

Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

7. August 2017
vRealize Automation 7.3

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

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

Auf der VMware-Website finden Sie auch die aktuellen Produkt-Updates.

Falls Sie Anmerkungen zu dieser Dokumentation haben, senden Sie Ihre Kommentare und Vorschläge an:

docfeedback@vmware.com

Copyright © 2008–2017 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [Informationen zu Copyright und Marken.](#)

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

VMware Global, Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Freisinger Str. 3
85716 Unterschleißheim/Lohhof
Germany
Tel.: +49 (0) 89 3706 17000
Fax: +49 (0) 89 3706 17333
www.vmware.com/de

Inhalt

- Aktualisierte Informationen 7
- 1 Voraussetzungen und Vorgang für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 9**
 - Voraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 9
 - Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 11
- 2 Upgrade von in vRealize Automation integrierten VMware -Produkten 13**
 - Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Operations Manager -Instanz 13
 - Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Log Insight -Instanz 14
 - Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Business for Cloud -Instanz 14
 - Vorbereiten des Upgrades von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 14
 - Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 14
 - Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 15
 - Sichern Ihrer vorhandenen vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Umgebung 15
 - Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances 17
- 3 Aktualisieren der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und der IaaS-Komponenten auf 7.3 19**
 - Installieren des Updates auf der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und den IaaS-Komponenten 19
- 4 Getrenntes Upgrade der IaaS-Serverkomponenten, wenn das Upgrade fehlschlägt 23**
 - Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 23
 - Upgrade von IaaS-Komponenten mithilfe der ausführbaren Datei des IaaS-Installationsprogramms nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 25
 - Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms für das Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 25
 - Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 26
 - Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator -Control Center 30
- 5 Aktualisieren von vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 33**
 - Migrieren eines externen vRealize Orchestrator -Servers zu vRealize Automation 7.3 33
 - Control Center-Unterschiede zwischen externer und eingebetteter Orchestrator-Instanz 34
 - Migrieren einer externen Instanz von vRealize Orchestrator 7.x zu vRealize Automation 7.3 34
 - Konfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator -Servers 36

- Upgrade einer eigenständigen vRealize Orchestrator -Appliance für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3 38
- Upgrade der Orchestrator Appliance mithilfe des VMware-Standard-Repositorys 38
- Aktualisieren von Orchestrator Appliance mithilfe eines ISO-Images 40
- Upgrade von Orchestrator Appliance mithilfe eines angegebenen Repositorys 41
- Upgrade eines vRealize Orchestrator -Appliance-Clusters für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3 42

- 6 Aktivieren der Lastausgleichsdienste 45**

- 7 Aufgaben nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 47**
 - Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von aktualisierten Endpoints 47
 - Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 48
 - Verknüpfen der Replikat-Appliance mit dem Cluster 49
 - Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen 49
 - Neukonfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator zur Unterstützung der Hochverfügbarkeit 49
 - Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows 50
 - Aktivieren der Aktion „Mit Remote-Konsole verbinden“ für Verbraucher 50
 - Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei 50
 - Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers nach einem Upgrade 50
 - Informationen zum automatischen Manager Service-Failover 51

- 8 Fehlerbehebung bei vRealize Automation -Upgrades von 7.1 oder 7.2 auf 7.3 53**
 - Das automatische Manager Service-Failover wird nicht aktiviert 54
 - Installations- oder Aktualisierungsfehler mit einem Zeitüberschreitungsfehler des Lastausgleichsdiensts 55
 - Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl 56
 - Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern während der Laufzeit nicht ausgeführt werden 57
 - Fehlschlagen der Anmeldung nach dem Upgrade 58
 - Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation 58
 - Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl nach einem Upgrade einer Hochverfügbarkeitsumgebung 59
 - Die Upgrade-Zusammenführung der PostgreSQL-Datenbank ist nicht erfolgreich 59
 - Update der Replikat- vRealize Automation -Appliance schlägt fehl 60
 - Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems 61
 - Ausschließen von Management-Agents aus dem Upgrade 61
 - Es kann kein neues Verzeichnis in vRealize Automation erstellt werden 62
 - Zeitüberschreitung beim Update der virtuellen Replikat- vRealize Automation -Appliance 62
 - Für einige virtuelle Maschinen wird während des Upgrades keine Bereitstellung erstellt 63
 - Fehler „Zertifikat nicht vertrauenswürdig“ 63
 - Installation von oder Upgrade auf vRealize Automation 7.3 schlägt fehl 64
 - Aktualisieren von DEM- und DEO-Komponenten nicht möglich 64
 - Beim Update wird kein Upgrade des Management Agents durchgeführt 64
 - Upgrade des Management-Agents war nicht erfolgreich 65

Index 67

Aktualisierte Informationen

Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 wird mit jeder Produktversion oder bei Bedarf aktualisiert.

Diese Tabelle enthält den Update-Verlauf für *Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3*.

Revision	Beschreibung
7. August 2017	<ul style="list-style-type: none">■ „Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator-Control Center“, auf Seite 30 wurde hinzugefügt.■ „Neukonfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator zur Unterstützung der Hochverfügbarkeit“, auf Seite 49 wurde hinzugefügt.■ „Voraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“, auf Seite 9 wurde überarbeitet.■ „Aktualisieren von DEM- und DEO-Komponenten nicht möglich“, auf Seite 64 wurde hinzugefügt.■ „Beim Update wird kein Upgrade des Management Agents durchgeführt“, auf Seite 64 wurde überarbeitet.
002424-01	<ul style="list-style-type: none">■ Es wurden kleinere redaktionelle Updates vorgenommen.■ Der Titel wurde geändert und es wurden Informationen zu „Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von aktualisierten Endpoints“, auf Seite 47 hinzugefügt.■ vRealize Orchestrator-Upgradethemen wurden hinzugefügt.<ul style="list-style-type: none">■ „Upgrade einer eigenständigen vRealize Orchestrator-Appliance für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3“, auf Seite 38■ „Upgrade der Orchestrator Appliance mithilfe des VMware-Standard-Repositorys“, auf Seite 38■ „Aktualisieren von Orchestrator Appliance mithilfe eines ISO-Images“, auf Seite 40■ „Upgrade von Orchestrator Appliance mithilfe eines angegebenen Repositorys“, auf Seite 41■ vRealize Orchestrator-Migrationsthemen wurden hinzugefügt.■ „Installieren des Updates auf der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und den IaaS-Komponenten“, auf Seite 19 wurde überarbeitet.■ „Fehler „Zertifikat nicht vertrauenswürdig““, auf Seite 63 wurde überarbeitet.■ „Installation von oder Upgrade auf vRealize Automation 7.3 schlägt fehl“, auf Seite 64 wurde hinzugefügt.
002424-00	Erstversion.

Voraussetzungen und Vorgang für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

1

Sie können ein direktes Upgrade Ihrer aktuellen vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Umgebung auf die neueste Version durchführen. Sie führen mehrere Upgrade-Verfahren für diese Version durch, um Ihre Umgebung zu aktualisieren.

Ein direktes Upgrade ist ein mehrstufiger Prozess, im Rahmen dessen Sie Vorgänge in einer bestimmten Reihenfolge in den unterschiedlichen Komponenten in Ihrer aktuellen Umgebung durchführen. Sie müssen bei allen Produktkomponenten ein Upgrade auf dieselbe Version durchführen.

Ab vRealize Automation 7.2 wird JFrog Artifactory Pro nicht mehr im Paket mit der vRealize Automation-Appliance angeboten. Wenn Sie ein Upgrade von einer früheren Version von vRealize Automation durchführen, wird JFrog Artifactory Pro während des Upgradevorgangs entfernt. Weitere Informationen finden Sie im [Knowledgebase-Artikel 2147237](#).

Ab Version 6.2.0 wird vCloud Automation Center unter dem Namen vRealize Automation geführt. Nur die Benutzeroberflächen- und Dienstnamen wurden geändert. Verzeichnisnamen und Programmnamen, die vcac enthalten, sind davon nicht betroffen.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [„Voraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 9
- [„Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 11

Voraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Überprüfen Sie vor dem Ausführen der Aktualisierung die folgenden Voraussetzungen.

Systemkonfigurationsanforderungen

Stellen Sie vor dem Beginn einer Aktualisierung sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind.

- Stellen Sie sicher, dass alle Appliances und Server, die Teil der Bereitstellung sind, die Systemanforderungen für die neueste Version erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter *vRealize Automation Support-Matrix* in der [VMware vRealize Automation-Dokumentation](#).
- In der *VMware Product Interoperability Matrix* auf der VMware-Website finden Sie Informationen über die Kompatibilität mit anderen VMware-Produkten.
- Stellen Sie sicher, dass es sich bei der vRealize Automation-Version, von der aus Sie das Upgrade durchführen, um eine stabile Version handelt. Korrigieren Sie etwaige Probleme vor der Durchführung des Upgrades.

Hardwarekonfigurationsanforderungen

Vergewissern Sie sich, dass die Hardware in Ihrer Umgebung für vRealize Automation 7.3 geeignet ist.

Weitere Informationen finden Sie unter *vRealize Automation Hardware Specifications and Capacity Maximums* im Abschnitt zur Referenzarchitektur in der vRealize Automation-Dokumentation.

Stellen Sie vor dem Beginn einer Aktualisierung sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind.

- Sie müssen mindestens über 18 GB RAM, 4 CPUs, Disk1 = 50 GB, Disk3=25 GB und Disk4=50 GB verfügen, bevor Sie das Upgrade ausführen können.

Wenn die virtuelle Maschine unter vCloud Networking and Security ausgeführt wird, müssen Sie möglicherweise mehr RAM-Speicher zuteilen.

Obwohl die allgemeine Unterstützung für vCloud Networking and Security 5.5.x (vCNS) im September 2016 auslief, sind die benutzerdefinierte VCNS-Eigenschaften nach wie vor zu NSX-Zwecken gültig. Weitere Informationen finden Sie im VMware-Knowledgebase-Artikel *Ende der Verfügbarkeit und Ende des allgemeinen Supports für VMware vCloud Networking and Security 5.5.x (2144733)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2144733>.

- Die folgenden Knoten müssen mindestens über 5 GB freien Festplattenspeicher verfügen:
 - Primäre IaaS-Website
 - Microsoft SQL-Datenbank
 - Model Manager
- Der primäre IaaS-Websiteknoten, auf dem die Model Manager-Daten installiert sind, muss über JAVA SE Runtime Environment 8, 64 Bit, Update 111 oder höher verfügen. Nach der Installation von Java müssen Sie die Umgebungsvariable JAVA_HOME auf die neue Version aktualisieren.
- Um das Upgrade herunterzuladen und auszuführen, benötigen Sie die folgenden Ressourcen:
 - Mindestens 4,5 GB auf der Root-Partition
 - 4,5 GB auf der Partition `/storage/db` für die Master-vRealize Automation-Appliance
 - 4,5 GB auf der Root-Partition für jede virtuelle Replikat-Appliance
- Öffnen Sie den Unterordner `/storage/log` und entfernen Sie alle älteren archivierten ZIP-Dateien, um Speicherplatz zu bereinigen.

Allgemeine Voraussetzungen

Stellen Sie vor dem Beginn einer Aktualisierung sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind.

- Sie haben Zugriff auf alle Datenbanken und alle Lastausgleichsdienste, die von dem Upgrade für vRealize Automation betroffen sind oder daran beteiligt sind.
- Während der Durchführung des Upgrades ist das System für Benutzer nicht verfügbar.
- Sie deaktivieren alle Anwendungen, die vRealize Automation abfragen.
- Stellen Sie sicher, Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) auf allen vRealize Automation- und zugehörigen SQL-Servern aktiviert ist. Anweisungen finden Sie im VMware-Knowledgebase-Artikel *Various tasks fail after upgrading or migrating to VMware vCloud Automation Center (vCAC) 6.1.x (2089503)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2089503>.
- Führen Sie diese Schritte aus, wenn Sie eine verteilte Umgebung aktualisieren, die mit einer eingebetteten PostgreSQL-Datenbank konfiguriert wurde.
 - a Überprüfen Sie die Dateien im Verzeichnis `pgdata` auf dem Master-Host, bevor Sie die Replikat-Hosts aktualisieren.

- b Navigieren Sie zum PostgreSQL-Datenordner auf dem Master-Host unter `/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/`.
- c Schließen Sie alle geöffneten Dateien im Verzeichnis `pgdata` und entfernen Sie alle Dateien mit dem Suffix „`swp`“.
- d Stellen Sie sicher, dass alle Dateien in diesem Verzeichnis über den richtigen Besitzer verfügen: `postgres:users`.

Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Wenn Sie ein Upgrade durchführen, aktualisieren Sie alle vRealize Automation-Komponenten in einer bestimmten Reihenfolge.

Die Upgrade-Reihenfolge variiert, je nachdem, ob Sie ein Upgrade für eine Minimalumgebung oder eine verteilte Umgebung mit mehreren vRealize Automation-Appliances durchführen.

Verwenden Sie die Checklisten, um Ihre Arbeit beim Durchführen des Upgrades zu verfolgen. Führen Sie die Aufgaben in der Reihenfolge aus, in der sie vorgegeben werden.

Tabelle 1-1. Checkliste für das Upgrade von einer minimalen vRealize Automation -Umgebung




Aufgabe	Anleitung
 Sichern Sie Ihre aktuelle Installation. Dies ist ein wesentlicher Schritt.	Weitere Informationen zum Sichern und Wiederherstellen des Systems finden Sie unter „ Sichern Ihrer vorhandenen vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Umgebung “, auf Seite 15. Allgemeine Informationen finden Sie im Dokument <i>Configuring Backup and Restore by Using Symantec Netbackup</i> (Konfigurieren der Sicherung und Wiederherstellung unter Verwendung von Symantec Netbackup) unter der Adresse http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf .
 Laden Sie das Update für die vRealize Automation-Appliance herunter.	Siehe „ Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances “, auf Seite 17.
 Installieren Sie das Update auf der vRealize Automation-Appliance und den IaaS-Komponenten.	Siehe „ Installieren des Updates auf der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und den IaaS-Komponenten “, auf Seite 19.

Tabelle 1-2. Checkliste für das Upgrade einer verteilten vRealize Automation -Umgebung







Aufgabe	Anleitung
 Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3	Siehe „ Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 “, auf Seite 14.
 Sichern Sie Ihre aktuelle Installation. Dies ist ein wesentlicher Schritt.	Weitere Informationen zum Sichern und Wiederherstellen des Systems finden Sie unter „ Sichern Ihrer vorhandenen vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Umgebung “, auf Seite 15. Detaillierte Informationen finden Sie im Dokument <i>Configuring Backup and Restore by Using Symantec Netbackup</i> (Konfigurieren der Sicherung und Wiederherstellung unter Verwendung von Symantec Netbackup) unter der Adresse http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf .

Tabelle 1-2. Checkliste für das Upgrade einer verteilten vRealize Automation -Umgebung (Fortsetzung)

Aufgabe	Anleitung
 Laden Sie Updates für die vRealize Automation-Appliance herunter.	Siehe „ Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances “, auf Seite 17.
 Deaktivieren Sie den Lastausgleich.	Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Lastausgleichs.
 Installieren Sie das Update auf der vRealize Automation-Master-Appliance und den IaaS-Komponenten. HINWEIS Sie müssen das Update auf der Master-Appliance in einer verteilten Umgebung installieren.	Siehe „ Installieren des Updates auf der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und den IaaS-Komponenten “, auf Seite 19.
 Aktivieren Sie den Lastausgleich.	Kapitel 6, „Aktivieren der Lastausgleichsdienste“ , auf Seite 45

Upgrade von in vRealize Automation integrierten VMware -Produkten

2

Beim Upgrade von vRealize Automation müssen Sie alle in Ihre vRealize Automation-Umgebung integrierten VMware-Produkte verwalten.

Wenn Ihre vRealize Automation-Umgebung in ein oder mehrere zusätzliche Produkte integriert ist, sollten Sie ein Upgrade von vRealize Automation vornehmen, bevor Sie zusätzliche Produkte aktualisieren. Wenn vRealize Business for Cloud in vRealize Automation integriert ist, müssen Sie die Registrierung von vRealize Business for Cloud vor dem Upgrade von vRealize Automation aufheben.

Folgen Sie dem vorgeschlagenen Workflow für die Verwaltung von integrierten Produkten beim Upgrade von vRealize Automation.

- 1 Führen Sie ein Upgrade von vRealize Automation durch.
- 2 Führen Sie ein Upgrade von VMware vRealize Operations Manager durch und wenden Sie das aktuelle Management Pack an.
- 3 Führen Sie ein Upgrade von VMware vRealize Log Insight durch.
- 4 Führen Sie ein Upgrade von VMware vRealize Business for Cloud durch.

Dieser Abschnitt bietet zusätzliche Unterstützung für die Verwaltung von vRealize Business for Cloud bei Integration in Ihre vRealize Automation-Umgebung.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [„Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Operations Manager-Instanz“](#), auf Seite 13
- [„Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Log Insight-Instanz“](#), auf Seite 14
- [„Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Business for Cloud-Instanz“](#), auf Seite 14
- [„Vorbereiten des Upgrades von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 14

Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Operations Manager -Instanz

Führen Sie nach dem Upgrade von vRealize Automation ein Upgrade von vRealize Operations Manager aus.

Vorgehensweise

- 1 Führen Sie ein Upgrade von vRealize Automation durch.
- 2 Führen Sie ein Upgrade von vRealize Operations Manager durch. Informationen finden Sie unter *Aktualisieren Ihrer Software* in der VMware vRealize Operations Manager-Dokumentation.

Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Log Insight -Instanz

Führen Sie nach dem Upgrade von vRealize Automation ein Upgrade von vRealize Log Insight aus.

Vorgehensweise

- 1 Führen Sie ein Upgrade von vRealize Automation durch.
- 2 Führen Sie ein Upgrade von vRealize Log Insight durch. Informationen hierzu finden Sie unter *Aktualisieren von vRealize Log Insight* in der VMware vRealize Log Insight-Dokumentation.

Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Business for Cloud -Instanz

Wenn Sie Ihre vRealize Automation-Umgebung aktualisieren, müssen Sie die Registrierung Ihrer Verbindung zu vRealize Business for Cloud aufheben und erneut registrieren.

Führen Sie diesen Vorgang aus, um die Kontinuität des vRealize Business for Cloud-Diensts beim Upgrade Ihrer vRealize Automation-Umgebung sicherzustellen.

