

Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder höher 7.x auf 7.5

9. September 2019

vRealize Automation 7.5



vmware®

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

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

Falls Sie Anmerkungen zu dieser Dokumentation haben, senden Sie diese an:

docfeedback@vmware.com

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

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

Copyright © 2008–2019 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [Urheberrechts- und Markenhinweise](#).

Inhalt

Aktualisierte Informationen	6
1 Upgrade von vRealize Automation 7.1.x	7
Voraussetzungen für das Aktualisieren von vRealize Automation	7
Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation	10
Benutzeroberflächen der vRealize Automation-Umgebung	11
2 Upgrade von in vRealize Automation integrierten VMware-Produkten	16
Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Operations Manager-Instanz	16
Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Log Insight-Instanz	17
Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Business for Cloud-Instanz	17
3 Vorbereiten des vRealize Automation-Upgrades	18
Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem vRealize Automation-Upgrade	18
Voraussetzungen für ein Backup für das Upgrade von vRealize Automation	19
Sichern Ihrer vorhandenen vRealize Automation-Umgebung	19
Festlegen des vRealize Automation PostgreSQL-Replikatmodus auf „asynchron“	21
Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances	21
Herunterladen von Updates für virtuelle Appliances zur Verwendung mit einem CD-ROM-Laufwerk	22
Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances aus einem VMware-Repository	23
Bereinigung der Postgres-Datenbank	23
4 Aktualisierung der vRealize Automation-Appliance und der IaaS-Komponenten	25
Installieren des Updates auf der vRealize Automation-Appliance und den IaaS-Komponenten	25
5 Getrenntes Upgrade der IaaS-Serverkomponenten, wenn das Upgrade fehlschlägt	30
Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance	31
Upgrade von IaaS-Komponenten mithilfe der ausführbaren Datei des IaaS-Installationsprogramms nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance	33
Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms zum Upgrade von IaaS-Komponenten nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance	33
Aktualisieren der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation auf die Zielversion	34
Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator-Control Center	39

6 Migrieren eines externen vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation 41

7 Aktivieren der Lastausgleichsdienste 42

8 Aufgaben nach dem Upgrade von vRealize Automation 43

Zeitzone nicht ändern 43

Upgrade von Software-Agents auf TLS 1.2 44

Aktualisieren von vRealize Automation-VM-Vorlagen 44

Identifizieren von virtuellen Maschinen, für die ein Software-Agent-Upgrade erforderlich ist 45

Upgrade von Software-Agents auf vSphere 47

Upgrade von Software-Agents auf Amazon Web Service oder Azure 49

Festlegen des vRealize Automation PostgreSQL-Replikatmodus auf „synchron“ 51

Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von aktualisierten Endpoints 52

Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste nach dem Upgrade von vRealize Automation 53

Verknüpfen der Replikat-Appliance mit dem Cluster 54

Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen 54

Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows 54

Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei 55

Konfigurieren des Azure-Endpoint nach dem Upgrade 55

Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers nach einem Upgrade 56

Informationen zum automatischen Manager Service-Failover 56

Importieren des DynamicTypes-Plug-Ins 57

Upgrade von VMware Identity Manager Connector 57

9 Fehlerbehebung bei vRealize Automation-Upgrades 58

Das automatische Manager Service-Failover wird nicht aktiviert 59

Installations- oder Aktualisierungsfehler mit einem Zeitüberschreitungsfehler des Lastausgleichsdiensts 61

Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl 62

Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern während der Laufzeit nicht ausgeführt werden 64

Fehlschlagen der Anmeldung nach dem Upgrade 64

Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation 65

Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl nach einem Upgrade einer Hochverfügbarkeitsumgebung 65

Die Upgrade-Zusammenführung der PostgreSQL-Datenbank ist nicht erfolgreich 65

Update der Replikat-vRealize Automation-Appliance schlägt fehl 66

Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems 68

Ausschließen des IaaS-Upgrades 68

Es kann kein neues Verzeichnis in vRealize Automation erstellt werden 69

Zeitüberschreitung beim Update der virtuellen Replikat-vRealize Automation-Appliance	69
Für einige virtuelle Maschinen wird während des Upgrades keine Bereitstellung erstellt	70
Fehler „Zertifikat nicht vertrauenswürdig“	70
Die Installation des Upgrades von vRealize Automation schlägt beim Anwenden der erforderlichen Korrekturen fehl	71
Aktualisieren von DEM- und DEO-Komponenten nicht möglich	71
Beim Update wird kein Upgrade des Management Agents durchgeführt	72
Upgrade des Management-Agents war nicht erfolgreich	73
Update von vRealize Automation schlägt aufgrund von Standardeinstellungen für die Zeitüberschreitung fehl	73
Fehlschlagen des Upgrades von IaaS in einer Hochverfügbarkeitsumgebung	74
Speicher weisen nach dem Upgrade möglicherweise eine Verzögerung auf	75
Umgehen von Problemen beim Upgrade	75
Upgrade der virtuellen Appliance schlägt während der IaaS-Voraussetzungsprüfung fehl	77

Aktualisierte Informationen

In der folgenden Tabelle werden die Änderungen aufgelistet, die für diese Produktversion an *Upgrade von vRealize Automation 7.1 und höher* vorgenommen wurden.

Diese Tabelle enthält den Update-Verlauf für *Upgrade von vRealize Automation 7.1 und höher*.

Revision	Beschreibung
18. Juli 2019	Kleinere Updates.
1. März 2019	Kleinere Updates.
25. Januar 2019	Kleinere Updates.
13. November 2018	Aktualisierungen im Abschnitt „Migrieren von vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation“. In der vRealize Automation-Dokumentation wurden externe Links von vRealize Orchestrator hinzugefügt.
4. Oktober 2018	Kleinere Updates.
20. September 2018	Erste Produktversion.

