff auf die Appliance haben.
 - Wenn Sie eine Remoteverbindung herstellen möchten, verwenden Sie SSH oder eine andere Remotekonsolenverbindung, um eine Sitzung mit der Appliance zu starten.
- 2 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein, die von der Appliance erkannt werden.
- 3 Geben Sie in der Appliance-Shell den Befehl `pi shell` oder `shell` ein, um auf die Bash-Shell zuzugreifen.

Exportieren eines vCenter Server-Support-Pakets zwecks Fehlerbehebung

Das Support-Paket enthält Support-Protokolle und -Konfigurationen, die zur Fehlerbehebung verwendet werden. Sie können das Support-Paket der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance mithilfe der auf der Startseite der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole angezeigten URL exportieren.

Sie können auch das Support-Paket aus der Bash-Shell der vCenter Server Appliance abrufen, indem Sie das Skript `vc-support.sh` ausführen.

Das Support-Paket wird im `.tgz`-Format exportiert.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Windows-Hostmaschine an, auf die Sie das Paket herunterladen möchten.
- 2 Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die auf der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole angezeigte URL des Support-Pakets ein.
`https://appliance-fully-qualified-domain-name:443/appliance/support-bundle`
- 3 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Root-Benutzers ein.

4 Drücken Sie die **Eingabetaste**.

Das Support-Paket wird als `.tgz`-Datei auf Ihre Windows-Maschine heruntergeladen.