Vorgehensweise

- 1 Aufheben der Registrierung von vRealize Business for Cloud für vRealize Automation. Weitere Informationen finden Sie unter *Aufheben der Registrierung von vRealize Business for Cloud für vRealize Automation* in der vRealize Business for Cloud-Dokumentation.
- 2 Führen Sie ein Upgrade von vRealize Automation durch.
- 3 Falls erforderlich, aktualisieren Sie vRealize Business for Cloud for Cloud. Weitere Informationen finden Sie unter *Aktualisieren von vRealize Business for Cloud* in der vRealize Business for Cloud-Dokumentation.
- 4 Registrieren Sie vRealize Business for Cloud bei vRealize Automation. Weitere Informationen finden Sie unter *Registrieren von vRealize Business for Cloud bei vRealize Automation* in der vRealize Business for Cloud-Dokumentation.

Vorbereiten des Upgrades von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Schließen Sie die folgenden Vorbereitungen vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 ab.

Führen Sie die Vorbereitungen in der Reihenfolge durch, in der sie in der Checkliste aufgeführt sind. Siehe [„Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 11.

Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Vor dem Upgrade von VMware vRealize™ Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 müssen Sie eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in Ihrer vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Umgebung durchführen.

Diese Datenerfassung ist erforderlich, damit die Rekonfiguration des Lastausgleichs in vRealize Automation 7.3 für 7.1- und 7.2-Bereitstellungen möglich ist.

Vorgehensweise

- ◆ Führen Sie eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in Ihrer vRealize Automation-Quellumgebung durch, bevor Sie auf vRealize Automation 7.3 migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter *Manuelles Starten der Endpoint-Datenerfassung in Verwalten von vRealize Automation*.

Weiter

„Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“, auf Seite 15.

Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Erfüllen Sie die Sicherungsvoraussetzungen, bevor Sie mit dem Upgrade beginnen.

Voraussetzungen

- Überprüfen Sie, ob die Quellumgebung vollständig installiert und konfiguriert wurde.
- Melden Sie sich bei Ihrem vSphere Client an und sichern Sie für jede Appliance alle Konfigurationsdateien der vRealize Automation-Appliance in folgenden Verzeichnissen:
 - /etc/vcac/
 - /etc/vco/
 - /etc/apache2/
 - /etc/rabbitmq/
- Sichern Sie die IaaS Microsoft SQL Server-Datenbank. Suchen Sie im [Microsoft Developer Network](#) Artikel zur Erstellung einer vollständigen SQL Server-Datenbanksicherung, um weitere Informationen zu erhalten.
- Sichern Sie alle von Ihnen angepassten Dateien, wie zum Beispiel DataCenterLocations.xml.
- Erstellen Sie einen Snapshot aller virtuellen Appliances und IaaS-Server. Halten Sie die üblichen Richtlinien für das Sichern des gesamten Systems ein, falls das Upgrade von vRealize Automation fehlschlägt. Weitere Informationen finden Sie unter *Sicherung und Wiederherstellung für vRealize Automation-Installationen* in *Verwalten von vRealize Automation*.

Sichern Ihrer vorhandenen vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Umgebung

Fahren Sie vor dem Upgrade jeden vRealize Automation-IaaS-Server auf jedem Windows-Knoten und jede vRealize Automation-Appliance auf jedem Linux-Knoten herunter und erstellen Sie jeweils einen Snapshot. Wenn das Upgrade fehlschlägt, können Sie über den Snapshot zur letzten bekannten fehlerfreien Konfiguration zurückkehren und ein erneutes Upgrade versuchen.

Informationen zum Starten von vRealize Automation finden Sie unter *Starten von vRealize Automation* in *Verwalten von vRealize Automation*.

Voraussetzungen

- „Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“, auf Seite 15.
- Ab vRealize Automation 7.0 wird die PostgreSQL-Datenbank immer im Hochverfügbarkeitsmodus konfiguriert. Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance an und wählen Sie **vRA-Einstellungen > Datenbank** aus, um den aktuellen Master-Knoten zu suchen. Wenn die Datenbankkonfiguration als externe Datenbank aufgeführt ist, erstellen Sie eine manuelle Sicherung dieser externen Datenbank.

- Wenn die vRealize Automation Microsoft SQL-Datenbank nicht auf dem IaaS-Server gehostet wird, erstellen Sie eine Datenbanksicherungsdatei.
- Überprüfen Sie, ob die Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade erfüllt sind.
- Überprüfen Sie, ob ein Snapshot des Systems erstellt wurde, während es heruntergefahren war. Die ist die empfohlene Methode, einen Snapshot zu erstellen. Informationen hierzu finden Sie in der *vSphere 6.0-Dokumentation*.

Wenn Sie das System nicht herunterfahren können, erstellen Sie einen In-Memory-Snapshot aller Knoten. Diese Methode wird nicht empfohlen und sollte nur verwendet werden, wenn Sie keinen Snapshot erstellen können, während das System ausgeschaltet ist.

- Wenn Sie die Datei `app.config` geändert haben, erstellen Sie eine Sicherung dieser Datei. Siehe „[Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei](#)“, auf Seite 50.
- Erstellen Sie eine Sicherung der externen Workflow-Konfigurationsdateien (xmldb). Siehe „[Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows](#)“, auf Seite 50.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über einen Speicherort außerhalb des aktuellen Ordners verfügen, an dem Sie die Sicherungsdatei speichern können. Siehe „[Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems](#)“, auf Seite 61.

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei Ihrem VMware vSphere[®]-Client an.
- 2 Suchen Sie jede vRealize Automation-IaaS-Windows-Maschine und jeden vRealize Automation-Appliance-Knoten.
- 3 Klicken Sie auf jeder Maschine auf **Gast herunterfahren** in der folgenden Reihenfolge.
 - a IaaS-Windows-Server-Maschinen
 - b vRealize Automation-Appliance.
- 4 Erstellen Sie einen Snapshot für jede vRealize Automation-Maschine.
- 5 Verwenden Sie Ihre bevorzugte Sicherungsmethode, um eine vollständige Sicherung jedes Appliance-Knotens zu erstellen.
- 6 Schalten Sie das System ein.

Führen Sie in einer Hochverfügbarkeitsumgebung diese Schritte durch, um Ihre virtuellen Appliances einzuschalten.

- a Schalten Sie die virtuelle Appliance ein, die Sie zuletzt ausgeschaltet haben.
 - b Warten Sie eine Minute.
 - c Schalten Sie die verbleibenden virtuellen Appliances ein.
- 7 Schalten Sie das System ein. Weitere Informationen finden Sie unter „Starten von vRealize Automation“ in *Verwalten von vRealize Automation*.

Führen Sie in einer Hochverfügbarkeitsumgebung diese Schritte durch, um Ihre virtuellen Appliances einzuschalten.

- a Schalten Sie die virtuelle Appliance ein, die Sie zuletzt ausgeschaltet haben.
 - b Warten Sie eine Minute.
 - c Schalten Sie die verbleibenden virtuellen Appliances ein.

- 8 Melden Sie sich bei jeder Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance an und vergewissern Sie sich, dass das System voll funktionsfähig ist.
 - a Klicken Sie auf **Dienste**.
 - b Stellen Sie sicher, dass jeder Dienst REGISTRIERT ist.

Weiter

„Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“, auf Seite 17.

Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances

In der Verwaltungskonsole Ihrer Appliance können Sie nach Updates suchen und die Updates mit einer der folgenden Methoden herunterladen.

Die beste Leistung lässt sich bei Upgrades mit der ISO-Dateimethode erzielen.

Herunterladen von Updates für virtuelle Appliances zur Verwendung mit einem CD-ROM-Laufwerk

Sie können Ihre virtuelle Appliance von einer ISO-Datei aktualisieren, die die Appliance vom virtuellen CD-ROM-Laufwerk liest. Dies ist die bevorzugte Methode.

Sie laden die ISO-Datei herunter und legen die primäre Appliance fest, um diese Datei zum Upgrade Ihrer Appliance zu verwenden.

Voraussetzungen

- Sichern Sie Ihre vorhandene vRealize Automation-Umgebung.
- Vergewissern Sie sich, dass alle in Ihrem Upgrade verwendeten CD-ROM-Laufwerke aktiviert sind, bevor Sie eine vRealize Automation-Appliance aktualisieren. Weitere Informationen zum Hinzufügen eines CD-ROM-Laufwerks zu einer virtuellen Maschine im vSphere-Client finden Sie in der vSphere-Dokumentation.

Vorgehensweise

- 1 Gehen Sie zum Herunterladen der Update Repository ISO-Datei zur [vRealize Automation-Produktseite](#) auf [www.vmware.com](#). Klicken Sie auf **vRealize Automation-Downloads**, um zur Downloadseite von VMware zu gelangen.
- 2 Suchen Sie die heruntergeladene Datei auf Ihrem System, um sicherzustellen, dass die Dateigröße der Größe der Datei auf der Downloadseite von VMware entspricht. Überprüfen Sie die Integrität Ihrer heruntergeladenen Datei mithilfe des Prüfsummenwerts, der auf der Downloadseite angegeben ist. Weitere Informationen finden Sie unter den Links auf der Downloadseite von VMware.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass die primäre virtuelle Appliance eingeschaltet ist.
- 4 Verbinden Sie das CD-ROM-Laufwerk für die primäre virtuelle Appliance mit der ISO-Datei, die Sie heruntergeladen haben.
- 5 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
- 6 Melden Sie sich mit dem beim Bereitstellen der Appliance eingegebenen Benutzernamen **root** und dem zugehörigen Kennwort an.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 8 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 9 Wählen Sie unter „Update-Repository“ die Option **CD-ROM-Updates verwenden** aus.
- 10 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances aus einem VMware -Repository

Sie können das Update für Ihre vRealize Automation-Appliance aus einem öffentlichen Repository auf der vmware.com-Website herunterladen.

Voraussetzungen

- Sichern Sie Ihre vorhandene vRealize Automation-Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass die vRealize Automation-Appliance eingeschaltet ist.

Vorgehensweise

- 1 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
- 2 Melden Sie sich mit dem beim Bereitstellen der Appliance eingegebenen Benutzernamen **root** und dem zugehörigen Kennwort an.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 4 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 5 (Optional) Legen Sie im Bereich „Automatische Updates“ fest, wie oft nach Updates gesucht werden soll.
- 6 Wählen Sie im Bereich „Update-Repository“ die Option **Standard-Repository verwenden** aus.
Das Standard-Repository wird auf die korrekte VMware.com-URL festgelegt.
- 7 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

Aktualisieren der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und der IaaS-Komponenten auf 7.3

3

Nachdem Sie die Upgrade-Voraussetzungen erfüllt und das Update der virtuellen Appliance heruntergeladen haben, installieren Sie das Update auf der VMware vRealize™ Automation-Appliance.

Installieren Sie das Update auf der vRealize Automation-Appliance. In einer verteilten Umgebung installieren Sie das Update auf dem Master-Appliance-Knoten. Die benötigte Zeit für das Abschließen des Updates hängt von Ihrer Umgebung und Ihrem Netzwerk ab. Wenn das Update abgeschlossen ist, zeigt das System die Änderungen auf der Seite „Update-Status“ der Verwaltungskonsole an. Wenn das Update der Appliance abgeschlossen ist, müssen Sie die Appliance neu starten. Wenn Sie die Master-Appliance in einer verteilten Umgebung neu starten, startet das System jeden Replikatknoten neu.

Nach dem Neustart wird auf der Seite „Update-Status“ Folgendes angezeigt: Es wird darauf gewartet, dass alle Dienste gestartet werden. Das IaaS-Update wird gestartet, wenn das System vollständig initialisiert ist und alle Dienste ausgeführt werden. Sie können den Fortschritt des IaaS-Upgrades auf der Seite „Update-Status“ verfolgen. Die Aktualisierung der ersten IaaS-Serverkomponente kann etwa 30 Minuten dauern. Während des Upgrades wird eine Meldung ähnlich der folgenden angezeigt: Serverkomponenten für Knoten `web1-vra.mycompany.com` werden aktualisiert.

Am Ende des Upgrade-Vorgangs für jeden Manager Service-Knoten wird eine Meldung ähnlich der folgenden angezeigt: Das automatische Manager Service-Failover wird auf folgendem Knoten aktiviert: `node mgr-vra.mycompany.com`. In vRealize Automation 7.3 kann die Auswahl, welcher Manager Service-Knoten zum Failover-Server wird, nicht mehr manuell getroffen werden, sondern wird vom System festgelegt. Diese Funktion wird während des Upgrades vom System aktiviert. Wenn Sie Probleme mit dieser Funktion haben, finden Sie weitere Informationen unter [„Beim Update wird kein Upgrade des Management Agents durchgeführt“](#), auf Seite 64.

Installieren des Updates auf der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und den IaaS-Komponenten

Sie installieren das Update auf der virtuellen vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und den IaaS-Komponenten.

Die Verwaltungskonsole dürfen Sie nicht schließen, während Sie das Update installieren.

Wenn beim Upgrade-Vorgang Probleme auftreten, erhalten Sie im Abschnitt [Kapitel 8, „Fehlerbehebung bei vRealize Automation-Upgrade von 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 53 Unterstützung.

HINWEIS Beim Upgrade des Management-Agents auf den virtuellen IaaS-Maschinen wird ein öffentliches VMware-Zertifikat temporär in Ihrem Zertifikatspeicher für vertrauenswürdige Herausgeber installiert. Für das Upgrade des Management-Agents wird ein mit diesem Zertifikat signiertes PowerShell-Skript verwendet. Nach Abschluss des Upgrades wird dieses Zertifikat aus Ihrem Zertifikatspeicher entfernt.

Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass Sie eine Downloadmethode gewählt und das Update heruntergeladen haben. Siehe „[Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances](#)“, auf Seite 17.
- Informationen zu allen Hochverfügbarkeitsumgebungen finden Sie unter „[Sichern Ihrer vorhandenen vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Umgebung](#)“, auf Seite 15.
- Stellen Sie in Umgebungen mit Lastausgleichsdiensten sicher, dass Sie alle redundanten Knoten deaktiviert und die Integritätsüberwachungen entfernt haben. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation Ihres Lastausgleichsdienstes.
 - vRealize Automation-Appliance
 - IaaS-Website
 - IaaS-Manager-Dienst
- Vergewissern Sie sich, dass der Datenverkehr in Umgebungen mit Lastausgleichsdiensten nur an den primären Knoten geleitet wird.
- Überprüfen Sie mithilfe der folgenden Schritte, ob der in Microsoft Internetinformationsdienste (Internet Information Services, IIS) gehostete IaaS-Dienst ausgeführt wird:
 - a Geben Sie die URL `https://webhostname/Repository/Data/MetaModel.svc` ein, um zu überprüfen, ob das Web-Repository ausgeführt wird. Wenn die Überprüfung erfolgreich ist, werden keine Fehler zurückgegeben und eine Liste der Modelle wird im XML-Format angezeigt.
 - b Melden Sie sich bei der IaaS-Website an und vergewissern Sie sich, dass der Status in der `Repository.log`-Datei auf „OK“ gesetzt ist. Die Datei ist im VCAC-Basisordner unter `/Server/Model Manager Web/Logs/Repository.log` gespeichert.

HINWEIS Melden Sie sich im Fall einer verteilten IaaS-Website bei der sekundären Website an (ohne MMD) und halten Sie Microsoft IIS vorübergehend an. Um sicherzustellen, dass der Datenverkehr des Lastausgleichsdienstes nur über den primären Webknoten geleitet wird, überprüfen Sie die `MetaModel.svc`-Konnektivität und starten Sie Microsoft IIS neu.

- Überprüfen Sie, ob sich alle IaaS-Knoten im fehlerfreien Zustand befinden, indem Sie die folgenden Schritte durchführen:
 - a Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre primäre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens: `https://va-hostname.domain.name:5480`.
 - b Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance eingegeben haben.
 - c Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
 - d Überprüfen Sie unter **Zuletzt verbunden** folgende Punkte.
 - Die IaaS-Knoten in der Tabelle weisen als Zeit der letzten Verbindung weniger als 30 Sekunden auf.
 - Die virtuellen Appliance-Knoten weisen als Zeit der letzten Verbindung weniger als 10 Minuten auf.

Wenn keiner der IaaS-Knoten mit der vRealize Automation-Appliance kommuniziert, schlägt das Upgrade fehl.

Um Konnektivitätsprobleme zwischen dem Management-Agent und der virtuellen Appliance zu untersuchen, führen Sie diese Schritte durch.

- 1 Melden Sie sich bei jedem IaaS-Knoten an, der nicht aufgeführt wird oder für den als Zeit für **Zuletzt verbunden** mehr als 30 Sekunden aufgeführt werden.

- 2 Überprüfen Sie die Protokolle des Management-Agents, um festzustellen, ob Fehler aufgezeichnet wurden.
 - 3 Wenn der Management-Agent nicht ausgeführt wird, starten Sie den Agent in der Konsole „Dienste“ neu.
- e Beachten Sie in der Tabelle aufgeführte verwaiste Knoten. Ein verwaister Knoten ist ein doppelter Knoten, der auf dem Host gemeldet wird, aber auf dem Host nicht existiert. Sie müssen alle verwaisten Knoten löschen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation“](#), auf Seite 58.
- Falls Sie über eine virtuelle Replikat-Appliance verfügen, die nicht mehr Teil des Clusters ist, müssen Sie diese Appliance aus der Cluster-Tabelle löschen. Wenn Sie diese Appliance nicht entfernen, weist der Upgrade-Vorgang in einer Warnmeldung darauf hin, dass das Replikat-Update nicht erfolgreich war.
 - Vergewissern Sie sich, dass alle gespeicherten und laufenden Anforderungen erfolgreich abgeschlossen wurden, bevor Sie das Upgrade durchführen.
 - Wenn Sie die IaaS-Komponenten manuell aktualisieren, nachdem Sie die vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance aktualisiert haben, finden Sie weitere Informationen unter [„Ausschließen von Management-Agents aus dem Upgrade“](#), auf Seite 61. Wenn Sie IaaS manuell aktualisieren möchten, müssen Sie alle IaaS-Dienste mit Ausnahme des Management-Agents auf jedem IaaS-Knoten beenden.