Upgrade von vRealize Automation 7.1.x

1

Sie können ein Upgrade von vRealize Automation 7.1.x auf diese Version von vRealize Automation durchführen. Sie führen Upgrade-Verfahren für diese Version durch, um Ihre Umgebung zu aktualisieren.

Ein direktes Upgrade ist ein aus drei Stufen bestehendes Verfahren. Sie können die Komponenten in Ihrer aktuellen Umgebung in dieser Reihenfolge aktualisieren.

- 1 vRealize Automation-Appliance
- 2 IaaS-Webserver
- 3 Migrieren von vRealize Orchestrator

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](#).

Während des Upgrades werden vorhandene Änderungen an der maximalen Zeichenfolgen- und Nachrichtenlänge in der Datei „managerservice.exe.config“ auf die Standardwerte zurückgesetzt: `<binding name="ProxAgentBinding" maxReceivedMessageSize="13107200">` und `<readerQuotas maxStringContentLength="13107200" />`. Notieren Sie vor dem Upgrade die Werte dieser Zeichenfolgen und ändern Sie sie entsprechend nach dem Upgrade.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Voraussetzungen für das Aktualisieren von vRealize Automation](#)
- [Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation](#)
- [Benutzeroberflächen der vRealize Automation-Umgebung](#)

Voraussetzungen für das Aktualisieren von vRealize Automation

Bevor Sie das vRealize Automation-Upgrade starten, sollten Sie diese Voraussetzungen überprüfen.

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 Verwendung des Links zur vRealize Automation-Support-Matrix in der [vRealize Automation-Produktdokumentation](#).
- In der *VMware Product Interoperability Matrix* auf der VMware-Website finden Sie Informationen über die Kompatibilität mit anderen VMware-Produkten. Weitere Informationen finden Sie unter Verwendung des Links zu vRealize Automation-Interoperabilitätstabellen in der [vRealize Automation-Produktdokumentation](#).
- 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.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Zeitüberschreitungseinstellungen für den Lastausgleichsdienst vom Standardwert auf mindestens 10 Minuten geändert haben.

Hardwarekonfigurationsanforderungen

Überprüfen Sie, ob die Hardware in Ihrer Umgebung für die vRealize Automation-Version, auf die Sie aktualisieren, ausreichend 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 beendet wurde, sind die benutzerdefinierten VCNS-Eigenschaften nach wie vor zu NSX-Zwecken gültig. Weitere Informationen hierzu finden Sie im [Knowledgebase-Artikel 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 181 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 15 GB auf der Root-Partition
 - 5 GB auf der Partition `/storage/db` für die Master-vRealize Automation-Appliance
 - 15 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.

- Sichern Sie die `setenv.sh`-Datei, bevor Sie das Upgrade starten, da benutzerdefinierte Updates für diese Datei nach dem Upgrade außer Kraft gesetzt werden. Die Datei befindet sich hier: `/usr/lib/vco/app-server/bin/setenv.sh`. Aktualisieren Sie bei Bedarf die Werte nach dem Upgrade und starten Sie den `vco-server` neu, um die Änderungen zu übernehmen.
- 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. Weitere Anweisungen finden Sie im [Knowledgebase-Artikel 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`.
- Wenn Sie das DynamicTypes-Plug-In verwenden, exportieren Sie die Konfiguration des vRealize Orchestrator DynamicTypes-Plug-Ins als Paket.
 - a Melden Sie sich als Administratorbenutzer beim Orchestrator-Client an.
 - b Wählen Sie die Registerkarte **Workflows** aus.
 - c Wählen Sie **Bibliothek > Dynamische Typen > Konfiguration** aus.
 - d Wählen Sie den Workflow **Konfiguration als Paket exportieren** aus und führen Sie ihn aus.

- e Klicken Sie auf **Nicht festgelegt > Wert einfügen**.
- f Wählen Sie die Namespaces aus, die Sie exportieren möchten, und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um sie dem Paket hinzuzufügen.
- g Klicken Sie auf **Übernehmen**, um das Paket zu exportieren.

Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass benutzerdefinierte Eigenschaften keine Leerzeichen im Namen haben. Entfernen Sie vor dem Upgrade auf diese Version von vRealize Automation alle Leerzeichen aus Ihren benutzerdefinierten Eigenschaftsnamen. Ersetzen Sie z. B. das Leerzeichen durch einen Unterstrich, damit die benutzerdefinierte Eigenschaft in der aktualisierten vRealize Automation-Installation erkannt werden kann. Namen benutzerdefinierter Eigenschaften in vRealize Automation dürfen keine Leerzeichen enthalten. Dieses Problem kann sich auf die Verwendung einer aktualisierten vRealize Orchestrator-Installation auswirken, die benutzerdefinierte Eigenschaften verwendet, welche in früheren Versionen von vRealize Automation oder vRealize Orchestrator oder beidem Leerzeichen enthielten.

Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation

Wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 7.x oder höher 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
<input type="checkbox"/> Führen Sie vor einem Upgrade eine NSX-Datenerfassung für Netzwerk und Sicherheitsbestandsliste durch. Dies ist nur erforderlich, wenn vRealize Automation in NSX integriert ist.	Siehe Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem vRealize Automation-Upgrade .
<input type="checkbox"/> 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-Umgebung . 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 .
<input type="checkbox"/> Laden Sie das Update für die vRealize Automation-Appliance herunter.	Siehe Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances .
<input type="checkbox"/> Installieren Sie das Update auf der vRealize Automation-Appliance und den IaaS-Komponenten.	Siehe Installieren des Updates auf der vRealize Automation-Appliance und den IaaS-Komponenten .