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie die Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance.
Öffnen Sie in einer verteilten Umgebung die Verwaltungskonsole auf der Master-Appliance.
 - a Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
 - b Melden Sie sich mit dem beim Bereitstellen der Appliance eingegebenen Benutzernamen **root** und dem zugehörigen Kennwort an.
- 2 Klicken Sie auf **Dienste** und vergewissern Sie sich, dass alle Dienste registriert sind.
- 3 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Datenbank** aus und stellen Sie sicher, dass es sich um die Master-vRealize Automation-Appliance handelt.
Sie installieren das Update nur auf der Master-vRealize Automation-Appliance. Jede Replikat-vRealize Automation-Appliance wird mit der Master-Appliance aktualisiert.
- 4 Wählen Sie **Aktualisieren > Status** aus.
- 5 Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**, um zu überprüfen, ob ein Update verfügbar ist.
- 6 (Optional) Klicken Sie für Instanzen der vRealize Automation-Appliance im Bereich „Appliance-Version“ auf **Details**, um Informationen zum Speicherort von Versionshinweisen anzuzeigen.
- 7 Klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 8 Klicken Sie auf **OK**.
Es wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass das Update ausgeführt wird. Das System zeigt die Änderungen, die während eines Upgrades vorgenommen werden, auf der Seite „Update-Zusammenfassung“ an. Die benötigte Zeit für das Abschließen des Updates hängt von Ihrer Umgebung und Ihrem Netzwerk ab.

- 9 (Optional) Um das Update detaillierter überwachen zu können, verwenden Sie einen Terminal-Emulator zur Anmeldung bei der primären Appliance. Zeigen Sie die Datei `updatecli.log` unter `/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log` an.

Die folgenden Dateien enthalten darüber hinaus weitere Informationen zum Upgrade-Fortschritt.

- `/opt/vmware/var/log/vami/vami.log`
- `/var/log/vmware/horizon/horizon.log`
- `/var/log/bootstrap/*.log`

Wenn Sie sich während des Aktualisierungsvorgangs abmelden, können Sie den Update-Vorgang weiterhin in der Protokolldatei verfolgen. In der Datei `updatecli.log` werden möglicherweise Informationen zu der Version von vRealize Automation angezeigt, für die Sie das Upgrade durchführen. Diese angezeigte Version wird später im Upgrade-Vorgang in die entsprechende Version geändert.

- 10 Wenn das Update der vRealize Automation-Appliance abgeschlossen ist, klicken Sie in der Verwaltungskonsole auf **System > Neu starten**.

In einer verteilten Umgebung werden alle erfolgreich aktualisierten Replikat-Appliance-Knoten neu gestartet, wenn Sie die Master-Appliance neu starten.

Das IaaS-Update startet, wenn das System initialisiert wurde und alle Dienste eingerichtet sind und ausgeführt werden. Klicken Sie auf **Update > Status**, um den Fortschritt des IaaS-Upgrades zu beobachten.

- 11 Wenn die IaaS-Aktualisierung abgeschlossen ist, klicken Sie in der Appliance-Verwaltungskonsole auf **Cluster** und stellen Sie sicher, dass die Versionsnummer für alle IaaS-Knoten und Komponenten 7.3 lautet.

- 12 Klicken Sie in der Appliance-Verwaltungskonsole auf **Telemetrie**. Lesen Sie den Hinweis über die Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (Customer Experience Improvement Program, CEIP) und wählen Sie aus, ob Sie an dem Programm teilnehmen möchten.

Details zu den über CEIP gesammelten Daten und dem Zweck zur Verwendung dieses Programms durch VMware finden Sie im Trust & Assurance Center unter <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

Weitere Informationen über das Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit finden Sie im Abschnitt *Anmelden beim bzw. Abmelden vom Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit für vRealize Automation* unter *Verwalten von vRealize Automation*.

Weiter

Wenn Ihre Bereitstellung einen Lastausgleich verwendet, führen Sie diese Schritte durch.

- 1 Aktualisieren Sie jeden Lastausgleichsknoten dahingehend, die Verwendung von vRealize Automation-Integritätsprüfungen zu ermöglichen.
- 2 Reaktivieren Sie den Lastausgleichs-Datenverkehr für alle nicht verbundenen Knoten.

Für den Fall, dass das Upgrade der IaaS-Komponenten fehlschlägt, finden Sie weitere Informationen unter [Kapitel 4, „Getrenntes Upgrade der IaaS-Serverkomponenten, wenn das Upgrade fehlschlägt“](#), auf Seite 23.

Getrenntes Upgrade der IaaS-Serverkomponenten, wenn das Upgrade fehlschlägt

4

Sie können die IaaS-Komponenten separat aktualisieren, wenn der Upgradevorgang fehlschlägt.

Wenn das Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Neustart von VMware vRealize™ Automation fehlschlägt, können Sie die IaaS-Komponenten separat aktualisieren, indem Sie die folgenden Schritte durchführen.

- 1 Wiederherstellen der vRealize Automation-Appliance mit dem Zustand vor dem Upgrade.
- 2 Führen Sie einen Befehl zum Ausschließen der IaaS-Komponenten aus dem Aktualisierungsvorgang aus. Siehe [„Ausschließen von Management-Agents aus dem Upgrade“](#), auf Seite 61.
- 3 Führen Sie den Aktualisierungsvorgang auf der vRealize Automation-Appliance aus.
- 4 Aktualisieren Sie die IaaS-Komponenten separat mithilfe des Upgrade-Shell-Skripts oder des MSI-Pakets des vRealize Automation 7.3-IaaS-Installationsprogramms.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [„Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 23
- [„Upgrade von IaaS-Komponenten mithilfe der ausführbaren Datei des IaaS-Installationsprogramms nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 25
- [„Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator-Control Center“](#), auf Seite 30

Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Aktualisieren Sie die IaaS-Komponenten mithilfe des Upgrade-Shell-Skripts, nachdem Sie das Update für alle VMware vRealize™ Automation-Appliances durchgeführt haben.

Die aktualisierte vRealize Automation-Appliance enthält ein Shell-Skript, das Sie zum Upgrade jedes IaaS-Knotens und jeder Komponente verwenden.

Sie können das Upgrade-Skript ausführen, indem Sie die vSphere-Konsole für die virtuelle Maschine oder eine SSH-Konsolensitzung verwenden. Wenn Sie die vSphere-Konsole verwenden, vermeiden Sie temporäre Probleme bei der Netzwerkkonnektivität, die zur fehlerhaften Ausführung des Skripts führen können.

Wenn Sie das Skript während des Upgrades einer Komponente anhalten, wird das Skript nach dem Abschließen des Upgrades der Komponente beendet. Wenn noch andere Komponenten auf dem Knoten aktualisiert werden müssen, können Sie das Skript erneut ausführen.

Nach Abschluss des Upgrades können Sie das Upgrade-Ergebnis überprüfen, indem Sie die Upgrade-Protokolldatei im Verzeichnis `/usr/lib/vcac/tools/upgrade/upgrade.log` öffnen.

Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass alle vRealize Automation-Appliances erfolgreich aktualisiert wurden.
- Wenn Sie einen IaaS-Server nach dem Aktualisieren aller vRealize Automation-Appliances und vor dem Upgrade der IaaS-Komponenten neu starten, beenden Sie alle IaaS-Dienste unter Windows mit Ausnahme des Management-Agent-Dienstes.
- Bevor Sie das Upgrade-Shell-Skript auf dem vRealize Automation-Appliance-Masterknoten ausführen, klicken Sie auf der Verwaltungskonsole der Appliance auf **Dienste**. Stellen Sie sicher, dass jeder Dienst außer dem IaaS-Dienst registriert ist.
- Um den IaaS-Management-Agent manuell auf jedem IaaS-Knoten zu installieren, führen Sie die folgenden Schritte durch.
 - a Öffnen Sie einen Browser und wechseln Sie zur Seite „VMware vRealize Automation-IaaS-Installation“ auf der Appliance unter `https://virtual_appliance_host_FQDN:5480/installer`.
 - b Laden Sie das Installationsprogramm für den Management-Agent, `vCAC-IaaSManagementAgent-Setup.msi`, herunter.
 - c Melden Sie sich bei jeder vRealize Automation-IaaS-Maschine an und führen Sie das Upgrade des Management-Agent mit dem Installationsprogramm des Management-Agents durch. Starten Sie den Windows-Management-Agent-Dienst neu.
- Stellen Sie sicher, dass die primäre IaaS-Website und der Model Manager-Knoten über JAVA SE Runtime Environment 8, 64 Bit, Update 111 oder höher verfügen. Nach der Installation von Java müssen Sie die Umgebungsvariable, `JAVA_HOME`, auf jedem Serverknoten auf die neue Version festlegen.
- Melden Sie sich bei jedem IaaS-Websiteknoten an und stellen Sie sicher, dass das Erstellungsdatum für die Datei `web.config` vor dem Änderungsdatum liegt. Wenn das Erstellungsdatum für die Datei `web.config` mit dem Änderungsdatum übereinstimmt oder dahinter liegt, führen Sie den Vorgang in „[Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl](#)“, auf Seite 56 aus.
- Um sicherzustellen, dass jeder IaaS-Knoten über einen aktualisierten IaaS-Management-Agent verfügt, führen Sie diese Schritte auf jedem IaaS-Knoten durch:
 - a Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance an.
 - b Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
 - c Erweitern Sie die Liste aller installierten Komponenten für jeden IaaS-Knoten und suchen Sie den IaaS-Management-Agent.
 - d Stellen Sie sicher, dass der Management-Agent auf die aktuelle Version aktualisiert wurde.
- „[Ausschließen von Management-Agents aus dem Upgrade](#)“, auf Seite 61.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie auf die IaaS-Microsoft SQL Server-Datenbank zugreifen können, falls Sie ein Rollback durchführen müssen.
- Vergewissern Sie sich, dass Snapshots der IaaS-Servers in Ihrer Bereitstellung verfügbar sind.

Wenn das Upgrade nicht erfolgreich ist, stellen Sie den Snapshot und das Datenbank-Update wiederher und versuchen Sie es erneut.

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie eine neue Konsolensitzung auf dem vRealize Automation-Appliance-Host. Melden Sie sich mit dem Root-Konto an.
- 2 Wechseln Sie zum Verzeichnis `/usr/lib/vcac/tools/upgrade/`.

Es ist wichtig, dass alle IaaS-Management-Agents vor der Ausführung des `./upgrade`-Shell-Skripts ordnungsgemäß aktualisiert wurden. Wenn ein IaaS-Management-Agent während des Ausführens des Shell-Skripts ein Problem aufweist, siehe „[Beim Update wird kein Upgrade des Management Agents durchgeführt](#)“, auf Seite 64.

- 3 Führen Sie das Upgrade-Skript aus.
 - a Geben Sie in der Eingabeaufforderung `./upgrade` ein.
 - b Drücken Sie die Eingabetaste.

Eine Beschreibung des IaaS-Upgrade-Vorgangs finden Sie unter [Kapitel 3, „Aktualisieren der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und der IaaS-Komponenten auf 7.3“](#), auf Seite 19.

Wenn das Upgrade-Shell-Skript fehlschlägt, sehen Sie sich die Datei `upgrade.log` an.

Sie können das Upgrade-Skript erneut ausführen, nachdem Sie das Problem behoben haben.

Weiter

- 1 [„Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator-Control Center“](#), auf Seite 30.
- 2 Wenn in Ihrer Bereitstellung ein Lastausgleichsdienst verwendet wird, aktualisieren Sie für jeden Lastausgleichsdienstknoten die Verwendung von vRealize Automation-Integritätsprüfungen und aktivieren Sie den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts wieder für alle nicht verbundenen Knoten.

Weitere Informationen finden Sie unter *vRealize Automation-Lastausgleich*.

Upgrade von IaaS-Komponenten mithilfe der ausführbaren Datei des IaaS-Installationsprogramms nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Sie können diese alternative Methode verwenden, um ein Upgrade der IaaS-Komponenten durchzuführen.

Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms für das Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Laden Sie das IaaS-Installationsprogramm auf die Maschine herunter, auf der die IaaS-Komponenten installiert sind, für die ein Upgrade durchgeführt werden soll.

Etwasige Zertifikatswarnungen während dieses Vorgangs können ignoriert werden.

HINWEIS Außer für eine passive Sicherungsinstanz des Manager Service muss der Starttyp für alle Dienste während des Upgrades auf „Automatisch“ eingestellt sein. Das Upgrade schlägt fehl, wenn Sie die Dienste auf „Manuell“ einstellen.

Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Microsoft .NET Framework 4.5.2 oder höher auf der IaaS-Installationsmaschine installiert ist. Das .NET-Installationsprogramm können Sie von der Webseite für das vRealize Automation-Installationsprogramm herunterladen. Wenn Sie .NET auf Version 4.5.2 aktualisieren, nachdem Sie die Dienste heruntergefahren haben und die Maschine im Rahmen der Installation neu gestartet wurde, müssen Sie alle IaaS-Dienste außer dem Management-Agent manuell beenden.
- Achten Sie bei Verwendung von Internet Explorer zum Herunterladen darauf, dass „Verstärkte Sicherheitskonfiguration“ nicht aktiviert ist. Geben Sie `res://iesetup.dll/SoftAdmin.htm` in die Suchleiste ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- Melden Sie sich als Administrator bei dem Windows-Server an, auf dem eine oder mehrere der zu aktualisierenden IaaS-Komponenten installiert sind.

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie einen Webbrowser.

- 2 Geben Sie die URL für die Downloadseite des Windows-Installationsprogramms ein.
Beispiel: **https://vcac-va-hostname.domain.name:5480/installer**, wobei *vcac-va-hostname.domain.name* der Name des primären vRealize Automation-Appliance-Knotens (Master) ist.
- 3 Klicken Sie auf den Link **IaaS-Installationsprogramm**.
- 4 Speichern Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Installationsdatei, „*setup__vcac-va-hostname.domain.name@5480.exe*“, auf dem Desktop.
Ändern Sie den Dateinamen nicht. Er wird verwendet, um die Installation mit der vRealize Automation-Appliance zu verbinden.

Weiter

„[Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3](#)“, auf Seite 26.

Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Sie müssen die SQL-Datenbank aktualisieren und alle Systeme konfigurieren, auf denen IaaS-Komponenten installiert sind. Sie können diese Schritte für Minimal- und verteilte Installationen befolgen.

HINWEIS Das IaaS-Installationsprogramm muss sich auf der Maschine befinden, die die IaaS-Komponenten enthält, für die Sie ein Upgrade durchführen möchten. Sie können das Installationsprogramm nicht von einem externen Standort ausführen, mit Ausnahme der Microsoft SQL-Datenbank, die auch aus der Ferne über den Webknoten aktualisiert werden kann.

Vergewissern Sie sich, dass Snapshots der IaaS-Servers in Ihrer Bereitstellung verfügbar sind. Wenn die Aktualisierung fehlschlägt, können Sie den Snapshot wiederherstellen und eine erneute Aktualisierung versuchen.

Führen Sie die Aktualisierung so durch, dass die Dienste in folgender Reihenfolge aktualisiert werden:

- 1 IaaS-Websites

Wenn Sie einen Lastausgleichsdienst verwenden, deaktivieren Sie den Datenverkehr auf allen nicht primären Knoten.

Schließen Sie die Aktualisierung auf einem Server ab, bevor Sie den nächsten Server aktualisieren, der einen Website-Dienst ausführt. Starten Sie mit dem Server, auf dem die Komponente „Model Manager-Daten“ installiert ist.

Wenn Sie ein manuelles Upgrade der externen Microsoft SQL-Datenbank durchführen, müssen Sie vor der Aktualisierung des Webknotens die externe SQL-Datenbank aktualisieren. Sie können ein Upgrade der externen SQL aus der Ferne über den Webknoten durchführen.

- 2 Manager Services

Führen Sie zunächst ein Upgrade des aktiven Manager Services und dann des passiven Manager Services durch.

Falls die SSL-Verschlüsselung in Ihrer SQL-Instanz nicht aktiviert ist, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die SSL-Verschlüsselung im Konfigurationsdialogfeld für die IaaS-Aktualisierung neben der SQL-Definition.

- 3 DEM-Orchestrator und -Workers

Aktualisieren Sie alle DEM-Orchestratoren und -Workers. Schließen Sie die Aktualisierung auf einem Server ab, bevor Sie den nächsten Server aktualisieren.

4 Agents

Schließen Sie die Aktualisierung auf einem Server ab, bevor Sie den nächsten Server aktualisieren, der einen Agent ausführt.

5 Management-Agent

Wird im Rahmen des Aktualisierungsprozesses automatisch aktualisiert.

Wenn Sie verschiedene Dienste auf einem Server verwenden, werden bei der Aktualisierung die Dienste in der richtigen Reihenfolge aktualisiert. Wenn Ihre Site z. B. Website-Dienste und Manager Services auf dem gleichen Server hat, wählen Sie beide für die Aktualisierung aus. Das Aktualisierungs-Installationsprogramm wendet die Updates in der richtigen Reihenfolge an. Sie müssen die Aktualisierung auf einem Server abschließen, bevor Sie mit der Aktualisierung eines anderen Servers beginnen.

HINWEIS Wenn Ihre Bereitstellung einen Lastausgleichsdienst verwendet, muss die primäre Appliance mit dem Lastausgleichsdienst verbunden sein. Alle anderen Instanzen von vRealize Automation-Appliance-Appliances müssen für den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts deaktiviert werden, bevor Sie die Aktualisierung anwenden, um Cachefehler zu vermeiden.

Voraussetzungen

- Sichern Sie Ihre bestehende vRealize Automation-Umgebung.
- Wenn Sie einen IaaS-Server nach dem Aktualisieren aller vRealize Automation-Appliances und vor dem Upgrade der IaaS-Komponenten neu starten, beenden Sie alle IaaS-Windows-Dienste mit Ausnahme des Management-Agent-Diensts auf dem Server.
- [„Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms für das Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 25.
- Stellen Sie sicher, dass die primäre IaaS-Website, die Microsoft SQL-Datenbank und der Model Manager-Knoten über JAVA SE Runtime Environment 8, 64 Bit, Update 111 oder höher verfügen. Nach der Installation von Java müssen Sie die Umgebungsvariable, JAVA_HOME, auf jedem Serverknoten auf die neue Version festlegen.
- Stellen Sie sicher, dass das Datum der Dateierstellung in der Datei `web.config` vor dem Änderungsdatum liegt. Wenn das Erstellungsdatum für die Datei `web.config` mit dem Änderungsdatum übereinstimmt oder dahinter liegt, führen Sie den Vorgang in [„Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl“](#), auf Seite 56 aus.
- Führen Sie diese Schritte durch, um den Microsoft Distributed Transaction Coordinator (DTC) neu zu konfigurieren.

HINWEIS Selbst wenn der Distributed Transaction Coordinator aktiviert ist, kann die verteilte Transaktion fehlschlagen, wenn die Firewall aktiviert ist.

- a Wählen Sie in der vRealize Automation-Appliance **Start > Verwaltung > Komponentendienste** aus.
- b Erweitern Sie **Komponentendienste > Computer > Mein Computer > Distributed Transaction Coordinator**.
- c Wählen Sie die entsprechende Aufgabe aus.
 - Bei einem eigenständigen lokalen DTC klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Lokaler DTC** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
 - Bei einem Cluster-DTC erweitern Sie **Cluster-DTCs**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benannten Cluster-DTC und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
- d Klicken Sie auf **Sicherheit**.

- e Wählen Sie alle folgenden Optionen aus:
 - **DTC-Netzwerkzugriff**
 - **Remote-Clients zulassen**
 - **Eingehende zulassen**
 - **Ausgehende zulassen**
 - **Gegenseitige Authentifizierung erforderlich**
- f Klicken Sie auf **OK**.

Vorgehensweise

- 1 Wenn Sie einen Lastausgleichsdienst verwenden, bereiten Sie die Umgebung vor.
 - a Stellen Sie sicher, dass der IaaS-Websiteknoten, der die Model Manager-Daten enthält, für den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts aktiviert ist.

Diesen Knoten erkennen Sie am Vorhandensein des Ordners `vCAC-Ordner\Server\ConfigTool`.
 - b Deaktivieren Sie alle anderen IaaS-Websites und nicht-primären Manager Services für den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Setupdatei `setup__vrealize-automation-appliance-FQDN@5480.exe` und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.
- 3 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 4 Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Geben Sie auf der Anmeldeseite die Administratoranmeldedaten für Ihre aktuelle Bereitstellung ein.

Der Benutzername lautet **root** und das Kennwort ist dasjenige, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 6 Wählen Sie **Zertifikat akzeptieren** aus.
- 7 Vergewissern Sie sich auf der Seite Installationstyp, dass **Aktualisierung** ausgewählt ist.

Wenn **Aktualisierung** nicht ausgewählt ist, sind die Komponenten auf diesem System bereits auf diese Version aktualisiert.
- 8 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 9 Konfigurieren Sie die Aktualisierungseinstellungen.

Option	Aktion
Beim Aktualisieren der Model Manager-Daten	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Model Manager-Daten im Abschnitt „vCAC-Server“. Das Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Aktualisieren Sie Model Manager-Daten nur einmal. Wenn Sie die Setup-Datei auf mehreren Maschinen ausführen, um eine verteilte Installation zu aktualisieren, funktionieren die Webserver nicht mehr, während die Versionen der Webserver und der Model Manager-Daten nicht übereinstimmen. Wenn Sie die Model Manager-Daten und alle Webserver aktualisiert haben, sollten alle Webserver funktionieren.
Keine Aktualisierung der Model Manager-Daten	Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Model Manager-Daten im Abschnitt „vCAC-Server“.

Option	Aktion
So behalten Sie angepasste Workflows als neueste Version in den Model Manager-Daten bei	<p>Wenn Sie die Model Manager-Daten aktualisieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Meine neuesten Workflow-Versionen beibehalten im Abschnitt der Erweiterbarkeits-Workflows.</p> <p>Das Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert. Angepasste Workflows werden immer beibehalten. Mit dem Kontrollkästchen wird nur die Reihenfolge der Versionen bestimmt. Wenn Sie vRealize Automation Designer zum Benutzerdefinieren von Workflows im Model Manager verwendet haben, wählen Sie diese Option, um die neueste Version jedes benutzerdefinierten Workflows vor der Aktualisierung als neueste Version nach der Aktualisierung beizubehalten.</p> <p>Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird die mit vRealize Automation Designer bereitgestellte Version jedes Workflows die neueste Version nach der Aktualisierung, und die neueste Version vor der Aktualisierung wird zur zweitneuesten.</p> <p>Weitere Informationen zu vRealize Automation Designer finden Sie unter <i>Lebenszyklus-Erweiterbarkeit</i>.</p>
Beim Upgrade eines Distributed Execution Manager oder eines Proxy-Agents	<p>Geben Sie die Anmeldedaten für das Administratorkonto im Abschnitt des Dienstkontos ein.</p> <p>Alle Dienste, die Sie aktualisieren, werden unter diesem Konto ausgeführt.</p>
So geben Sie die Microsoft SQL Server-Datenbank an	<p>Wenn Sie die Model Manager-Daten aktualisieren, geben Sie die Namen des Datenbankservers und der Datenbankinstanz in das Textfeld Server im Abschnitt der Installationsinformationen für die Microsoft SQL Server-Datenbank ein. Geben Sie einen vollqualifizierten Domänennamen (FQDN) als Datenbankservernamen in das Textfeld Datenbankname ein.</p> <p>Wenn die Datenbank sich an einem anderen als dem Standard-SQL-Port befindet, geben Sie in der Spezifikation der Serverinstanz die Portnummer an. Die Microsoft SQL-Standardportnummer lautet 1433.</p> <p>Beim Aktualisieren der Managerknoten wird die MSSQL-SSL-Option standardmäßig ausgewählt. Wenn Ihre Datenbank SSL nicht verwendet, deaktivieren Sie SSL für Datenbankverbindung verwenden.</p>

- 10 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 11 Vergewissern Sie sich, dass alle zu aktualisierenden Dienste auf der Seite „Bereit für Upgrade“ aufgeführt werden, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.
Die Aktualisierungsseite und eine Statusanzeige werden angezeigt. Nachdem der Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist, wird die Schaltfläche **Weiter** aktiv.
- 12 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 13 Klicken Sie auf **Beenden**.
- 14 Vergewissern Sie sich, dass alle Dienste neu gestartet wurden,
- 15 Wiederholen Sie diese Schritte für jeden IaaS-Server in Ihrer Bereitstellung in der empfohlenen Reihenfolge.
- 16 Nachdem alle Komponenten aktualisiert wurden, melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der Appliance an und vergewissern Sie sich, dass jetzt alle Dienste, darunter auch IaaS, registriert sind.
- 17 (Optional) Aktivieren Sie das automatische Manager Service-Failover. Weitere Informationen finden Sie unter *Aktivieren von automatischem Manager-Dienst-Failover* in *Installieren von vRealize Automation 7.3*.

Alle ausgewählten Komponenten werden auf die neue Version aktualisiert.

Weiter

- 1 [„Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator-Control Center“](#), auf Seite 30.

- 2 Wenn in Ihrer Bereitstellung ein Lastausgleichsdienst verwendet wird, aktualisieren Sie für jeden Lastausgleichsdienstknoten die Verwendung von vRealize Automation-Integritätsprüfungen und aktivieren Sie den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts wieder für alle nicht verbundenen Knoten.

Weitere Informationen finden Sie unter *vRealize Automation-Lastausgleich*.

Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator -Control Center

Nach dem Upgrade der IaaS-Serverkomponenten müssen Sie den Zugriff auf vRealize Orchestrator wiederherstellen.

Wenn Sie ein Upgrade auf vRealize Automation 7.3 durchführen, müssen Sie wie folgt vorgehen, damit die neue Funktion „Rollenbasierte Zugriffssteuerung“ funktioniert. Dieses Verfahren ist für eine Hochverfügbarkeitsumgebung vorgesehen.

Voraussetzungen

Erstellen Sie einen Snapshot Ihrer vRealize Automation-Umgebung.

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsole als Root-Benutzer an, indem Sie den vollqualifizierten Domänennamen des Appliance-Hosts, `https://va-hostname.domain.name:5480` verwenden.
- 2 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Datenbank** aus.
- 3 Identifizieren Sie den Master- und die Replikatknoten.
- 4 Öffnen Sie auf jedem Replikatknoten eine SSH-Sitzung, melden Sie sich als Administrator an und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
service vco-server stop && service vco-configurator stop
```
- 5 Öffnen Sie auf dem Masterknoten eine SSH-Sitzung, melden Sie sich als Administrator an und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
rm /etc/vco/app-server/vco-registration-id
```
- 6 Wechseln Sie auf dem Masterknoten zum Verzeichnis `/etc/vco/app-server/`.
- 7 Öffnen Sie die Datei `sso.properties`.
- 8 Wenn der Eigenschaftsname `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name` Leerzeichen oder andere Bash-Zeichen enthält, die als Sonderzeichen in einem Bash-Befehl akzeptiert werden können, wie etwa einen Bindestrich (-) oder ein Dollarzeichen (\$), führen Sie die folgenden Schritte aus.
 - a Kopieren Sie die Zeile mit der Eigenschaft `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name` und geben Sie als Wert `AdminGroup` ein.
 - b Fügen Sie am Beginn der ursprünglichen Zeile mit der Eigenschaft `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name` ein Hash-Zeichen (#) hinzu, um die Zeile auszukommentieren.
 - c Speichern und schließen Sie die Datei `sso.properties`.
- 9 Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
vcac-vami vco-service-reconfigure
```

- 10 Öffnen Sie die Datei `sso.properties`. Wenn die Datei geändert wurde, führen Sie die folgenden Schritte aus.
 - a Entfernen Sie das Hash-Zeichen (#) vom Beginn der ursprünglichen Zeile mit der Eigenschaft `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name`, um die Auskommentierung der Zeile aufzuheben.
 - b Entfernen Sie die Kopie der Zeile mit der Eigenschaft `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name`.
 - c Speichern und schließen Sie die Datei `sso.properties`.
- 11 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um den vco-server-Dienst neu zu starten:
`service vco-server restart`
- 12 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um den vco-configurator-Dienst neu zu starten:
`service vco-configurator restart`
- 13 Klicken Sie in der vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsolle auf **Dienste** und warten Sie, bis alle Dienste auf dem Masterknoten REGISTRIERT sind.
- 14 Wenn alle Dienste registriert sind, fügen Sie die vRealize Automation-Replikatknoten dem vRealize Automation-Cluster hinzu, um die vRealize Orchestrator-Konfiguration zu synchronisieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „[Neukonfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator zur Unterstützung der Hochverfügbarkeit](#)“, auf Seite 49.

Weiter

[Kapitel 5, „Aktualisieren von vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“](#), auf Seite 33.

Aktualisieren von vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

5

Sie müssen Ihre vRealize Orchestrator-Instanz aktualisieren, wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 durchführen.

In vRealize Orchestrator 7.3 stehen Ihnen beim Upgrade auf vRealize Automation 7.3 zwei Optionen zur Aktualisierung von vRealize Orchestrator zur Verfügung.

- Sie können Ihren vorhandenen externen vRealize Orchestrator-Server auf die eingebettete vRealize Orchestrator-Instanz aktualisieren, die in vRealize Automation 7.3 enthalten ist.
- Sie können ein Upgrade Ihres vorhandenen eigenständigen oder geclusterten vRealize Orchestrator-Servers durchführen, sodass er mit vRealize Automation 7.3 funktioniert.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [„Migrieren eines externen vRealize Orchestrator-Servers zu vRealize Automation 7.3“](#), auf Seite 33
- [„Upgrade einer eigenständigen vRealize Orchestrator-Appliance für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3“](#), auf Seite 38
- [„Upgrade eines vRealize Orchestrator-Appliance-Clusters für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3“](#), auf Seite 42

Migrieren eines externen vRealize Orchestrator -Servers zu vRealize Automation 7.3

Sie können einen vorhandenen externen vRealize Orchestrator-Server zu einer vRealize Orchestrator-Instanz migrieren, die in vRealize Automation eingebettet ist.

Sie können vRealize Orchestrator als externe Serverinstanz bereitstellen und vRealize Automation für die Verwendung mit dieser externen Instanz konfigurieren oder Sie können den vRealize Orchestrator-Server, der in der vRealize Automation-Appliance enthalten ist, konfigurieren und verwenden.

VMware empfiehlt, dass Sie Ihre externe vRealize Orchestrator-Instanz zu dem Orchestrator-Server migrieren, der in vRealize Automation integriert ist. Die Migration von einer externen zu einer eingebetteten Orchestrator-Instanz bietet folgende Vorteile:

- Reduzierung der Gesamtbetriebskosten
- Vereinfachung des Bereitstellungsmodells

- Verbesserung der betrieblichen Effizienz

HINWEIS Ziehen Sie in Betracht, die externe vRealize Orchestrator-Instanz in den folgenden Fällen zu verwenden:

- Mehrere Mandanten in der vRealize Automation-Umgebung
- Geografisch verteilte Umgebung
- Bewältigung von Workloads
- Verwendung bestimmter-Plug-Ins wie z. B. Site Recovery Manager-Plug-In

Control Center-Unterschiede zwischen externer und eingebetteter Orchestrator-Instanz

Einige Menüoptionen, die im Control Center einer externen vRealize Orchestrator-Instanz verfügbar sind, sind nicht in der Standardansicht des Control Center einer eingebetteten Orchestrator-Instanz enthalten.

Einige Optionen sind im Control Center des eingebetteten Orchestrator-Servers standardmäßig ausgeblendet.

Menüoption	Details
Lizenzierung	Die eingebettete Orchestrator-Instanz ist so vorkonfiguriert, dass vRealize Automation als Lizenzgeber verwendet wird.
Konfiguration exportieren/ importieren	Die Konfiguration der eingebetteten Orchestrator-Instanz ist in den exportierten vRealize Automation-Komponenten enthalten.
Datenbank konfigurieren	Die eingebettete Orchestrator-Instanz verwendet die Datenbank, die von vRealize Automation genutzt wird.
Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit	Über die Schnittstelle zur Verwaltung der vRealize Automation-Appliance können Sie am Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (Customer Experience Improvement Program, CEIP) teilnehmen. Lesen Sie die Informationen unter <i>Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit</i> im Handbuch <i>Verwalten von vRealize Automation</i> .

Andere nicht in der Standardansicht des Control Centers sichtbare Optionen sind das Textfeld **Hostadresse** und die Schaltfläche **REGISTRIERUNG AUFHEBEN** auf der Seite **Anbieter für Authentifizierung konfigurieren**.

HINWEIS Wenn Sie sich über die vollständige Gruppe der Control Center-Optionen in vRealize Orchestrator, die in vRealize Automation integriert ist, informieren möchten, müssen Sie unter https://ora-va-Hostname.Domäne.Name_oder_Lastausgleichsadresse:8283/vco-controlcenter/#/?advanced die Seite für die erweiterte Verwaltung von Orchestrator aufrufen und diese mit der Funktionstaste F5 auf der Tastatur aktualisieren.

Migrieren einer externen Instanz von vRealize Orchestrator 7.x zu vRealize Automation 7.3

Sie können die Konfiguration aus Ihrer bestehenden externen Orchestrator-Instanz exportieren und sie in den in vRealize Automation integrierten Orchestrator-Server importieren.

HINWEIS Wenn Sie mehrere vRealize Automation-Appliance-Knoten nutzen, führen Sie den Migrationsvorgang nur auf dem primären vRealize Automation-Knoten aus.

Voraussetzungen

- Erfolgreiche Migration auf vRealize Automation 7.3.

- Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst auf dem externen Orchestrator-Server.
- Sichern Sie die Datenbank des externen Orchestrator-Servers einschließlich des Datenbankschemas.

Vorgehensweise

- 1 Exportieren Sie die Konfiguration aus dem externen Orchestrator-Server.
 - a Melden Sie sich beim Control Center des externen Orchestrator-Servers als **root** oder als **Administrator** an (je nach Quellversion).
 - b Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst über die Seite **Startoptionen**, um unerwünschte Änderungen an der Datenbank zu vermeiden.
 - c Wechseln Sie zur Seite **Konfiguration exportieren/importieren**.
 - d Wählen Sie auf der Seite **Konfiguration exportieren** die Optionen **Serverkonfiguration exportieren**, **Paket-Plug-Ins** und **Plug-In-Konfigurationen exportieren**.
- 2 Migrieren Sie die exportierte Konfiguration in die eingebettete Orchestrator-Instanz.
 - a Laden Sie die exportierte Orchestrator-Konfigurationsdatei in das Verzeichnis `/usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin` von vRealize Automation-Appliance hoch.
 - b Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance über SSH als **root** an.
 - c Beenden Sie den Orchestrator-Serverdienst und den Control Center-Dienst des integrierten vRealize Orchestrator-Servers.


```
service vco-server stop && service vco-configurator stop
```
 - d Navigieren Sie zum Verzeichnis `/usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin`.
 - e Ändern Sie den Besitzer der exportierten Orchestrator-Konfigurationsdatei.


```
chown vco:vco orchestrator-config-export-Orchestrator-Appliance-IP-Datum_Uhrzeit.zip
```
 - f Importieren Sie die Orchestrator-Konfigurationsdatei in den integrierten vRealize Orchestrator-Server, indem Sie das `vro-configure`-Skript mit dem Befehl `import` ausführen.


```
./vro-configure.sh import --skipDatabaseSettings --skipLicense --skipSettings --skipSslCertificate --notForceImportPlugins --notRemoveMissingPlugins --skipTrustStore --path orchestrator-config-export-Orchestrator-Appliance-IP-Datum_Uhrzeit.zip
```
- 3 Wenn der externe Orchestrator-Server, von dem aus Sie migrieren möchten, die integrierte PostgreSQL-Datenbank verwendet, bearbeiten Sie die Datenbankkonfigurationsdateien.
 - a Heben Sie in der Datei `storage/db/pgsql/data/postgresql.conf` die Kommentierung der Zeile `listen_addresses` auf.
 - b Legen Sie als Werte für `listen_addresses` Platzhalter (*) fest.


```
listen_addresses = '*'
```
 - c Fügen Sie der Datei `/storage/db/pgsql/data/pg_hba.conf` eine Zeile hinzu.


```
host all all vra-va-Hostname.Domäne.Name/32 md5
```

HINWEIS Die Datei `pg_hba.conf` erfordert die Verwendung eines CIDR-Präfixformats anstelle einer IP-Adresse und Subnetzmaske.

 - d Starten Sie den PostgreSQL-Serverdienst neu.


```
service postgresql restart
```

- 4 Migrieren Sie die Datenbank in die interne PostgreSQL-Datenbank, indem Sie das Skript vro-configure mit dem Befehl db-migrate ausführen.

```
./vro-configure.sh db-migrate --sourceJdbcUrl JDBC-Verbindungs-URL --sourceDbUsername Datenbankbenutzer --sourceDbPassword Kennwort_des_Datenbankbenutzers
```

HINWEIS Setzen Sie die Kennwörter, die Sonderzeichen enthalten, in Anführungszeichen.

Die *JDBC-Verbindungs-URL* hängt von der Art der Datenbank ab, die Sie verwenden.

PostgreSQL: `jdbc:postgresql://Host:Port/Datenbankname`

MSSQL: `jdbc:jtds:sqlserver://Host:Port/Datenbankname\; if using SQL authentication and`

MSSQL: `jdbc:jtds:sqlserver://Host:Port/Datenbankname\;domain=Domäne\; useNTLMv2=TRUE if using Windows authentication.`

Oracle: `jdbc:oracle:thin:@Host:Port:Datenbank`

- 5 Wenn Sie vRealize Automation nicht aktualisiert, sondern migriert haben, löschen Sie die vertrauenswürdigen Single Sign-On-Zertifikate aus der Datenbank der eingebettete Orchestrator-Instanz.