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

Aufgabe	Anleitung
<input type="checkbox"/> Führen Sie vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.x eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste aus. Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn vRealize Automation in NSX integriert ist.	Siehe Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem vRealize Automation-Upgrade .
<input type="checkbox"/> 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-Umgebung . 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 .
<input type="checkbox"/> Wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 7.3.x durchführen, deaktivieren Sie das automatische Failover von PostgreSQL.	Siehe Festlegen des vRealize Automation PostgreSQL-Replikatmodus auf „asynchron“ .
<input type="checkbox"/> Laden Sie Updates für die vRealize Automation-Appliance herunter.	Siehe Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances .
<input type="checkbox"/> Deaktivieren Sie den Lastausgleich.	Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Lastausgleichs.
<input type="checkbox"/> Installieren Sie das Update auf der vRealize Automation-Master-Appliance und den IaaS-Komponenten.	Siehe Installieren des Updates auf der vRealize Automation-Appliance und den IaaS-Komponenten .
Hinweis Sie müssen das Update auf der Master-Appliance in einer verteilten Umgebung installieren.	
<input type="checkbox"/> Aktivieren Sie den Lastausgleich.	Kapitel 7 Aktivieren der Lastausgleichsdienste

Benutzeroberflächen der vRealize Automation-Umgebung

Sie verwenden und verwalten Ihre vRealize Automation-Umgebung mit mehreren Schnittstellen.

Benutzeroberfläche

In diesen Tabellen werden die Schnittstellen beschrieben, die Sie zum Verwalten Ihrer vRealize Automation-Umgebung verwenden

Tabelle 1-3. vRealize Automation Verwaltungskonsole

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden die vRealize Automation-Konsole für diese Systemadministrationsaufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mandanten hinzufügen. ■ vRealize Automation-Benutzeroberfläche anpassen. ■ E-Mail-Server konfigurieren. ■ Ereignisprotokolle anzeigen. ■ Konfigurieren Sie vRealize Orchestrator. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Begrüßungsseite der vRealize Automation-Appliance mit dem vollqualifizierten Domännennamen für die virtuelle Appliance: <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN.</code> 2 Klicken Sie auf vRealize Automation-Konsole. Sie können auch die folgende URL zum Öffnen der vRealize Automation-Konsole verwenden: <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN/vcac</code> 3 Melden Sie sich an. 	<p>Sie müssen ein Benutzer mit der Systemadministratorrolle sein.</p>

Tabelle 1-4. vRealize Automation-Mandantenkonsole. Diese Schnittstelle ist die primäre Benutzeroberfläche, mit der Sie Ihre Dienste und Ressourcen erstellen und verwalten.

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden vRealize Automation für diese Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Neue IT-Dienst-Blueprints anfordern. ■ Cloud- und IT-Ressourcen erstellen und verwalten. ■ Benutzerdefinierte Gruppen erstellen und verwalten. ■ Erstellt und verwaltet Business-Gruppen. ■ Rollen zu Benutzern zuweisen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie einen Browser und geben Sie die URL für Ihren Mandanten mit dem vollqualifizierten Domännennamen der virtuelle Appliance und dem Namen der Mandanten-URL ein. <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN/vcac/org/tenant_URL_name.</code> 2 Melden Sie sich an. 	<p>Sie müssen ein Benutzer mit mindestens einer dieser Rollen sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anwendungsarchitekt ■ Genehmigungsadministrator ■ Katalog-Administrator ■ Container-Administrator ■ Container-Architekt ■ Health Consumer ■ Infrastrukturarchitekt ■ Sicherer Export, Verbraucher ■ Softwarearchitekt ■ Mandantenadministrator ■ XaaS-Architekt

Tabelle 1-5. Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance.

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden die Verwaltung der vRealize Automation-Appliance für diese Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Status der registrierte Dienste anzeigen. ■ Systeminformationen anzeigen und die Appliance neu starten oder herunterfahren. ■ Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit verwalten. ■ Netzwerkstatus anzeigen. ■ Updatestatus anzeigen und Updates installieren. ■ Administrationseinstellungen verwalten. ■ vRealize Automation-Hosteinstellungen verwalten. ■ SSO-Einstellungen verwalten. ■ Lizenzen verwalten. ■ vRealize Automation-Postgres-Datenbank konfigurieren. ■ vRealize Automation-Meldungen konfigurieren. ■ vRealize Automation-Protokollierung konfigurieren. ■ IaaS-Komponenten installieren. ■ Von einer vorhandenen vRealize Automation-Installation migrieren. ■ IaaS-Komponentenzertifikate verwalten. ■ Xenon-Dienst konfigurieren. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Begrüßungsseite der vRealize Automation-Appliance mit dem vollqualifizierten Domännennamen für die virtuelle Appliance: <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN</code> 2 Klicken Sie auf Verwaltung der vRealize Automation-Appliance. Sie können auch die folgende URL zum Öffnen der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance verwenden: <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480</code> 3 Melden Sie sich an. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benutzername: root ■ Kennwort: Das von Ihnen bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegebene Kennwort.

Tabelle 1-6. vRealize Orchestrator-Client

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden den vRealize Orchestrator-Client für diese Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aktionen entwickeln. ■ Workflows entwickeln. ■ Richtlinien verwalten. ■ Pakete installieren. ■ Berechtigungen für Benutzer und Benutzergruppen verwalten. ■ Tags an URI-Objekte anhängen. ■ Bestandsliste anzeigen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die vRealize Automation-Begrüßungsseite mit dem vollqualifizierten Domänennamen für die virtuelle Appliance: <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN</code> 2 Um die Datei „client.jnlp“ auf Ihren lokalen Computer zu laden, klicken Sie auf vRealize Orchestrator-Client. 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die <code>client.jnlp</code>-Datei und wählen Sie Starten aus. 4 Klicken Sie im Dialogfeld „Möchten Sie fortfahren“ auf Weiter. 5 Melden Sie sich an. 	<p>Sie müssen ein Benutzer mit der Systemadministratorrolle oder Mitglied der Gruppe „vcoadmins“ in den Authentifizierungsanbieter-Einstellungen im vRealize Orchestrator-Controll Center sein.</p>