```
sudo -u postgres -i -- /opt/vmware/vpostgres/current/bin/psql vcac -c "DELETE FROM vmo_keystore WHERE id='cakeystore-id';"
```

- 6 Setzen Sie das System auf die Standardkonfiguration der Datei postgresql.conf und pg_hba.conf zurück.

- a Starten Sie den PostgreSQL-Serverdienst neu.

Damit haben Sie erfolgreich eine externe Orchestrator-Serverinstanz zu einer vRealize Orchestrator-Instanz migriert, die in vRealize Automation eingebettet ist.

Weiter

Richten Sie den integrierten vRealize Orchestrator-Server ein. Siehe „[Konfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator-Servers](#)“, auf Seite 36.

Konfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator -Servers

Nachdem Sie die Konfiguration eines externen Orchestrator-Servers exportiert und in vRealize Automation 7.3 importiert haben, müssen Sie den Orchestrator-Server konfigurieren, der in vRealize Automation integriert ist.

Voraussetzungen

Migrieren Sie die Konfiguration vom externen auf den internen vRealize Orchestrator-Server.

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance über SSH als **root** an.
- 2 Starten Sie den Control Center-Dienst und den Orchestrator-Serverdienst des integrierten vRealize Orchestrator-Servers.

```
service vco-configurator start && service vco-server start
```

- 3 Melden Sie sich beim Control Center des integrierten Orchestrator-Servers als **Administrator** an.

HINWEIS Wenn Sie von einer externen vRealize Orchestrator 7.3-Instanz migrieren, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

- 4 Überprüfen Sie auf der Seite **Konfiguration überprüfen** in Control Center, ob Orchestrator ordnungsgemäß konfiguriert ist.

- 5 Wenn der externe Orchestrator-Server für den Clustermodus konfiguriert wurde, konfigurieren Sie den Orchestrator-Cluster in vRealize Automation neu.
 - a Rufen Sie die Seite für die erweiterte **Verwaltung des Orchestrator-Clusters** unter https://vra-va-Hostname.Domäne.Name_oder_Lastausgleichsadresse:8283/vco-controlcenter/#/control-app/ha?remove-nodes auf.

HINWEIS Wenn die Kontrollkästchen zum **Entfernen** neben den bestehenden Knoten im Cluster nicht angezeigt werden, müssen Sie die Browserseite aktualisieren, indem Sie auf der Tastatur die Funktionstaste F5 drücken.

 - b Aktivieren Sie die Kontrollkästchen neben den externen Orchestrator-Knoten und klicken Sie auf **Entfernen**, um sie aus dem Cluster zu entfernen.
 - c Wenn Sie die Seite für die erweiterte Verwaltung des Clusters verlassen möchten, löschen Sie die Zeichenfolge &remove-nodes in der URL und aktualisieren Sie die Browserseite mit der Funktionstaste F5 auf der Tastatur.
 - d Prüfen Sie auf der Seite **Konfiguration überprüfen** im Control Center, ob Orchestrator ordnungsgemäß konfiguriert ist.
- 6 (Optional) Generieren Sie in der Registerkarte **Paketsignaturzertifikat** auf der Seite **Zertifikate** ein neues Paketsignaturzertifikat.
- 7 (Optional) Ändern Sie die Werte für **Standardmandant** und **Admin-Gruppe** auf der Seite **Anbieter für Authentifizierung konfigurieren**.
- 8 Stellen Sie sicher, dass der Dienst vco-server in der Registerkarte **Dienste** in der Managementkonsole der vRealize Automation-Appliance als REGISTRIERT angezeigt wird.
- 9 Wählen Sie die vco-Dienste des externen Orchestrator-Servers aus und klicken Sie auf **Registrierung aufheben**.

Weiter

- Importieren Sie alle vertrauenswürdigen Zertifikate aus dem externen Orchestrator-Server in den Trust Store des integrierten Orchestrator-Servers.
- Fügen Sie die vRealize Automation-Replikatknoten zum vRealize Automation-Cluster hinzu, um die Orchestrator-Konfiguration zu synchronisieren.

Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung der *Neukonfiguration der eingebetteten Zielinstanz von vRealize Orchestrator zur Unterstützung der Hochverfügbarkeit* in *Installieren oder Upgrade von vRealize Automation*.

HINWEIS Die vRealize Orchestrator-Instanzen werden automatisch zu Clustern zusammengefasst und stehen für die Verwendung zur Verfügung.

- Starten Sie den vco-configurator-Dienst auf allen Knoten im Cluster neu.
- Aktualisieren Sie den vRealize Orchestrator-Endpoint, um auf den migrierten integrierten Orchestrator-Server zu verweisen.
- Fügen Sie den vRealize Automation-Host und den IaaS-Host zur Bestandsliste des vRealize Automation-Plug-Ins hinzu, indem Sie die Workflows „Einen vRA-Host hinzufügen“ und „Den IaaS-Host eines vRA-Hosts hinzufügen“ ausführen.

Upgrade einer eigenständigen vRealize Orchestrator -Appliance für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3

Wenn Sie eine eigenständige, externe Instanz von vRealize Orchestrator für die Verwendung mit vRealize Automation verwalten, müssen Sie vRealize Orchestrator bei einem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 aktualisieren.

Eingebettete Instanzen von vRealize Orchestrator werden als Teil der Aktualisierung der vRealize Automation-Appliance aktualisiert. Für eine eingebettete Instanz sind keine zusätzlichen Schritte erforderlich.

Informationen zum Aktualisieren eines vRealize Orchestrator-Appliance-Clusters finden Sie unter [„Upgrade eines vRealize Orchestrator-Appliance-Clusters für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3“](#), auf Seite 42.

Voraussetzungen

- [„Installieren des Updates auf der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und den IaaS-Komponenten“](#), auf Seite 19.
- Unmounten Sie alle Netzwerkdateisysteme. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen* in der vSphere-Dokumentation.
- Erhöhen Sie den Arbeitsspeicher der vSphere Orchestrator-Appliance auf mindestens 6 GB. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen* in der vSphere-Dokumentation.
- Erstellen Sie einen Snapshot der virtuellen vSphere Orchestrator-Maschine. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen* in der vSphere-Dokumentation.
- Wenn Sie eine externe Datenbank verwenden, sichern Sie diese.
- Wenn Sie die vorkonfigurierte PostgreSQL-Datenbank in vSphere Orchestrator verwenden, sichern Sie diese mithilfe des Menüs **Datenbank exportieren** im vSphere Control Center.

Vorgehensweise

- ◆ Verwenden Sie eines der dokumentierten Verfahren, um Ihre eigenständige Instanz von vRealize Orchestrator zu aktualisieren.
 - [„Upgrade der Orchestrator Appliance mithilfe des VMware-Standard-Repositorys“](#), auf Seite 38.
 - [„Aktualisieren von Orchestrator Appliance mithilfe eines ISO-Images“](#), auf Seite 40.
 - [„Upgrade von Orchestrator Appliance mithilfe eines angegebenen Repositorys“](#), auf Seite 41.

Upgrade der Orchestrator Appliance mithilfe des VMware-Standard-Repositorys

Sie können Orchestrator zum Herunterladen des Upgrade-Pakets aus dem VMware-Standard-Repository konfigurieren.

Voraussetzungen

- Unmounten Sie alle Netzwerkdateisysteme. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Erhöhen Sie den Arbeitsspeicher der Orchestrator Appliance auf mindestens 6 GB. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Stellen Sie sicher, dass die Root-Partition der Orchestrator Appliance mindestens 3 GB freien Speicherplatz verfügbar hat. Weitere Informationen zum Erhöhen der Größe einer Festplattenpartition finden Sie im KB-Artikel 1004071: <http://kb.vmware.com/kb/1004071>.

- Erstellen Sie einen Snapshot der virtuellen Orchestrator-Maschine. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Wenn Sie eine externe Datenbank verwenden, sichern Sie diese.
- Wenn Sie die vorkonfigurierte PostgreSQL-Datenbank in Orchestrator verwenden, sichern Sie diese mithilfe des Menüs **Datenbank exportieren** in Control Center.

Vorgehensweise

- 1 Rufen Sie die Verwaltungsschnittstelle für virtuelle Appliances (Virtual Appliance Management Interface, VAMI) unter `https://Orchestrator-Server:5480` auf und melden Sie sich als **root** an.
- 2 Klicken Sie auf der Registerkarte **Update** auf **Einstellungen**.
Das Optionsfeld neben der Option **Standard-Repository verwenden** ist aktiviert.
- 3 Klicken Sie auf der Seite **Status** auf **Updates überprüfen**.
- 4 Wenn Updates verfügbar sind, klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 5 Akzeptieren Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung von VMware und bestätigen Sie, dass Sie das Update installieren möchten.
- 6 Starten Sie Orchestrator Appliance neu, um die Aktualisierung abzuschließen.
 - a Melden Sie sich erneut als **root** bei der Verwaltungsschnittstelle für virtuelle Appliances (Virtual Appliance Management Interface, VAMI) an.
- 7 (Optional) Überprüfen Sie auf der Registerkarte **Update**, ob die neueste Version der Orchestrator Appliance erfolgreich installiert wurde.
- 8 Melden Sie sich beim Control Center als **root** an.
- 9 Wenn Sie beabsichtigen, einen Cluster von Orchestrator-Instanzen erstellen, konfigurieren Sie die Einstellungen für die Hosts neu.
 - a Klicken Sie auf der Seite **Hosteinstellungen** im Control Center auf **ÄNDERN**.
 - b Geben Sie den Hostnamen des Lastausgleichsservers anstelle des Namens der vRealize Orchestrator Appliance ein.
- 10 Konfigurieren Sie die Authentifizierung neu.
 - a Wenn der Orchestrator-Server vor dem Upgrade dafür konfiguriert wurde, **LDAP** oder **SSO (Legacy)** als Authentifizierungsmethode zu verwenden, konfigurieren Sie **vSphere** oder **vRealize Automation** als Authentifizierungsanbieter.
 - b Wenn die Authentifizierung bereits auf **vSphere** oder **vRealize Automation** eingestellt ist, heben Sie die Registrierung der Einstellungen auf und registrieren Sie sie erneut.

Damit haben Sie die Orchestrator Appliance erfolgreich aktualisiert.

Weiter

Stellen Sie auf der Seite **Konfiguration validieren** in Control Center sicher, dass Orchestrator ordnungsgemäß konfiguriert ist.

Aktualisieren von Orchestrator Appliance mithilfe eines ISO-Images

Sie können Orchestrator zum Herunterladen eines Upgrade-Pakets aus einer ISO-Imagedatei konfigurieren, die sich auf dem CD-ROM-Laufwerk der Appliance befindet.

Voraussetzungen

- Unmounten Sie alle Netzwerkdateisysteme. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Erhöhen Sie den Arbeitsspeicher der Orchestrator Appliance auf mindestens 6 GB. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Stellen Sie sicher, dass die Root-Partition der Orchestrator Appliance mindestens 3 GB freien Speicherplatz verfügbar hat. Weitere Informationen zum Erhöhen der Größe einer Festplattenpartition finden Sie im KB-Artikel 1004071: <http://kb.vmware.com/kb/1004071>.
- Erstellen Sie einen Snapshot der virtuellen Orchestrator-Maschine. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Wenn Sie eine externe Datenbank verwenden, sichern Sie diese.
- Wenn Sie die vorkonfigurierte PostgreSQL-Datenbank in Orchestrator verwenden, sichern Sie diese mithilfe des Menüs **Datenbank exportieren** in Control Center.

Vorgehensweise

- 1 Laden Sie das Archiv `VMware-vRO-Appliance-Version-Build-Nummer-updaterepo.iso` von der offiziellen VMware-Downloadseite herunter.
- 2 Verbinden Sie das CD-ROM-Laufwerk der virtuellen Orchestrator Appliance-Maschine. Weitere Informationen finden Sie im *vSphere-Administratorhandbuch für virtuelle Maschinen*.
- 3 Stellen Sie die ISO-Imagedatei im CD-ROM-Laufwerk der Appliance bereit. Weitere Informationen finden Sie im *vSphere-Administratorhandbuch für virtuelle Maschinen*.
- 4 Rufen Sie die Verwaltungsschnittstelle für virtuelle Appliances (Virtual Appliance Management Interface, VAMI) unter `https://Orchestrator-Server:5480` auf und melden Sie sich als **root** an.
- 5 Klicken Sie auf der Registerkarte **Update** auf **Einstellungen**.
- 6 Aktivieren Sie das Optionsfeld neben der Option **CD-ROM-Updates verwenden**.
- 7 Kehren Sie zur Seite **Status** zurück.
Die Version des verfügbaren Upgrades wird angezeigt.
- 8 Klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 9 Akzeptieren Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung von VMware und bestätigen Sie, dass Sie das Update installieren möchten.
- 10 Starten Sie Orchestrator Appliance neu, um die Aktualisierung abzuschließen.
 - a Melden Sie sich erneut als **root** bei der Verwaltungsschnittstelle für virtuelle Appliances (Virtual Appliance Management Interface, VAMI) an.
- 11 (Optional) Überprüfen Sie auf der Registerkarte **Update**, ob die neueste Version der Orchestrator Appliance erfolgreich installiert wurde.
- 12 Melden Sie sich beim Control Center als **root** an.

- 13 Wenn Sie beabsichtigen, einen Cluster von Orchestrator-Instanzen erstellen, konfigurieren Sie die Einstellungen für die Hosts neu.
 - a Klicken Sie auf der Seite **Hosteinstellungen** im Control Center auf **ÄNDERN**.
 - b Geben Sie den Hostnamen des Lastausgleichsservers anstelle des Namens der vRealize Orchestrator Appliance ein.
- 14 Konfigurieren Sie die Authentifizierung neu.
 - a Wenn der Orchestrator-Server vor dem Upgrade dafür konfiguriert wurde, **LDAP** oder **SSO (Legacy)** als Authentifizierungsmethode zu verwenden, konfigurieren Sie **vSphere** oder **vRealize Automation** als Authentifizierungsanbieter.
 - b Wenn die Authentifizierung bereits auf **vSphere** oder **vRealize Automation** eingestellt ist, heben Sie die Registrierung der Einstellungen auf und registrieren Sie sie erneut.

Damit haben Sie die Orchestrator Appliance erfolgreich aktualisiert.

Weiter

Stellen Sie auf der Seite **Konfiguration validieren** in Control Center sicher, dass Orchestrator ordnungsgemäß konfiguriert ist.

Upgrade von Orchestrator Appliance mithilfe eines angegebenen Repositorys

Sie können Orchestrator für die Verwendung eines lokalen Repositorys konfigurieren, in das Sie das Upgrade-Archiv hochgeladen haben.

Voraussetzungen

- Unmounten Sie alle Netzwerkdateisysteme. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Erhöhen Sie den Arbeitsspeicher der Orchestrator Appliance auf mindestens 6 GB. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Stellen Sie sicher, dass die Root-Partition der Orchestrator Appliance mindestens 3 GB freien Speicherplatz verfügbar hat. Weitere Informationen zum Erhöhen der Größe einer Festplattenpartition finden Sie im KB-Artikel 1004071: <http://kb.vmware.com/kb/1004071>.
- Erstellen Sie einen Snapshot der virtuellen Orchestrator-Maschine. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur *Verwaltung virtueller vSphere-Maschinen*.
- Wenn Sie eine externe Datenbank verwenden, sichern Sie diese.
- Wenn Sie die vorkonfigurierte PostgreSQL-Datenbank in Orchestrator verwenden, sichern Sie diese mithilfe des Menüs **Datenbank exportieren** in Control Center.

Vorgehensweise

- 1 Bereiten Sie das lokale Repository für Upgrades vor.
 - a Installieren und konfigurieren Sie einen lokalen Webserver.
 - b Laden Sie das Archiv `VMware-vRO-Appliance-Version-Build-Nummer-updaterepo.zip` von der offiziellen VMware-Downloadseite herunter.
 - c Extrahieren Sie das ZIP-Archiv in das lokale Repository.
- 2 Rufen Sie die Verwaltungsschnittstelle für virtuelle Appliances (Virtual Appliance Management Interface, VAMI) unter `https://Orchestrator-Server:5480` auf und melden Sie sich als **root** an.
- 3 Klicken Sie auf der Registerkarte **Update** auf **Einstellungen**.

- 4 Aktivieren Sie das Optionsfeld neben der Option **Angegebenes Repository verwenden**.
- 5 Geben Sie die URL-Adresse des lokalen Repositories an, indem Sie das Verzeichnis Update_Repo angeben.
`http://Lokaler_Webserver:Port/build/mts/release/bora-Build-Nummer/publish/exports/Update_Repo`
- 6 Wenn für das lokale Repository eine Authentifizierung erforderlich ist, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
- 7 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
- 8 Klicken Sie auf der Seite **Status** auf **Updates überprüfen**.