Tabelle 1-7. vRealize Orchestrator Control Center

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden das vRealize Orchestrator Control Center, um die Konfiguration der vRealize Orchestrator-Standardinstanz zu bearbeiten, die in vRealize Automation eingebettet ist.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Begrüßungsseite der vRealize Automation-Appliance mit dem vollqualifizierten Domänennamen für die virtuelle Appliance: <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN</code> 2 Klicken Sie auf Verwaltung der vRealize Automation-Appliance. Sie können auch die folgende URL zum Öffnen der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance verwenden: <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480</code> 3 Melden Sie sich an. 4 Klicken Sie auf vRA > Orchestrator. 5 Wählen Sie Orchestrator-Benutzeroberfläche aus. 6 Klicken Sie auf Starten. 7 Klicken Sie auf die URL für die Orchestrator-Benutzeroberfläche. 8 Melden Sie sich an. 	<p>Benutzername</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Geben Sie root ein, wenn keine rollenbasierte Authentifizierung konfiguriert ist. ■ Geben Sie Ihren vRealize Automation-Benutzernamen ein, wenn dieser für die rollenbasierte Authentifizierung konfiguriert ist. <p>Kennwort</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Geben Sie das Kennwort ein, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegeben haben, wenn die rollenbasierte Authentifizierung nicht konfiguriert ist. ■ Geben Sie das Kennwort für Ihren Benutzernamen ein, wenn Ihr Benutzername für die rollenbasierte Authentifizierung konfiguriert ist.

Tabelle 1-8. Linux-Befehlszeile

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Sie verwenden die Linux-Befehlszeile auf einem Host, z. B. auf dem Host der vRealize Automation-Appliance Host, für diese Aufgaben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dienste starten oder beenden ■ Konfigurationsdateien bearbeiten ■ Befehle ausführen ■ Daten abrufen 	<p>1 Öffnen Sie auf dem Host der vRealize Automation-Appliance eine neue Eingabeaufforderung.</p> <p>Eine Möglichkeit, die Befehlszeile auf Ihrem lokalen Computer zu öffnen, ist das Starten einer Sitzung auf dem Host mit einer Anwendung, zum Beispiel PuTTY.</p> <p>2 Melden Sie sich an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benutzername: root ■ Kennwort: Das von Ihnen bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance erstellt Kennwort.

Tabelle 1-9. Windows-Befehlszeile

Zweck	Zugriff	Erforderliche Anmeldedaten
<p>Wie können eine Windows-Eingabeaufforderung auf einem Host verwenden z. B. auf dem IaaS-Host, um Skripts ausführen.</p>	<p>1 Melden Sie sich auf dem IaaS-Host bei Windows an.</p> <p>Eine Möglichkeit, sich über Ihren lokalen Computer anzumelden, ist das Starten einer Remote-Desktop-Sitzung.</p> <p>2 Öffnen Sie die Windows-Eingabeaufforderung.</p> <p>Eine Möglichkeit, die Befehlszeile zu öffnen, ist das Klicken mit der rechten Maustaste auf das Startsymbol auf dem Host und die Auswahl von Eingabeaufforderung oder Eingabeaufforderung (Admin).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Benutzername: Benutzer mit Administratorrechten. ■ Kennwort: Kennwort des Benutzers.

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 VMwarevRealize Operations Manager durch.
- 3 Führen Sie ein Upgrade von VMwarevRealize Log Insight durch.
- 4 Führen Sie ein Upgrade von VMwarevRealize 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 enthält die folgenden Themen:

- [Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Operations Manager-Instanz](#)
- [Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Log Insight-Instanz](#)
- [Upgrade von einer in vRealize Automation integrierten vRealize Business for Cloud-Instanz](#)

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.

Verfahren

- 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.

Verfahren

- 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.

Verfahren

- 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 vRealize Automation-Upgrades

3

Führen Sie diese Aufgaben vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.x durch.

Führen Sie diese Aufgaben in der Reihenfolge durch, in der sie in der Checkliste aufgeführt sind. Siehe [Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation](#).

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem vRealize Automation-Upgrade](#)
- [Voraussetzungen für ein Backup für das Upgrade von vRealize Automation](#)
- [Sichern Ihrer vorhandenen vRealize Automation-Umgebung](#)
- [Festlegen des vRealize Automation PostgreSQL-Replikatmodus auf „asynchron“](#)
- [Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances](#)
- [Bereinigung der Postgres-Datenbank](#)

Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem vRealize Automation-Upgrade

Vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder höher müssen Sie eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in Ihrer Quellumgebung von vRealize Automation 7.1 oder höher durchführen, von der aus Sie das Upgrade durchführen.

Diese Datenerfassung ist erforderlich, damit die Neukonfiguration des Lastausgleichsdiensts in vRealize Automation-Bereitstellungen möglich ist.

Verfahren

- ◆ Führen Sie vor dem Starten des Upgrades eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in Ihrer Quellumgebung von vRealize Automation 7.1 oder höher durch, von der aus Sie das Upgrade durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter *Manuelles Starten der Endpoint-Datenerfassung in Verwalten von vRealize Automation*.

Nächste Schritte

[Voraussetzungen für ein Backup für das Upgrade von vRealize Automation.](#)

Voraussetzungen für ein Backup für das Upgrade von vRealize Automation

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-Umgebung

Wenn das Upgrade fehlschlägt, kehren Sie über den Snapshot zur letzten bekannten fehlerfreien Konfiguration zurück und versuchen Sie ein erneutes Upgrade.

Voraussetzungen

Fahren Sie vor dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder höher 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.

- [Voraussetzungen für ein Backup für das Upgrade von vRealize Automation.](#)

- Die PostgreSQL-Datenbank ist im Hochverfügbarkeitsmodus konfiguriert. Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance an und wählen Sie **Cluster** 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 zum Erstellen und Verwalten von Snapshots finden Sie in der [vSphere-Produktdokumentation](#).