- 9 Wenn Updates verfügbar sind, klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 10 Akzeptieren Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung von VMware und bestätigen Sie, dass Sie das Update installieren möchten.
- 11 Starten Sie Orchestrator Appliance neu, um die Aktualisierung abzuschließen.
 - a Melden Sie sich erneut als **root** bei der Verwaltungsschnittstelle für virtuelle Appliances (Virtual Appliance Management Interface, VAMI) an.
- 12 (Optional) Überprüfen Sie auf der Registerkarte **Update**, ob die neueste Version der Orchestrator Appliance erfolgreich installiert wurde.
- 13 Melden Sie sich beim Control Center als **root** an.
- 14 Wenn Sie beabsichtigen, einen Cluster von Orchestrator-Instanzen erstellen, konfigurieren Sie die Einstellungen für die Hosts neu.
 - a Klicken Sie auf der Seite **Hosteinstellungen** im Control Center auf **ÄNDERN**.
 - b Geben Sie den Hostnamen des Lastausgleichsservers anstelle des Namens der vRealize Orchestrator Appliance ein.
- 15 Konfigurieren Sie die Authentifizierung neu.
 - a Wenn der Orchestrator-Server vor dem Upgrade dafür konfiguriert wurde, **LDAP** oder **SSO (Legacy)** als Authentifizierungsmethode zu verwenden, konfigurieren Sie **vSphere** oder **vRealize Automation** als Authentifizierungsanbieter.
 - b Wenn die Authentifizierung bereits auf **vSphere** oder **vRealize Automation** eingestellt ist, heben Sie die Registrierung der Einstellungen auf und registrieren Sie sie erneut.

Damit haben Sie die Orchestrator Appliance erfolgreich aktualisiert.

Weiter

Stellen Sie auf der Seite **Konfiguration validieren** in Control Center sicher, dass Orchestrator ordnungsgemäß konfiguriert ist.

Upgrade eines vRealize Orchestrator -Appliance-Clusters für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3

Wenn Sie einen vRealize Orchestrator-Appliance-Cluster mit vRealize Automation verwenden, müssen Sie ein Upgrade des Orchestrator-Appliance-Clusters auf Version 7.3 durchführen, indem Sie eine einzelne Instanz aktualisieren und neu installierte 7.3-Knoten mit der aktualisierten Instanz verbinden.

Informationen zum Upgrade einer einzelnen Instanz von vRealize Orchestrator finden Sie unter [„Upgrade einer eigenständigen vRealize Orchestrator-Appliance für die Verwendung mit vRealize Automation 7.3“](#), auf Seite 38.

Voraussetzungen

- „Installieren des Updates auf der vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance und den IaaS-Komponenten“, auf Seite 19.
- Richten Sie einen Lastausgleich ein, um den Datenverkehr auf mehrere Instanzen von vRealize Orchestrator zu verteilen. Weitere Informationen finden Sie im [Konfigurationshandbuch für den Lastausgleich von vRealize Orchestrator](#).
- Erstellen Sie einen Snapshot aller vRealize Orchestrator-Serverknoten.
- Sichern Sie die gemeinsame vRealize Orchestrator-Datenbank.

Vorgehensweise

- 1 Stoppen Sie auf allen Clusterknoten die Orchestrator-Dienste `vco-server` und `vco-configurator`.
- 2 Aktualisieren Sie nur eine Orchestrator-Serverinstanz in Ihrem Cluster mithilfe eines der dokumentierten Verfahren.
- 3 Stellen Sie eine neue Orchestrator Appliance in Version 7.3 bereit.
 - a Konfigurieren Sie den neuen Knoten mit den Netzwerkeinstellungen einer bereits vorhandenen Instanz, die Teil des Clusters ist, aber noch nicht aktualisiert wurde.
- 4 Rufen Sie das Control Center des zweiten Knotens auf, um den Konfigurationsassistenten zu starten.
 - a Navigieren Sie zu `https://IP_oder_DNS-Name_Ihres_Orchestrator-Servers:8283/vco-controlcenter`.
 - b Melden Sie sich als **root** mit dem Kennwort an, das Sie bei der OVA-Bereitstellung eingegeben haben.
- 5 Wählen Sie den Bereitstellungstyp **Orchestrator-Cluster** aus.
Durch die Auswahl dieses Typs wählen Sie aus, dass der Knoten einem vorhandenen Orchestrator-Cluster hinzugefügt werden soll.
- 6 Geben Sie in das Textfeld **Hostname** den Hostnamen oder die IP-Adresse der ersten Orchestrator-Serverinstanz ein.

HINWEIS Hierbei muss es sich um die lokale IP-Adresse oder den Hostnamen der Orchestrator-Instanz handeln, der Sie den zweiten Knoten hinzufügen möchten. Verwenden Sie keine Lastausgleichsadresse.

- 7 Geben Sie in die Textfelder **Benutzername** und **Kennwort** die Anmeldedaten des Root-Benutzers für die erste Orchestrator-Serverinstanz ein.
- 8 Klicken Sie auf **Beitreten**. Die Orchestrator-Instanz kloniert die Konfiguration des Knotens, mit dem sie verbunden wird.
Der Orchestrator-Serverdienst beider Knoten wird automatisch neu gestartet.
- 9 Rufen Sie das Control Center des aktualisierten Orchestrator-Clusters über die Lastausgleichsadresse auf, und melden Sie sich als **Administrator** an.
- 10 Stellen Sie auf der Seite **Orchestrator-Clusterverwaltung** sicher, dass die Zeichenfolgen **Aktiver Konfigurationsfingerabdruck** und **Ausstehender Konfigurationsfingerabdruck** auf allen Knoten im Cluster übereinstimmen.

HINWEIS Sie müssen die Seite möglicherweise mehrmals aktualisieren, bis die beiden Zeichenfolgen übereinstimmen.

- 11 Vergewissern Sie sich, dass der vRealize Orchestrator-Cluster ordnungsgemäß konfiguriert ist, indem Sie die Seite **Konfiguration überprüfen** in Control Center öffnen.
- 12 (Optional) Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 8 für jeden weiteren Knoten im Cluster.

Damit haben Sie den Orchestrator-Cluster aktualisiert.

Weiter

[Kapitel 6, „Aktivieren der Lastausgleichsdienste“](#), auf Seite 45.

Aktivieren der Lastausgleichsdienste

Wenn Ihre Bereitstellung Lastausgleichsdienste verwendet, aktivieren Sie erneut sekundäre Knoten und Systemzustandsprüfungen.

Die Systemzustandsprüfungen für vRealize Automation variieren je nach Version. Informationen finden Sie im *vRealize Automation Load Balancing Configuration Guide* in der vRealize Automation-Dokumentation.

Aufgaben nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

7

Nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 führen Sie alle erforderlichen Aufgaben durch.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- „Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von aktualisierten Endpoints“, auf Seite 47
- „Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“, auf Seite 48
- „Verknüpfen der Replikat-Appliance mit dem Cluster“, auf Seite 49
- „Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen“, auf Seite 49
- „Neukonfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator zur Unterstützung der Hochverfügbarkeit“, auf Seite 49
- „Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows“, auf Seite 50
- „Aktivieren der Aktion „Mit Remote-Konsole verbinden“ für Verbraucher“, auf Seite 50
- „Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei“, auf Seite 50
- „Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers nach einem Upgrade“, auf Seite 50

Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von aktualisierten Endpoints

Bei einem Upgrade auf vRealize Automation 7.3 werden Änderungen an den Endpoints in der Zielumgebung vorgenommen.

Nach dem Upgrade auf vRealize Automation 7.3 müssen Sie die Aktion **Testverbindung** für alle anwendbaren Endpoints durchführen. Außerdem müssen Sie möglicherweise einige aktualisierte Endpoints anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter *Überlegungen bei der Arbeit mit aktualisierten oder migrierten Endpoints* in *Konfigurieren von vRealize Automation*.

Die Standardsicherheitseinstellung für aktualisierte oder migrierte Endpoints ist, nicht vertrauenswürdige Zertifikate nicht zu akzeptieren.

Wenn Sie nicht vertrauenswürdige Zertifikate verwendet haben, müssen Sie nach dem Upgrade oder der Migration von einer Version vor vRealize Automation 7.3 die folgenden Schritte für alle vSphere- und NSX-Endpoints ausführen, um die Validierung des Zertifikats durchzuführen. Andernfalls schlagen die Endpoint-Vorgänge mit Zertifikatsfehlern fehl. Weitere Informationen finden Sie in den VMware Knowledge Base-Artikeln *Endpoint communication is broken after upgrade to vRA 7.3 (2150230)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2150230> und *How to download and install vCenter Server root certificates to avoid Web Browser certificate warnings (2108294)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2108294>.

- 1 Melden Sie sich nach dem Upgrade bzw. der Migration bei der vRealize Automation vSphere-Agent-Maschine an und starten Sie Ihre vSphere-Agents mithilfe der Registerkarte **Dienste** neu.
Im Fall einer Migration werden möglicherweise nicht alle Agents neu gestartet. Starten Sie diese bei Bedarf manuell neu.
- 2 Warten Sie, bis mindestens ein Ping-Bericht abgeschlossen ist. Es dauert eine oder zwei Minuten, bis ein Ping-Bericht abgeschlossen ist.
- 3 Wenn die vSphere-Agents die Datenerfassung gestartet haben, melden Sie sich bei vRealize Automation als IaaS-Administrator an.
- 4 Klicken Sie auf **Infrastruktur > Endpoints > Endpoints**.
- 5 Bearbeiten Sie einen vSphere-Endpoint und klicken Sie auf **Verbindung testen**.
- 6 Wenn eine Zertifikataufforderung angezeigt wird, klicken Sie auf **OK**, um das Zertifikat zu akzeptieren.
Wenn keine Zertifikataufforderung angezeigt wird, kann es sein, dass das Zertifikat derzeit korrekt in einer vertrauenswürdigen Rootzertifizierungsstelle der Windows-Maschine gespeichert ist, die Dienste für den Endpoint hostet, z. B. als Proxy-Agent-Maschine oder DEM-Maschine.
- 7 Klicken Sie auf **OK**, um die Zertifikatsannahme anzuwenden und den Endpoint zu speichern.
- 8 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden vSphere-Endpoint.
- 9 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden NSX-Endpoint.

Wenn die Aktion **Verbindung testen** erfolgreich war, aber einige Datenerfassungs- bzw. Bereitstellungsvorgänge fehlschlagen, können Sie dasselbe Zertifikat auf allen Agent-Maschinen installieren, die den Endpoint bedienen, sowie auf allen DEM-Maschinen. Alternativ können Sie das Zertifikat von vorhandenen Maschinen deinstallieren und den obigen Vorgang für den fehlerhaften Endpoint wiederholen.

Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3

Nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 müssen Sie in der vRealize Automation 7.3-Umgebung eine Datenerfassung für die NSX-Netzwerk- und Sicherheitsbestandsliste durchführen.

Diese Datenerfassung ist erforderlich, damit die Rekonfiguration des Lastausgleichs in vRealize Automation 7.3 für 7.1- und 7.2-Bereitstellungen möglich ist.

Voraussetzungen

- „Durchführen einer Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3“, auf Seite 14.
- Erfolgreiches Upgrade auf vRealize Automation 7.3

Vorgehensweise

- ◆ Führen Sie eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in Ihrer vRealize Automation-Quellumgebung durch, bevor Sie auf vRealize Automation 7.3 migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter *Manuelles Starten der Endpoint-Datenerfassung* in *Verwalten von vRealize Automation*.

Verknüpfen der Replikat-Appliance mit dem Cluster

Nach dem Update der Master-vRealize Automation-Appliance wird jeder aktualisierte Replikatknoten automatisch mit dem Master-Knoten verknüpft. Falls ein Replikat-Knoten separat aktualisiert werden muss, verknüpfen Sie den Replikat-Knoten anhand der folgenden Schritte mit dem Cluster.

Greifen Sie auf die Verwaltungskonsole des Replikat-Knotens zu, der nicht mit dem Cluster verknüpft ist, und führen Sie folgende Schritte durch.

Vorgehensweise

- 1 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- 2 Klicken Sie auf **Cluster beitreten**.

Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen

Nach einem Upgrade in einer Hochverfügbarkeitsbereitstellung müssen Sie den Lastausgleichsdienst so konfigurieren, dass der Datenverkehr an Port 8444 an die vRealize Automation-Appliance geleitet wird, um Remote-Konsolenfunktionen zu unterstützen.

Weitere Informationen finden Sie im *vRealize Automation Load Balancing Configuration Guide* in der vRealize Automation-Dokumentation.

Neukonfigurieren des integrierten vRealize Orchestrator zur Unterstützung der Hochverfügbarkeit

Für eine Hochverfügbarkeitsbereitstellung müssen Sie jede zweiseitige Replikat-Appliance von vRealize Automation mit dem Cluster verbinden, damit die Hochverfügbarkeit für den eingebetteten vRealize Orchestrator unterstützt wird.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der zweiseitigen Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Replikat-Appliance an.

- 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Verwaltungskonsole der zweiseitigen Replikat-vRealize Automation-Appliance mithilfe des vollqualifizierten Domännennamens (FQDN) der zweiseitigen virtuellen Replikat-Appliance: `https://vra-va-hostname.domain.name:5480`.
- 2 Melden Sie sich mit dem beim Bereitstellen der zweiseitigen Replikat-vRealize Automation-Appliance eingegebenen Benutzernamen **Root** und dem zugehörigen Kennwort an.

Vorgehensweise

- 1 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- 2 Geben Sie in das Textfeld **Führender Clusterknoten** den FQDN der zweiseitigen vRealize Automation-Master-Appliance an.
- 3 Geben Sie das Root-Kennwort in das Textfeld **Kennwort** ein.
- 4 Klicken Sie auf **Cluster beitreten**.

Setzen Sie den Vorgang unabhängig von Zertifikatswarnungen fort. Das System startet die Dienste für den Cluster neu.

- 5 Stellen Sie sicher, dass alle Dienste ausgeführt werden.
 - a Klicken Sie auf der obersten Registerkartenleiste auf **Dienste**.
 - b Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um den Fortschritt des Dienststarts zu überwachen.

Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows

Sie müssen die Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows in vRealize Automation neu konfigurieren, da der Upgradevorgang die XMLDB-Dateien überschreibt.

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie die Konfigurationsdateien für den externen Workflow (xmldb) auf dem System über das folgende Verzeichnis.
`\VMware\VCAC\Server\ExternalWorkflows\xmldb\.`
- 2 Ersetzen Sie die XMLDB-Dateien durch die Dateien, die Sie vor der Migration gesichert haben. Wenn Sie über keine Sicherungsdateien verfügen, konfigurieren Sie die Einstellungen für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows.
- 3 Speichern Sie Ihre Einstellungen.

Aktivieren der Aktion „Mit Remote-Konsole verbinden“ für Verbraucher

Die Remote-Konsolen-Aktion für Verbraucher wird für Appliances unterstützt, die von vSphere in vRealize Automation bereitgestellt werden.

Bearbeiten Sie den Blueprint, nachdem Sie ein Versions-Upgrade ausgeführt haben, und wählen Sie die Aktion **Mit Remote-Konsole verbinden** auf der Registerkarte **Aktion** aus.

Weitere Informationen finden Sie im [Knowledgebase-Artikel 2109706](#).

Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei

Der Upgrade-Vorgang überschreibt Änderungen, die Sie an der Protokollierung vornehmen, in den Konfigurationsdateien. Nach Abschluss eines Upgrades müssen Sie alle Änderungen wiederherstellen, die Sie vor dem Upgrade an der Datei `app.config` vorgenommen haben.

Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers nach einem Upgrade

Das automatische Manager Service-Failover ist standardmäßig deaktiviert, wenn Sie vRealize Automation aktualisieren.

Führen Sie diese Schritte durch, um das automatische Manager Service-Failover nach einem Upgrade zu aktivieren.

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung als Root-Benutzer auf der vRealize Automation-Appliance.
- 2 Wechseln Sie zum Verzeichnis `/usr/lib/vcac/tools/vami/commands`.

- 3 Um das automatische Manager Service-Failover zu aktivieren, führen Sie den folgenden Befehl aus.