Hinweis Wenn Sie die vRealize Automation-Appliance und die IaaS-Komponenten sichern, deaktivieren Sie speicherinterne und stillgelegte Snapshots.

- Wenn Sie eine der *.exe.config-Dateien (z. B. managerservice.exe.config) auf Ihren IaaS-Servern geändert haben, erstellen Sie eine Sicherungskopie dieser Datei. Siehe [Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei](#).
- Erstellen Sie eine Sicherung der externen Workflow-Konfigurationsdateien (xmldb). Siehe [Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows](#).
- 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](#).

Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei Ihrem vSphere-Client an.
- 2 Suchen Sie jede vRealize Automation-IaaS-Windows-Maschine und jeden vRealize Automation-Appliance-Knoten.
- 3 Zum Erhalten der Datenintegrität müssen Sie in einer bestimmten Reihenfolge herunterfahren. Wenn Sie vCenter Server zum Verwalten Ihrer virtuellen Maschinen verwenden, verwenden Sie den shutdown-Gastbefehl zum Herunterfahren von vRealize Automation. Lesen Sie *Herunterfahren von vRealize Automation* im Dokument *Verwalten von vRealize Automation* in der [Produktdokumentation zu vRealize Automation](#).
- 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 Wenn Sie vRealize Automation völlig neu starten, z. B. nach einem Stromausfall, einem kontrollierten Herunterfahren oder einer Wiederherstellung, müssen Sie die Komponenten in einer bestimmten Reihenfolge starten. Weitere Informationen finden Sie unter *Starten von vRealize Automation* im Dokument *Verwalten von vRealize Automation* in der [Produktdokumentation zu vRealize Automation](#).

- 7 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.

Nächste Schritte

[Festlegen des vRealize Automation PostgreSQL-Replikatmodus auf „asynchron“](#).

Festlegen des vRealize Automation PostgreSQL-Replikatmodus auf „asynchron“

Wenn Sie ein Upgrade von einer verteilten vRealize Automation-Umgebung aus durchführen, die im synchronen PostgreSQL-Replikatmodus arbeitet, müssen Sie vor dem Upgrade in einen asynchronen Modus wechseln.

Voraussetzungen

Sie haben eine verteilte vRealize Automation-Umgebung, die Sie aktualisieren möchten.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
- 2 Klicken Sie auf **Cluster**.
- 3 Klicken Sie auf **Async-Modus** und warten Sie, bis die Aktion abgeschlossen ist.
- 4 Stellen Sie sicher, dass alle Knoten in der Spalte „Synchronisierungsstatus“ den Status Asynchron anzeigen.

Nächste Schritte

[Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances](#)

Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances

In der Verwaltungsschnittstelle Ihrer vRealize Automation-Appliance können Sie nach Updates suchen und die Updates mit einer der folgenden Methoden herunterladen.

Optimale Leistung lässt sich bei Upgrades mit der ISO-Dateimethode erzielen. Wenn Sie bei Upgrades eine optimale Leistung erzielen möchten oder wenn der Internetzugriff zum Herunterladen von RPM-Dateien beschränkt ist, verwenden Sie die ISO-Dateimethode, um „update_repo.iso“ lokal im Datenspeicher abzulegen.

Um mögliche Probleme bei der Aktualisierung Ihrer Appliance oder bei Problemen während der Aktualisierung der Appliance zu vermeiden, lesen Sie den [VMware-Knowledgebase-Artikel vRealize Automation upgrade fails due to duplicates in the vRealize Orchestrator database \(54987\)](#) (vRealize Automation-Upgrade schlägt aufgrund von Duplikaten in der vRealize Orchestrator-Datenbank fehl).

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.

Verfahren

- 1 Laden Sie die ISO-Datei für das Update-Repository herunter.
 - a Starten Sie einen Browser und navigieren Sie zur [vRealize Automation-Produktseite](#) auf [www.vmware.com](#).
 - b Klicken Sie auf **vRealize Automation-Downloads**, um zur Downloadseite von VMware zu gelangen.
 - c Laden Sie die entsprechende Datei herunter.
- 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 unten 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.

Hinweis Wenn Sie das Update nicht sehen können, nachdem die ISO-Datei an die virtuelle Maschine angehängt wurde, melden Sie sich bei der Appliance an und mounten Sie die CD-ROM in Linux unter Verwendung des folgenden Dateipfads: `mount/dev/sr0/media/cdrom`.

- 5 Melden Sie sich auf der primären vRealize Automation-Appliance bei der Verwaltungskonsolle der vRealize Automation-Appliance als **Root** mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegeben haben.

- 6 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 7 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 8 Wählen Sie unter „Update-Repository“ die Option **CD-ROM-Updates verwenden** aus.
- 9 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.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich auf der primären vRealize Automation-Appliance bei der Verwaltungskonsolle der vRealize Automation-Appliance als **Root** mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegeben haben.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 3 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 4 (Optional) Legen Sie im Bereich „Automatische Updates“ fest, wie oft nach Updates gesucht werden soll.
- 5 Wählen Sie im Bereich „Update-Repository“ die Option **Standard-Repository verwenden** aus.
Das Standard-Repository wird auf die korrekte VMware.com-URL festgelegt.
- 6 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

Bereinigung der Postgres-Datenbank

Führen Sie eine Datenbankbereinigung durch, um Ihre Postgres-Datenbank auf das Upgrade oder die Migration vorzubereiten.

Umfangreiche Objekte in der Tabelle „pg_largeobject“, in der Protokoll- und Telemetripakete sowie Anwendungsobjekte gespeichert werden, können das Upgrade oder die Migration verlangsamen oder anhalten. Vor dem Upgrade oder der Migration können Sie Ihre Postgres-Datenbank vorbereiten, indem Sie die Datenbank durch Leeren bereinigen.

Hinweis Die Datenbankbereinigung kann nicht durchgeführt werden, wenn Dienste ausgeführt werden.

Verfahren

- 1 Beginnen Sie mit der Sicherung Ihrer Appliance, indem Sie einen Dump der Postgres-Datenbank auf der Seite „Cluster“ in VAMI erstellen oder einen Snapshot der virtuellen Master-Appliance sichern/erstellen.
- 2 Ändern Sie in der vRA-VAMI die Replikation von synchron in asynchron.
- 3 Leeren Sie als Postgres-Benutzer die Datenbank in der Master-vRA (su - postgres), um Lob-Einträge zu entfernen.

```
su - postgres -c "/opt/vmware/vpostgres/current/bin/vacuumlo -v -p 5432 vcac"
```

```
su - postgres -c "/opt/vmware/vpostgres/current/bin/vacuumdb -f -p 5432 -t pg_largeobject  
-t pg_largeobject_metadata vcac"
```

- 4 Verwenden Sie zum Rückfordern von Datenbankspeicherplatz die Befehle zum vollständigen Leeren.

```
psql -d vcac
```

```
vacuum full
```

```
vacuum analyze
```


Aktualisierung der vRealize Automation-Appliance und der IaaS-Komponenten

4

Nachdem Sie die Upgrade-Voraussetzungen erfüllt und das Update der virtuellen Appliance heruntergeladen haben, installieren Sie das Update.

In einer minimalen Umgebung 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 der vRealize Automation-Appliance 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 VA-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. Ab 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](#).

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Installieren des Updates auf der vRealize Automation-Appliance und den IaaS-Komponenten](#)

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

Sie installieren das Update auf der virtuellen vRealize Automation-Quell-Appliance, um vRealize Automation und die IaaS-Komponenten auf die vRealize Automation-Zielfersion zu aktualisieren.

Die Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance dürfen Sie nicht schließen, während Sie das Update installieren.

Wenn beim Upgrade-Vorgang Probleme auftreten, erhalten Sie im Abschnitt [Kapitel 9 Fehlerbehebung bei vRealize Automation-Upgrades](#) 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

- Stellen Sie sicher, dass Sie eine Downloadmethode ausgewählt und das Verfahren für die Methode abgeschlossen haben. Siehe [Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances](#).
- Informationen zu allen Hochverfügbarkeitsumgebungen finden Sie unter [Sichern Ihrer vorhandenen vRealize Automation-Umgebung](#).
- 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 Service

Hinweis Wenn Sie ein automatisches Upgrade von vRealize Automation 7.4 oder höher durchführen, müssen Sie die sekundären Lastausgleichsdienst-Überwachungen für IaaS Web nicht deaktivieren. Deaktivieren Sie die Lastausgleichsdienst-Überwachungen für IaaS Manager Server vor dem Upgrade nicht. Wenn Sie ein manuelles Upgrade der IaaS-Knoten mithilfe des Legacy-IaaS-Installationsprogramms vornehmen, müssen Sie den Datenverkehr für die sekundären Webknoten vor dem Upgrade deaktivieren.

- 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 Starten Sie den Browser und 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, wählen Sie die MetaModel.svc-Konnektivität aus und starten Sie Microsoft IIS neu.

- Überprüfen Sie, ob sich alle IaaS-Knoten im fehlerfreien Zustand befinden, indem Sie die folgenden Schritte durchführen:

- a Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`

- b Wählen Sie **Cluster** aus.

- c 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 die IaaS-Knoten nicht mit der vRealize Automation-Appliance kommunizieren, 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.
- d 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](#).
- 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 nach dem Update der vRealize Automation-Quell-Appliance aktualisieren, finden Sie weitere Informationen unter [Ausschließen des IaaS-Upgrades](#). Wenn Sie IaaS manuell aktualisieren möchten, müssen Sie alle IaaS-Dienste mit Ausnahme des Management-Agents auf jedem IaaS-Knoten beenden.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle der primären oder Master-vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`

- 2 Klicken Sie auf **Dienste** und vergewissern Sie sich, dass alle Dienste registriert sind.
- 3 Wählen Sie **Cluster** aus und vergewissern Sie sich, dass die Appliance die Master-vRealize Automation-Appliance ist.

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 Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance 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 das IaaS-Update abgeschlossen ist, klicken Sie in der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance auf **Cluster** und vergewissern Sie sich, dass die Versionsnummer für alle IaaS-Knoten und -Komponenten der aktuellen Version entspricht.
- 12 Klicken Sie in der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance 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*.

Nächste Schritte

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

- 1 Aktivieren Sie die vRealize Automation-Integritätsprüfungen für den Lastausgleichsdienst.
- 2 Aktivieren Sie den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts für alle vRealize Automation-Knoten erneut.

Für den Fall, dass das Upgrade der IaaS-Komponenten fehlschlägt, finden Sie weitere Informationen unter [Kapitel 5 Getrenntes Upgrade der IaaS-Serverkomponenten, wenn das Upgrade fehlschlägt](#).

Getrenntes Upgrade der IaaS-Serverkomponenten, wenn das Upgrade fehlschlägt

5

Wenn der automatische Aktualisierungsvorgang fehlschlägt, können Sie die IaaS-Komponenten separat aktualisieren.

Wenn die vRealize Automation-IaaS-Website und der Manager Service erfolgreich aktualisiert wurden, können Sie das IaaS-Upgrade-Shell-Skript erneut ausführen, ohne die vor dem Upgrade erstellten Snapshots zurückzusetzen. In manchen Fällen kann ein ausstehendes Neustartereignis, das während des Upgrades mehrerer auf derselben virtuellen Maschine installierten IaaS-Komponenten generiert wurde, zum Fehlschlagen des Upgrades führen. Versuchen Sie in diesem Fall, den IaaS-Knoten manuell neu zu starten und das Upgrade erneut auszuführen, um das Problem zu beheben. Wenn das Upgrade weiterhin fehlschlägt, wenden Sie sich an den VMware-Support oder versuchen Sie mit den folgenden Schritten, ein manuelles Upgrade durchzuführen.