```
python ./manager-service-automatic-failover ENABLE
```

Um das automatische Failover in der gesamten IaaS-Bereitstellung zu deaktivieren, führen Sie den folgenden Befehl aus.

```
python ./manager-service-automatic-failover DISABLE
```

Informationen zum automatischen Manager Service-Failover

Sie können den vRealize Automation IaaS Manager Service so konfigurieren, dass automatisch ein Failover zu einem Backup durchgeführt wird, wenn der primäre Manager Service beendet wird.

Ab vRealize Automation 7.3 müssen Sie den Manager Service nicht mehr auf jedem Windows-Server manuell starten oder beenden, um zu steuern, welcher Server als primärer Server oder als Backup dient. Das automatische Manager Service-Failover ist standardmäßig deaktiviert, wenn Sie das Upgrade von IaaS mit dem Upgrade-Shell-Skript oder mit der ausführbaren Datei für das IaaS-Installationsprogramm durchführen.

Wenn automatisches Failover aktiviert ist, wird der Manager Service automatisch auf allen Manager Service-Hosts, einschließlich der Backups, gestartet. Die automatische Failover-Funktion ermöglicht die gegenseitige transparente Überwachung der Hosts und die Durchführung eines Failovers bei Bedarf. Der Windows-Dienst muss jedoch auf allen Hosts ausgeführt werden.

HINWEIS Es ist nicht erforderlich, automatisches Failover zu verwenden. Sie können diese Funktion deaktivieren und den Windows-Dienst weiterhin manuell starten und beenden, um zu steuern, welcher Host als primärer Host oder als Backup dient. Beim manuellen Failover müssen Sie den Dienst nur jeweils auf einem Host starten. Bei deaktiviertem automatischem Failover führt die gleichzeitige Ausführung des Diensts auf mehreren IaaS-Servern dazu, dass vRealize Automation nicht mehr verwendet werden kann.

Versuchen Sie nicht, automatisches Failover selektiv zu aktivieren oder zu deaktivieren. Automatisches Failover muss immer auf jedem Manager Service-Host in einer IaaS-Bereitstellung als aktiviert oder deaktiviert synchronisiert werden.

Fehlerbehebung bei vRealize Automation -Upgrades von 7.1 oder 7.2 auf 7.3

8

Die Themen zur Fehlerbehebung bei einem Upgrade bieten Lösungen für Probleme, die beim Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder 7.2 auf 7.3 auftreten können.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- „Das automatische Manager Service-Failover wird nicht aktiviert“, auf Seite 54
- „Installations- oder Aktualisierungsfehler mit einem Zeitüberschreitungsfehler des Lastausgleichs-diensts“, auf Seite 55
- „Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl“, auf Seite 56
- „Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern während der Laufzeit nicht ausgeführt werden“, auf Seite 57
- „Fehlschlagen der Anmeldung nach dem Upgrade“, auf Seite 58
- „Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation“, auf Seite 58
- „Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl nach einem Upgrade einer Hochverfügbarkeitsumgebung“, auf Seite 59
- „Die Upgrade-Zusammenführung der PostgreSQL-Datenbank ist nicht erfolgreich“, auf Seite 59
- „Update der Replikat-vRealize Automation-Appliance schlägt fehl“, auf Seite 60
- „Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems“, auf Seite 61
- „Ausschließen von Management-Agents aus dem Upgrade“, auf Seite 61
- „Es kann kein neues Verzeichnis in vRealize Automation erstellt werden“, auf Seite 62
- „Zeitüberschreitung beim Update der virtuellen Replikat-vRealize Automation-Appliance“, auf Seite 62
- „Für einige virtuelle Maschinen wird während des Upgrades keine Bereitstellung erstellt“, auf Seite 63
- „Fehler „Zertifikat nicht vertrauenswürdig““, auf Seite 63
- „Installation von oder Upgrade auf vRealize Automation 7.3 schlägt fehl“, auf Seite 64
- „Aktualisieren von DEM- und DEO-Komponenten nicht möglich“, auf Seite 64
- „Beim Update wird kein Upgrade des Management Agents durchgeführt“, auf Seite 64
- „Upgrade des Management-Agents war nicht erfolgreich“, auf Seite 65

Das automatische Manager Service-Failover wird nicht aktiviert

Hinweise zur Fehlerbehebung des Befehls zum Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers.

Problem

- 1 Der Befehl zum Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers schlägt fehl oder zeigt diese Nachricht länger als zwei Minuten an: Das automatische Manager Service-Failover wird auf folgendem Knoten aktiviert: *IAAS_MANAGER_SERVICE_NODEID*.
 - a Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der VMware vRealize™ Automation-Appliance unter <https://va-hostname.domain.name:5480> mit dem Benutzernamen **host** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance eingegeben haben.
 - b Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
 - c Stellen Sie sicher, dass der Management-Agent-Dienst auf allen Manager Service-Hosts ausgeführt wird.
 - d Stellen Sie sicher, dass die Dauer der letzten Verbindung für alle IaaS-Manager Service-Knoten weniger als 30 Sekunden beträgt.

Wenn Sie Verbindungsprobleme bei einem Management-Agent feststellen, beheben Sie diese manuell und wiederholen Sie den Befehl zum Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers.

- 2 Der Befehl zum Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers kann das Failover auf einem Manager Service-Knoten nicht aktivieren. Führen Sie den Befehl erneut aus, um dieses Problem zu beheben.
- 3 Für einige Manager Service-Hosts in der IaaS-Bereitstellung wurde das Failover aktiviert, für andere nicht. Die Funktion muss für alle Manager Service-Hosts in der IaaS-Bereitstellung aktiviert werden, damit sie korrekt funktioniert. Um dieses Problem zu beheben, gehen Sie wie folgt vor:
 - Deaktivieren Sie das Failover auf allen Manager Service-Knoten und verwenden Sie stattdessen das manuelle Failover. Führen Sie das Failover nicht auf mehreren Hosts gleichzeitig aus.
 - Wenn mehrere Versuche, die Funktion auf einem Manager Service-Knoten zu aktivieren, fehlschlagen, beenden Sie den Windows VMware vCloud Automation Center-Dienst auf diesem Knoten und ändern Sie den Starttyp für den Knoten auf „Manuell“, bis Sie das Problem behoben haben.
- 4 Überprüfen Sie mithilfe von Python, ob das Failover auf allen Manager Service-Knoten aktiviert ist.
 - a Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung auf einem Manager Service-Knoten.
 - b Führen Sie `python /usr/lib/vcac/tools/vami/commands/manager-service-automatic-failover ENABLE` aus.
 - c Stellen Sie sicher, dass das System diese Meldung ausgibt: Das automatische Manager Service-Failover wird auf folgendem Knoten aktiviert: *IAAS_MANAGER_SERVICE_NODEID* durchgeführt.
- 5 Überprüfen Sie, ob das Failover auf jedem Manager Service-Knoten aktiviert ist, indem Sie die Konfigurationsdatei des Manager Service prüfen.
 - a Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung auf einem Manager Service-Knoten.
 - b Rufen Sie den Installationsordner für vRealize Automation auf und öffnen Sie die Manager Service-Konfigurationsdatei unter `VMware\VCAC\Server\ManagerService.exe.config`.
 - c Stellen Sie sicher, dass die folgenden Elemente im Abschnitt `<appSettings>` vorhanden sind.
 - `<add key="FailoverModeEnabled" value="True" />`
 - `<add key="FailoverPingIntervalMilliseconds" value="30000" />`
 - `<add key="FailoverNodeState" value="active" />`

- `<add key="FailoverMaxFailedDatabasePingAttempts" value="5" />`
 - `<add key="FailoverMaxFailedRepositoryPingAttempts" value="5" />`
- 6 Stellen Sie sicher, dass der Status des Windows VMware vCloud Automation Center-Dienstes „Gestartet“ lautet und als Starttyp „Automatisch“ eingestellt ist.
 - 7 Überprüfen Sie mithilfe von Python, ob das Failover auf jedem Manager Service-Knoten deaktiviert ist.
 - a Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung auf einem Manager Service-Knoten.
 - b Führen Sie `python /usr/lib/vcac/tools/vami/commands/manager-service-automatic-failover DISABLE` aus.
 - c Stellen Sie sicher, dass das System diese Meldung ausgibt: Das automatische Manager Service-Failover wird auf folgendem Knoten deaktiviert: `IAAS_MANAGER_SERVICE_NODEID` durchgeführt.
 - 8 Überprüfen Sie, ob das Failover auf allen Manager Service-Knoten deaktiviert wurde, indem Sie die Manager Service-Konfigurationsdatei überprüfen.
 - a Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung auf einem Manager Service-Knoten.
 - b Rufen Sie den Installationsordner für vRealize Automation auf und öffnen Sie die Manager Service-Konfigurationsdatei unter `VMware\VCAC\Server\ManagerService.exe.config`.
 - c Stellen Sie sicher, dass das folgende Element im Abschnitt `<appSettings>` vorhanden ist.
 - `<add key="FailoverModeEnabled" value="False" />`
 - 9 Um einen Cold-Standby-Manager Service-Knoten zu erstellen, beenden Sie den Windows VMware vCloud Automation Center-Dienst für den Knoten und ändern Sie den Starttyp in „Manuell“.
 - 10 Für einen aktiven Manager Service-Knoten muss der Windows VMware vCloud Automation Center-Dienst ausgeführt und als Starttyp „Automatisch“ festgelegt werden.
 - 11 Der Befehl zum Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers verwendet die interne ID des Manager Service-Knotens, `IAAS_MANAGER_SERVICE_NODEID`. Um den Hostnamen dieser internen ID zu finden, führen Sie den Befehl `vra-command list-nodes` aus und suchen Sie nach dem Manager Service-Host mit der Knoten-ID `IAAS_MANAGER_SERVICE_NODEID`.
 - 12 Um den Manager Service zu finden, den das System automatisch als „derzeit aktiv“ ausgewählt hat, führen Sie diese Schritte aus.
 - a Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung mit einer SS-Verbindung zum Master-vRealize Automation-Appliance-Knoten.
 - b Führen Sie `vra-command list-nodes --components` aus.
 - Wenn das Failover aktiviert ist, suchen Sie den Manager Service-Knoten mit dem Status „Aktiv“.
 - Wenn das Failover deaktiviert ist, suchen Sie den Manager Service-Knoten mit dem Status: „Gestartet“.

Installations- oder Aktualisierungsfehler mit einem Zeitüberschreitungsfehler des Lastausgleichsdiensts

Ein(e) vRealize Automation-Installation bzw. -Upgrade für eine verteilte Bereitstellung mit einem Lastausgleichsdienst schlägt mit Fehler 503 „Dienst nicht verfügbar“ fehl.

Problem

Die Installation bzw. das Upgrade schlägt fehl, da der Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst nicht genügend Zeit zum Abschluss der Aufgabe einräumt.

Ursache

Ein unzureichender Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst kann zu einem Fehler führen. Sie können das Problem beheben, indem Sie den Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst auf mindestens 100 Sekunden erhöhen und die Aufgabe erneut ausführen.

Lösung

- 1 Erhöhen Sie den Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst auf mindestens 100 Sekunden.
- 2 Führen Sie die Installation bzw. das Upgrade erneut aus.

Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl

Das IaaS-Upgrade schlägt fehl und Sie können das Upgrade nicht fortsetzen.

Problem

Das IaaS-Upgrade schlägt für die Website-Komponente fehl. Die folgenden Fehlermeldungen werden in der Protokolldatei des Installationsprogramms angezeigt.

- System.Data.Services.Client.DataServiceQueryException:
An error occurred while processing this request. --->
System.Data.Services.Client.DataServiceClientException: <!DOCTYPE html>
- Description: An application error
occurred on the server. The current custom error settings for this application
prevent the details of the application error from being viewed remotely (for
security reasons). It could, however, be viewed by browsers running on the
local server machine.
- Warning: Non-zero return code. Command failed.
- Done Building Project "C:\Program Files
(x86)\VMware\vCAC\Server\Model Manager Data\DeployRepository.xml"
(InstallRepoModel target(s)) -- FAILED.

Die folgenden Fehlermeldungen werden in der Repository-Protokolldatei angezeigt.

- [Error]: [sub-thread-Id="20"
context="" token=""] Failed to start repository service. Reason:
System.InvalidOperationException: Configuration section encryptionKey is not
protected
at
DynamicOps.Common.Utils.EncryptionHelpers.ReadKeyFromConfiguration(Configuration
config)
at DynamicOps.Common.Utils.EncryptionHelpers.Decrypt(String value)
at DynamicOps.Repository.Runtime.CoreModel.GlobalPropertyItem.Decrypt(Func`2
decryptFunc)
at
DynamicOps.Common.Entity.ContextHelpers.OnObjectMaterializedCallbackEncryptable(Object


```

sender, ObjectMaterializedEventArgs e)
at
System.Data.Common.Internal.Materialization.Shaper.RaiseMaterializedEvents()
at
System.Data.Common.Internal.Materialization.Shaper`1.SimpleEnumerator.MoveNext()
at System.Linq.Enumerable.FirstOrDefault[TSource](IEnumerable`1 source)
at System.Linq.Queryable.FirstOrDefault[TSource](IQueryable`1 source)
at
DynamicOps.Repository.Runtime.Common.GlobalPropertyHelper.GetGlobalPropertyItemValue(Core-
ModelEntities
coreModelContext, String propertyName, Boolean throwIfPropertyNotFound)
at
DynamicOps.Repository.Runtime.CafeClientAbstractFactory.LoadSolutionUserCertificate()
at
DynamicOps.Repository.Runtime.CafeClientAbstractFactory.InitializeFromDb(String
coreModelConnectionString)
at DynamicOps.Repository.Runtime.Common.RepositoryRuntime.Initialize().

```

Ursache

Das IaaS-Upgrade schlägt fehl, wenn das Erstellungsdatum für die Datei `web.config` dasselbe oder ein späteres ist als das Datum der Änderung.

Lösung

- 1 Melden Sie sich beim IaaS Website-Komponentenserver als Administrator an.
- 2 Wechseln Sie zum vRealize Automation-Installationsverzeichnis.
- 3 Starten Sie Ihren bevorzugten Text-Editor mit der Option **Als Administrator ausführen**.
- 4 Suchen und wählen Sie die Datei `web.config` aus und speichern Sie die Datei, um das Änderungsdatum zu ändern.
- 5 Überprüfen Sie die Eigenschaften der Datei `web.config`, um zu bestätigen, dass das Änderungsdatum hinter dem Erstellungsdatum liegt.
- 6 Führen Sie ein Upgrade von IaaS aus.

Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern während der Laufzeit nicht ausgeführt werden

Der Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern nicht ausgeführt werden.

Problem

Der Manager Service kann nicht ausgeführt werden und im Protokoll wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

[Info]: Thread-Id="6" - context="" token="" Fehler beim Verbinden mit der Hauptdatenbank, erneuter Versuch in 00:00:05, Fehlerdetails: Eine Verbindung mit dem Server wurde erfolgreich hergestellt, aber dann ist während des Anmeldevorgangs ein Fehler aufgetreten. (Anbieter: SSL-Anbieter, Fehler: 0 - Die Zertifikatkette wurde von einer Autorität ausgestellt, der nicht vertraut wird.)

Ursache

Während der Laufzeit kann der Manager Service aufgrund von SSL-Validierungsfehlern nicht ausgeführt werden.

Lösung

- 1 Öffnen Sie die Konfigurationsdatei `ManagerService.config`.
- 2 Aktualisieren Sie in der folgenden Zeile die entsprechende Einstellung auf **Encrypt=False**:

```
<add name="vcac-repository" providerName="System.Data.SqlClient" connectionString="Data Source=iaas-db.sqa.local;Initial Catalog=vcac;Integrated Security=True;Pooling=True;Max Pool Size=200;MultipleActiveResultSets=True;Connect Timeout=200, Encrypt=True" />
```

Fehlschlagen der Anmeldung nach dem Upgrade

Nach einem Upgrade müssen Sie für die Sitzungen den Browser beenden und sich neu anmelden, die nicht synchronisierte Benutzerkonten verwenden.

Problem

Nach dem Upgrade von vRealize Automation verweigert das System bei der Anmeldung den Zugriff auf nicht synchronisierte Benutzerkonten.

Lösung

Beenden Sie den Browser und starten Sie vRealize Automation neu.

Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation

Ein verwaister Knoten ist ein doppelter Knoten, der auf dem Host gemeldet wird, aber auf dem Host nicht existiert.

Problem

Wenn Sie überprüfen, ob sich alle IaaS- und virtuellen Appliance-Knoten in fehlerfreiem Zustand befinden, stellen Sie möglicherweise fest, dass es auf einem Host einen oder mehrere verwaiste Knoten gibt. Sie müssen alle verwaisten Knoten löschen.

Lösung

- 1 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
- 2 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance eingegeben haben.
- 3 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- 4 Klicken Sie für jeden verwaisten Knoten in der Tabelle auf **Löschen**.

Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl nach einem Upgrade einer Hochverfügbarkeitsumgebung

Nachdem Sie in der Managementkonsole eines sekundären Cluster-Knotens auf **Cluster beitreten** geklickt haben, wird die Statusanzeige nicht mehr angezeigt.

Problem

Wenn Sie die Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance nach dem Upgrade verwenden, um einen sekundären Clusterknoten zum primären Knoten hinzuzufügen, wird die Statusanzeige nicht mehr angezeigt und es wird weder eine Fehlermeldung noch eine Erfolgsmeldung angezeigt. Bei diesem Verhalten handelt es sich um ein zeitweiliges Problem.

Ursache

Die Statusanzeige wird nicht mehr angezeigt, da einige Browser aufhören, auf eine Antwort vom Server zu warten. Der Clusterbeitrittsweg wird durch dieses Verhalten nicht beendet. Mithilfe der Protokolldatei unter `/var/log/vmware/vcac/vcac-config.log` können Sie überprüfen, ob der Clusterbeitrittsweg erfolgreich war.

Die Upgrade-Zusammenführung der PostgreSQL-Datenbank ist nicht erfolgreich

Die Zusammenführung der externen PostgreSQL-Datenbank mit der eingebetteten PostgreSQL-Datenbank war nicht erfolgreich.

Problem

Wenn die Upgrade-Zusammenführung der PostgreSQL-Datenbank nicht erfolgreich war, können Sie eine manuelle Zusammenführung vornehmen.

Lösung

- 1 Setzen Sie die virtuelle vRealize Automation-Appliance auf den Snapshot zurück, den Sie vor dem Upgrade erstellt haben.
- 2 Melden Sie sich bei der virtuellen vRealize Automation-Appliance an und führen Sie diesen Befehl aus, damit das Upgrade abgeschlossen werden kann, wenn die Datenbankzusammenführung nicht erfolgreich war.

```
touch /tmp/allow-external-db
```

Die automatische Zusammenführung wird durch den Befehl nicht deaktiviert.

- 3 Stellen Sie auf dem Remotehost mit der PostgreSQL-Datenbank mit dem psql-Tool eine Verbindung zur PostgreSQL-Datenbank her und führen Sie die folgenden Befehle aus.

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "hstore";
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "uuid-osspl";
CREATE SCHEMA saas AUTHORIZATION vcac;
```

Der Benutzer in diesem Befehl ist „vcac“. Wenn vRealize Automation mit einem anderen Benutzer eine Verbindung zu der externen Datenbank herstellt, ersetzen Sie in diesem Befehl „vcac“ durch den Namen dieses Benutzers.

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "citext" SCHEMA saas;
```

- 4 Führen Sie das Upgrade aus.

Wenn das Upgrade erfolgreich ist, arbeitet das System wie erwartet mit der externen PostgreSQL-Datenbank. Stellen Sie sicher, dass die externe PostgreSQL-Datenbank ordnungsgemäß arbeitet.

- 5 Melden Sie sich bei der virtuellen vRealize Automation-Appliance an und führen Sie die folgenden Befehle aus.

```
/etc/bootstrap/postupdate.d/00-20-db-merge-external
```

```
/etc/bootstrap/postupdate.d/11-db-merge-external
```

Update der Replikat- vRealize Automation -Appliance schlägt fehl

Das Update der Replikat-vRealize Automation-Appliance schlägt während des Updates der Master-Appliance fehl.

Ursache

Ein Update einer Replikat-Appliance kann aufgrund von Konnektivitätsproblemen oder anderen Fehlern fehlschlagen. Wenn dies passiert, erhalten Sie eine Warnmeldung auf der Registerkarte **Update** der Master-vRealize Automation-Appliance, in der der fehlgeschlagene Replikatknoten markiert ist.

Lösung

- 1 Setzen Sie das System mithilfe eines Snapshots oder einer Sicherung der virtuellen Replikat-Appliance zurück und schalten Sie die Appliance ein.
- 2 Öffnen Sie die Verwaltungskonsolle der vRealize Automation-Appliance in der Replikat-Appliance.
 - a Wechseln Sie zur Verwaltungskonsolle für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
 - b Melden Sie sich mit dem beim Bereitstellen der Appliance eingegebenen Benutzernamen **root** und dem zugehörigen Kennwort an.
- 3 Klicken Sie auf **Update > Einstellungen**.
- 4 Geben Sie im Abschnitt „Update-Repository“ an, ob die Updates aus einem VMware-Repository oder von einer CD-ROM heruntergeladen werden sollen.
- 5 Klicken Sie auf **Status**.
- 6 Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**, um zu überprüfen, ob ein Update verfügbar ist.
- 7 Klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 8 Klicken Sie auf **OK**.

Es wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass das Update ausgeführt wird.

- 9 Öffnen Sie die Protokolldateien, um sich zu vergewissern, dass die Aktualisierung erfolgreich verläuft.

- `/opt/vmware/var/log/vami/vami.log`

- `/var/log/vmware/horizon/horizon.log`

Wenn Sie sich während des Upgrade-Prozesses abmelden und anschließend wieder anmelden, bevor das Upgrade abgeschlossen ist, wird der Fortschritt des Updates in der Protokolldatei angezeigt. In der Datei `updatecli.log` werden möglicherweise Informationen zu der Version von vRealize Automation angezeigt, für die Sie das Upgrade durchführen. Diese angezeigte Version wird später im Upgrade-Vorgang in die entsprechende Version geändert.

Die benötigte Zeit für das Abschließen des Updates hängt von Ihrer Umgebung ab.

- 10 Starten Sie nach der Installation des Updates die virtuelle Appliance.
 - a Klicken Sie auf **System**.
 - b Klicken Sie auf **Neustart** und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- 11 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- 12 Geben Sie den FQDN der Master-vRealize Automation-Appliance ein und klicken Sie auf **Cluster beitreten**.

Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems

vRealize Automation registriert alle Dateien mit der Erweiterung „.xml“ im Verzeichnis „\VMware\ vCAC\Server\ExternalWorkflows\xml\“. Wenn dieses Verzeichnis Sicherungsdateien mit der Erweiterung „.xml“ enthält, führt das System doppelte Workflows aus, die zu einer Zeitüberschreitung des Systems führen.

Lösung

Problemumgehung: Wenn Sie Dateien in diesem Verzeichnis sichern, verschieben Sie die Sicherungskopien in ein anderes Verzeichnis oder ändern Sie den Dateierweiterungsnamen der Sicherungsdatei in eine andere Erweiterung als „.xml“.

Ausschließen von Management-Agents aus dem Upgrade

Sie können die vRealize Automation-Appliance ohne Upgrade der IaaS-Komponenten aktualisieren.

Befolgen Sie diese Schritte, wenn Sie die vRealize Automation-Appliance ohne Upgrade der IaaS-Komponenten aktualisieren möchten. Dieser Vorgang beendet keine IaaS-Dienste, überspringt nicht die Aktualisierung der Management-Agents und verhindert die automatische Aktualisierung der IaaS-Komponenten nach der Aktualisierung der vRealize Automation-Appliance.

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie eine Secure Shell-Verbindung zum Knoten der primären vRealize Automation-Appliance.
- 2 Führen Sie in der Eingabeaufforderung diesen Befehl aus, um die Toggle-Datei zu erstellen:


```
touch /tmp/disable-iaas-upgrade
```
- 3 Halten Sie die IaaS-Dienste manuell an.
 - a Melden Sie sich bei Ihrem IaaS-Windows-Server an.
 - b Wählen Sie **Start > Verwaltung > Dienste** aus.
 - c Halten Sie diese Dienste in der folgenden Reihenfolge an.

Fahren Sie den IaaS-Windows-Server nicht herunter.

 - 1 Jeder VMware vRealize Automation-Agent.
 - 2 Jeder VMware-DEM-Worker.
 - 3 Der VMware-DEM-Orchestrator.
 - 4 Der VMware vRealize Automation-Dienst.
- 4 Greifen Sie auf die Verwaltungskonsole der primären vRealize Automation-Appliance zu und aktualisieren Sie die primäre vRealize Automation-Appliance.

Es kann kein neues Verzeichnis in vRealize Automation erstellt werden

Der Versuch, dem ersten Sync-Konnektor ein neues Verzeichnis hinzuzufügen, schlägt fehl.

Problem

Dieses Problem tritt aufgrund einer fehlerhaften Datei `config-state.json` im Verzeichnis `usr/local/horizon/conf/states/VSPHERE.LOCAL/3001/` auf.

Weitere Informationen zum Beheben dieses Problems finden Sie im [Knowledgebase-Artikel 2145438](#).

Zeitüberschreitung beim Update der virtuellen Replikat-vRealize Automation -Appliance

Das Update der virtuellen Replikat-vRealize Automation-Appliance wird wegen Zeitüberschreitung abgebrochen, wenn Sie die virtuelle Master-Appliance aktualisieren.

Problem

Wenn Sie die virtuelle Master-Appliance aktualisieren, wird auf der Registerkarte für die Verwaltungskonsolle der Master-vRealize Automation-Appliance eine markierte virtuelle Replikat-Appliance angezeigt, die den Zeitüberschreitungsgrenzwert für das Update überschritten hat.

Ursache

Die Zeit für das Update wurde aufgrund eines Leistungs- oder Infrastrukturproblems überschritten.

Lösung

- 1 Überprüfen Sie den Fortschritt des Updates der virtuellen Replikat-Appliance.
 - a Wechseln Sie zur Verwaltungskonsolle für Ihre virtuelle Replikat-Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens (FQDN) „`https://va-hostname.domain.name:5480`“.
 - b Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance eingegeben haben.
 - c Wählen Sie **Aktualisieren > Status** aus und überprüfen Sie den Fortschritt des Updates.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus.

 - Wenn die Aktualisierung fehlschlägt, führen Sie die Schritte im Thema zur Fehlerbehebung „[Update der Replikat-vRealize Automation-Appliance schlägt fehl](#)“, auf Seite 60 aus.
 - Wenn das Upgrade der virtuellen Replikat-Appliance ausgeführt wird, warten Sie, bis das Upgrade abgeschlossen ist und fahren Sie mit Schritt 2 fort.
- 2 Starten Sie die virtuelle Appliance neu.
 - a Klicken Sie auf **System**.
 - b Klicken Sie auf **Neustart** und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- 3 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- 4 Geben Sie den FQDN der virtuellen Master-vRealize Automation-Appliance ein und klicken Sie auf **Cluster beitreten**.

Für einige virtuelle Maschinen wird während des Upgrades keine Bereitstellung erstellt

Virtuelle Maschinen, die zum Zeitpunkt des Upgrades den Status „Fehlt“ aufweisen, verfügen nicht über eine entsprechende in der Zielumgebung erstellte Bereitstellung.

Problem

Wenn eine virtuelle Maschine in der Quellumgebung während des Upgrades den Status „Fehlt“ aufweist, wird in der Zielumgebung keine entsprechende Bereitstellung erstellt. Wenn eine virtuelle Maschine nach dem Upgrade den Status „Fehlt“ verlässt, können Sie die Maschine unter Verwendung der Massenimportfunktion in die Zielumgebung importieren.

Fehler „Zertifikat nicht vertrauenswürdig“

Wenn Sie die Seite „Protokoll-Viewer“ in der vRealize Automation-Appliance-Konsole öffnen, wird möglicherweise ein Fehlerbericht für eine Endpoint-Verbindung mit diesen Worten angezeigt: `Certificate is not trusted`.

Problem

Wählen Sie auf der vRealize Automation-Appliance-Konsole **Infrastruktur > Überwachung > Protokoll** aus. Auf der Seite „Protokoll-Viewer“ wird möglicherweise ein Bericht ähnlich dem Folgenden angezeigt:

Failed to connect to the endpoint. To validate that a secure connection can be established to this endpoint, go to the vSphere endpoint on the Endpoints page and click the Test Connection button.

Inner Exception: Certificate is not trusted (RemoteCertificateChainErrors). Subject: C=US, CN=vc6.mycompany.com Thumbprint: DC5A8816231698F4C9013C42692B0AF93D7E35F1

Ursache

Das Upgrade auf vRealize Automation 7.3 nimmt Änderungen an den Endpoints der ursprünglichen Umgebung vor. In Umgebungen, die kürzlich auf vRealize Automation 7.3 aktualisiert wurden, muss der IaaS-Administrator jeden vorhandenen Endpoint überprüfen, der eine sichere HTTPS-Verbindung verwendet. Wenn für einen Endpoint der Fehler `Certificate is not trusted` angezeigt wird, funktioniert der Endpoint nicht ordnungsgemäß.

Lösung

- 1 Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Konsole als Infrastrukturadministrator an.
- 2 Wählen Sie **Infrastruktur > Endpoints > Endpoints** aus.
- 3 Führen Sie diese Schritte für jeden Endpoint mit einer sicheren Verbindung durch.
 - a Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
 - b Klicken Sie auf **Testverbindung**.
 - c Überprüfen Sie die Zertifikatdetails und klicken Sie auf **OK**, wenn Sie das Zertifikat als vertrauenswürdig einstufen.
 - d Starten Sie die Windows-Dienste für alle IaaS-Proxy-Agents, die von diesem Endpoint verwendet werden.
- 4 Stellen Sie sicher, dass keine Fehler `Certificate is not trusted` auf der Seite „Protokoll-Viewer“ mehr angezeigt werden.

Installation von oder Upgrade auf vRealize Automation 7.3 schlägt fehl

Die Installation von vRealize Automation 7.3 bzw. ein Upgrade darauf schlägt fehl, und in der Protokolldatei wird folgende Fehlermeldung angezeigt.

Problem

Wenn Sie vRealize Automation 7.3 installieren oder ein Upgrade darauf durchführen, schlägt der Vorgang fehl. In der Protokolldatei wird eine Fehlermeldung ähnlich der folgenden angezeigt: Security error. Applying automatic fix for FIREWALL prerequisite failed. RPM Status 1: Pre install script failed, package test and installation skipped.

Ursache

Die Windows-Umgebung hat eine Gruppenrichtlinie für die Ausführung von PowerShell-Skripts auf „Aktiviert“ gesetzt.

Lösung

- 1 Führen Sie auf der Windows-Hostmaschine `gpedit.msc` aus, um den lokalen Gruppenrichtlinien-Editor zu öffnen.
- 2 Klicken Sie im linken Bereich unter **Computerkonfiguration** auf die Schaltfläche zum Erweitern, um **Administrative Vorlagen > Windows-Komponenten > Windows PowerShell** zu öffnen.
- 3 Ändern Sie die Einstellung von **Skriptausführung aktivieren** von **Enabled** in **Not Configured**.

Aktualisieren von DEM- und DEO-Komponenten nicht möglich

Aktualisieren von DEM- und DEO-Komponenten beim Upgrade von vRealize Automation 7.2.x auf 7.3.x nicht möglich

Problem

Nach dem Aktualisieren von vRealize Automation 7.2.x auf 7.3.x werden in einem benutzerdefinierten Pfad, wie beispielsweise auf dem Laufwerk D:, installierte DEM- und DEO-Komponenten nicht aktualisiert.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Knowledgebase-Artikel [2150517](#).

Beim Update wird kein Upgrade des Management Agents durchgeführt

Eine Fehlermeldung bezüglich des Verwaltungsagenten wird angezeigt, wenn Sie auf der Seite „Status aktualisieren“ der vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsole auf **Updates installieren** klicken.

Problem

Upgrade-Prozess ist fehlgeschlagen. Folgende Fehlermeldung wird angezeigt: Management-Agent auf Knoten x konnte nicht aktualisiert werden. In manchen Fällen werden in dieser Meldung mehrere Knoten aufgelistet.

Ursache

Für dieses Problem gibt es zahlreiche Ursachen. In der Fehlermeldung wird nur die Knoten-ID der betroffenen Maschine angegeben. Weitere Informationen finden Sie in der Datei `A11.log` für den Management-Agent auf der Maschine, auf der der Befehl fehlgeschlagen ist.

Führen Sie diese Aufgaben entsprechend der bei Ihnen vorliegenden Situation auf den betroffenen Knoten durch:

Lösung

- Wenn der Management-Agent-Dienst nicht ausgeführt wird, starten Sie den Dienst und starten Sie das Upgrade auf der virtuellen Appliance neu.
- Wenn der Management-Agent-Dienst ausgeführt wird und ein Upgrade des Management-Agents durchgeführt wird, starten Sie das Upgrade auf der virtuellen Appliance neu.
- Wenn der Management-Agent-Dienst ausgeführt wird, jedoch kein Upgrade des Management-Agents durchgeführt wird, führen Sie ein manuelles Upgrade durch.
 - a Öffnen Sie einen Browser und wechseln Sie zur Seite „vRealize Automation-IaaS-Installation“ auf der vRealize Automation-Appliance unter `https:// va-hostname.domain.name:5480/install`.
 - b Laden Sie das Installationsprogramm für den Management-Agent herunter und führen Sie es aus.
 - c Starten Sie die Management-Agent-Maschine neu.
 - d Starten Sie das Upgrade auf der virtuellen Appliance neu.

Upgrade des Management-Agents war nicht erfolgreich

Das Upgrade des Management-Agents im Rahmen des Upgrades von vRealize Automation auf die neueste Version war nicht erfolgreich.

Problem

Wenn bei einem Failover-Vorfall ein Wechsel zwischen dem primären und dem sekundären Management-Agent-Host stattgefunden hat, ist das Upgrade nicht erfolgreich, weil der erwartete Host beim automatisierten Upgrade-Vorgang nicht gefunden wird. Führen Sie dieses Verfahren auf jedem IaaS-Knoten durch, auf dem der Management-Agent nicht aktualisiert wurde.

Lösung

- 1 Öffnen Sie die Datei „All.log“ im Protokollordner des Management-Agents unter `C:\Programme (x86)\VMware\VCAC\Management Agent\Logs\`.

Der Speicherort des Installationsordners kann vom Standardspeicherort abweichen.

- 2 Durchsuchen Sie die Protokolldatei nach einer Meldung über eine veraltete oder ausgeschaltete virtuelle Appliance.

Beispiel: INNERE AUSNAHME: System.Net.WebException: Verbindung zum Remoteserver nicht möglich
 ---> System.Net.Sockets.SocketException: Ein Verbindungsversuch ist fehlgeschlagen, da die verbundene Partei nach einem bestimmten Zeitraum nicht ordnungsgemäß geantwortet hat, oder die eingerichtete Verbindung ist ausgefallen, da der verbundene Host nicht geantwortet hat
IP_Address:5480

- 3 Bearbeiten Sie die Konfigurationsdatei des Management-Agents unter `C:\Programme (x86)\VMware\VCAC\Management Agent\VMware.IaaS.Management.Agent.exe.config` und ersetzen Sie den vorhandenen Wert „alternativeEndpointaddress“ durch die URL des Endpoints der primären virtuellen Appliance.

Der Speicherort des Installationsordners kann vom Standardspeicherort abweichen.

Beispiel für „alternativeEndpointaddress“ in `VMware.IaaS.Management.Agent.exe.config`.

```
<alternativeEndpoint address="https://FQDN:5480/" thumbprint="thumbprint number" />
```

- 4 Starten Sie den Management-Agent-Windows-Dienst neu und überprüfen Sie anhand der Datei `All.log`, ob er arbeitet.
- 5 Führen Sie das Upgrade-Verfahren auf der primären vRealize Automation-Appliance durch.

Index

A

- Aktualisierte Informationen **7**
- Aufgabe nach dem Upgrade, Datenerfassung für Netzwerk und Sicherheitsbestandsliste nach einem Upgrade durchführen **48**
- Aufgabe nach der Migration, Eingebetteten vRealize Orchestrator für Hochverfügbarkeit neu konfigurieren **49**
- Aufgabe vor dem Upgrade, Datenerfassung für Netzwerk und Sicherheitsbestandsliste vor einem Upgrade durchführen **14**
- Aufgaben nach dem Upgrade, Erneutes Hinzufügen eines Replikats zum Cluster **49**

B

- Browser neu starten, nach der Aktualisierung **58**

C

- Control Center **34**

D

- Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows, Wiederherstellen **50**

E

- Endpoints, Überlegungen nach dem Upgrade **47**

F

- Failover, Manager Service **50, 51**
- Fehlerbehebung
 - Ausschließen von Management-Agents aus dem Upgrade **61**
 - Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl **59**
 - IaaS-Upgrade schlägt fehl **56**
 - Installation schlägt fehl **64**
 - Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation 7.0.1 **58**
 - Manuelles Zusammenführen der PostgreSQL-Datenbank **59**
 - neues Verzeichnis kann nicht erstellt werden **62**
 - Probleme mit dem automatischen Manager Service-Failover **54**
 - Update der Replikat-Appliance fehlgeschlagen **60**
 - Upgrade des Management-Agents nicht erfolgreich **65**

Upgrade schlägt fehl **64**

Upgrade von DEM- und DEO-Komponenten nicht möglich **64**

Virtuelle Maschinen mit dem Status „Fehlt“ **63**

Zeitüberschreitung der virtuellen Replikat-Appliance während des Updates **62**

Zeitüberschreitung des Systems **61**

Zertifikat nicht vertrauenswürdig **63**

Fehlerbehebung bei Upgrades, Verwaltungsagent kann nicht aktualisiert werden **64**

I

- IaaS-Datenbank, getrenntes Upgrade **23**
- IaaS-Installationsprogramm, herunterladen **25**
- IaaS-Server
 - Abrufen von Updates **26**
 - aktualisieren **26**
 - getrenntes Upgrade **23**
- Identity Appliance, Abrufen von Updates **17**
- ISO-Image **40**

K

- Konfigurieren von Orchestrator **36**

L

- Lastausgleichsdienst, Zeitüberschreitung vor Fertigstellung, ändern, Zeitüberschreitungswert für Lastausgleichsdienst **55**
- Lastausgleichsdienste, aktivieren **45**

M

- Manager Service, Failover **50, 51**
- Manager Service kann nicht ausgeführt werden **57**
- Migrieren von Orchestrator **33, 34**
- MSSQL-Datenbank, getrenntes Upgrade **23**

N

- nach der Aktualisierung, Aufgaben für vRealize Automation 7.3 **47**

O

- Orchestrator Appliance, Upgrade **38, 41**

P

- Post-aaS-Upgrade, Wiederherstellen des Zugriffs auf das vRealize Orchestrator-Control Center **30**
- Protokolldatei, Anpassungen wiederherstellen **50**

R

- Remote-Konsolenunterstützung, Portkonfiguration **49**

S

- SSL-Validierungsfehler **57**

U

- Umgebung
 - Sichern **15**
 - Speichern **15**
- Updates, Für vRealize Automation-Appliance undaaS-Komponenten installieren **19**
- Updates mithilfe des CD-ROM-Laufwerks **17**
- Upgrade
 - Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 7.x **11**
 - Fehlerbehebung **53**
 - Herunterfahren von Maschinen **15**
 - Verwalten von integrierten Produkten **13**
 - Voraussetzungen **9**
 - Vorbereiten des Upgrades von 7.x **14**
 - vRealize Automation 7.1 **9**
 - vRealize Business for Cloud-Integration **14**
 - vRealize Log Insight-Integration **14**
 - vRealize Operations Manager-Integration **13**
 - vRealize Orchestrator **38**
 - vRealize Orchestrator-Appliance-Cluster **42**
- Upgrade deraaS-Komponente, MSI-Paket desaaS-Installationsprogramms **25**
- Upgrade deraaS-Komponenten, Upgrade des Shell-Skripts **23**

V

- vCloud Automation Center Appliance, Abrufen von Updates **17**
- Virtuelle Appliances
 - Abrufen von Updates **17**
 - Aktualisieren aus einem VMware-Repository **18**
 - Aktualisieren mit ISO-Dateien **17**
- vRealize Automation 7.1- oder 7.2-Appliance undaaS-Komponenten, Installieren von Updates **19**
- vRealize Orchestrator, Upgrade für vRealize Automation 7.3 **33**
- vSphere-Unterstützung für Remote-Konsole, Ändern von Blueprints **50**

W

- Website-Upgrade schlägt fehl **56**