- 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 des IaaS-Upgrades](#).
- 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 der aktuellen Version des vRealize Automation-IaaS-Installationsprogramms.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance](#)
- [Upgrade von IaaS-Komponenten mithilfe der ausführbaren Datei des IaaS-Installationsprogramms nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance](#)
- [Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator-Control Center](#)

Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance

Aktualisieren Sie die IaaS-Komponenten mithilfe des Upgrade-Shell-Skripts, nachdem Sie das Update für alle vRealize Automation-Appliances der Version 7.1 oder höher auf die vRealize Automation-Version durchgeführt haben, auf die Sie aktualisieren.

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 `/opt/vmware/var/log/vami/upgrade-iaas.log` öffnen.

Voraussetzungen

- Lesen Sie [Kapitel 9 Fehlerbehebung bei vRealize Automation-Upgrades](#) durch.
- 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 Knoten der Master-vRealize Automation-Appliance ausführen, klicken Sie in der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-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 auf der Appliance einen Browser auf der IaaS-Installationsseite.
`https://vrealize-automation-appliance-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 181 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](#) 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 Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
 - b Wählen Sie **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 des IaaS-Upgrades](#).
- 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.

Verfahren

- 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](#).
- 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 4 Aktualisierung der vRealize Automation-Appliance und der IaaS-Komponenten](#).

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

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

Nächste Schritte

- 1 [Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator-Control Center.](#)
- 2 Wenn in Ihrer Bereitstellung ein Lastausgleichsdienst verwendet wird, aktivieren Sie die vRealize Automation-Integritätsüberwachungen und den Datenverkehr zu allen Knoten erneut.

Weitere Informationen finden Sie unter den *vRealize Automation-Lastausgleichsdienst*-Links in der [vRealize Automation-Produktdokumentation](#).

Upgrade von IaaS-Komponenten mithilfe der ausführbaren Datei des IaaS-Installationsprogramms nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance

Sie können diese alternative Methode für das Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance (Version 7.1 oder höher) verwenden.

Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms zum Upgrade von IaaS-Komponenten nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance

Laden Sie nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance auf die Zielversion das IaaS-Installationsprogramm auf die Maschine herunter, auf der die zu aktualisierenden IaaS-Komponenten installiert sind.

Etwaige 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. Wenn das Upgrade fehlschlägt, stellen Sie die Dienste auf „Manuell“ ein.

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.
- Vergewissern Sie sich, dass die Nicht-HTTP-Aktivierungsfunktion von .NET 3.5 Framework konfiguriert ist. Das vRealize Automation-Upgrade schlägt fehl, wenn die Nicht-HTTP-

Aktivierungsfunktion von .NET 3.5 Framework nicht auf allen IaaS-Knoten (Web, Manager Service, Proxy-Agent, DEM) eingerichtet ist. Der Fehler tritt auf, wenn für die Voraussetzungsprüfung kein Internetzugriff zum Herunterladen und Installieren der neuesten .NET-Version verfügbar ist. So fügen Sie diese Funktion hinzu:

- a Öffnen Sie den **Assistenten zum Hinzufügen von Rollen und Funktionen**.
 - b Wählen Sie **.NET Framework 3.5-Funktionen** aus.
 - c Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nicht-HTTP-Aktivierung**.
- 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 lokaler Administrator beim Windows-Server an. Auf dem Windows-Server wird mindestens eine der IaaS-Komponenten installiert, die Sie aktualisieren möchten.

Verfahren

- 1 Öffnen Sie auf der primären oder Master-vRealize Automation-Appliance einen Browser auf der IaaS-Installationsseite.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480/installer`

- 2 Klicken Sie auf **IaaS-Installationsprogramm**.

- 3 Speichern Sie bei entsprechender Aufforderung `setup__vrealize-automation-appliance-FQDN@5480.exe` auf dem Desktop.

Ändern Sie den Dateinamen nicht. Der Name verknüpft die Installation mit der korrekten vRealize Automation-Appliance.

Nächste Schritte

[Aktualisieren der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation auf die Zielversion.](#)

Aktualisieren der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation auf die Zielversion

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 zum Upgrade von IaaS-Komponenten nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance.](#)
- 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 181 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](#) 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**.

Verfahren

- 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	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Model Manager-Daten im Abschnitt „vCAC-Server“.</p> <p>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.</p>
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 Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-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*.

Alle ausgewählten Komponenten werden auf die neue Version aktualisiert.

Nächste Schritte

- 1 [Wiederherstellen des Zugriffs auf das integrierte vRealize Orchestrator-Control Center](#).
- 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 von vRealize Automation durchführen, müssen Sie wie folgt vorgehen, damit die kürzlich eingeführte Funktion „Rollenbasierte Zugriffssteuerung“ funktioniert. Dieses Verfahren ist für eine Hochverfügbarkeitsumgebung vorgesehen.

Voraussetzungen

Erstellen Sie einen Snapshot Ihrer vRealize Automation-Umgebung.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
- 2 Wählen Sie **Cluster** 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 Apostroph (') 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 Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance 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.

Nächste Schritte

[Kapitel 6 Migrieren eines externen vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation.](#)

Migrieren eines externen vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation

6

Ab vRealize Orchestrator 7.5 können Sie für Ihre externen vRealize Orchestrator-Umgebungen keine Upgrades mehr durchführen. Um die externen vRealize Orchestrator-Umgebungen auf die neueste Version zu bringen, müssen Sie diese migrieren.

Hinweis Die in vRealize Automation eingebettete vRealize Orchestrator-Instanz wird automatisch mit dem vRealize Automation-Upgrade aktualisiert. Wenn Sie nur einen eingebetteten vRealize Orchestrator verwenden, ist keine Aktion erforderlich.

Bei der vRealize Orchestrator-Migration wird eine externe vRealize Orchestrator-Quellkonfiguration auf Ihre neu konfigurierte vRealize Orchestrator 7.5-Umgebung übertragen. Dabei werden alle vorhandenen Elemente wie Workflows, Aktionen, Konfigurations- und Ressourcenelemente, Pakete, Aufgaben, Richtlinien, Zertifikate, Plug-Ins usw. überschrieben.

Für die Migration eines externen vRealize Orchestrator gibt es zwei Möglichkeiten, wenn Sie ein Upgrade auf die aktuelle vRealize Automation-Version durchführen.

- Migrieren Sie Ihre externe vRealize Orchestrator- zu einer anderen externen vRealize Orchestrator-Instanz. Weitere Informationen finden Sie unter [Migrieren eines externen Servers zu einer externen vRealize Orchestrator 7.5-Umgebung](#) in der Dokumentation zum *Migrieren von vRealize Orchestrator*.
- Migrieren Sie einen vorhandenen externen vRealize Orchestrator-Server zu einer vRealize Orchestrator-Instanz, die in vRealize Automation eingebettet ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Migrieren eines externen Orchestrator-Servers zu vRealize Orchestrator 7.5](#) in der Dokumentation zum *Migrieren von vRealize Orchestrator*.

Hinweis Die Migration einer eingebetteten vRealize Orchestrator-Instanz zu einer externen vRealize Orchestrator-Umgebung wird nicht unterstützt.

Aktivieren der Lastausgleichsdienste

7

Wenn Ihre Bereitstellung Lastausgleichsdienste verwendet, aktivieren Sie die sekundäre Knoten und Integritätsprüfungen erneut und stellen die Zeitüberschreitungseinstellungen für den Lastausgleichsdienst wieder her.

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

Setzen Sie die Zeitüberschreitungseinstellungen für den Lastausgleichsdienst von 10 Minuten zurück auf den Standardwert.

Aufgaben nach dem Upgrade von vRealize Automation

8

Nach dem Upgrade von vRealize Automation 7.1 oder höher müssen Sie alle erforderlichen Aufgaben durchführen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Keine Änderung der vRealize Automation-Zeitzone
- Upgrade von Software-Agents auf TLS 1.2
- Festlegen des vRealize Automation PostgreSQL-Replikatmodus auf „synchron“
- Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von aktualisierten Endpoints
- Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste nach dem Upgrade von vRealize Automation
- Verknüpfen der Replikat-Appliance mit dem Cluster
- Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen
- Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows
- Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei
- Konfigurieren des Azure-Endpoint nach dem Upgrade
- Aktivieren des automatischen Manager Service-Failovers nach einem Upgrade
- Importieren des DynamicTypes-Plug-Ins
- Upgrade von VMware Identity Manager Connector

Keine Änderung der vRealize Automation-Zeitzone

Auch wenn in der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance eine Option zum Ändern zur Verfügung steht, behalten Sie für die vRealize Automation-Zeitzone immer die Einstellung „Etc/UTC“ bei.

Die zu vermeidende Verwaltungsschnittstellenoption der vRealize Automation-Appliance befindet sich unter **System > Zeitzone**.

Upgrade von Software-Agents auf TLS 1.2

Nach der Migration von vRealize Automation müssen Sie verschiedene Aufgaben durchführen, um die Software-Agents von Ihrer vRealize Automation-Umgebung mit Version 7.1 oder höher auf TLS 1.2 zu aktualisieren.

Ab vRealize Automation 7.4 stellt Transport Layer Security (TLS) 1.2 das einzige unterstützte TLS-Protokoll für den Datenaustausch zwischen vRealize Automation und Ihrem Browser dar.

Nach der Migration müssen Sie vorhandene VM-Vorlagen aus Ihrer vRealize Automation-Umgebung mit Version 7.1 oder höher und alle vorhandenen VMs aktualisieren.

Aktualisieren von vRealize Automation-VM-Vorlagen

Nach Abschluss des Upgrades auf die vRealize Automation-Zielversion müssen Sie vorhandene Vorlagen aktualisieren, damit die Software-Agents das TLS 1.2-Protokoll verwenden.

Gastagent und Agent Bootstrap-Code müssen in den Vorlagen aus der vRealize Automation-Quellversion aktualisiert werden. Wenn Sie eine Option mit verknüpftem Klon verwenden, müssen Sie möglicherweise die Vorlagen mit den neu erstellten virtuellen Maschinen und deren Snapshots neu zuordnen.

Um Ihre Vorlagen zu aktualisieren, führen Sie die folgenden Aufgaben durch.

- 1 Melden Sie sich bei vSphere an.
- 2 Konvertieren Sie jede Vorlage aus der vRealize Automation-Quellversion in eine virtuelle Maschine und schalten Sie die Maschine ein.
- 3 Importieren Sie das entsprechende Software-Installationsprogramm und führen Sie es auf jeder virtuellen Maschine aus.
- 4 Konvertieren Sie jede virtuelle Maschine zurück in eine Vorlage.

Wenden Sie dieses Verfahren bei der Suche nach dem Software-Installationsprogramm für Linux oder Windows an.

Voraussetzungen

Erfolgreiches Upgrade auf die vRealize Automation-Zielversion.

Verfahren

- 1 Starten Sie einen Browser und öffnen Sie die Begrüßungsseite der vRealize Automation-Ziel-Appliance mit dem vollqualifizierten Domänennamen für die virtuelle Appliance: `https://vra-vr-hostname.domain.name`.
- 2 Klicken Sie auf die **Gast- und Software-Agent-Seite**.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen für das Linux- oder Windows-Softwareinstallationsprogramm.

Nächste Schritte

[Identifizieren von virtuellen Maschinen, für die ein Software-Agent-Upgrade erforderlich ist.](#)

Identifizieren von virtuellen Maschinen, für die ein Software-Agent-Upgrade erforderlich ist

Sie können den Integritätsdienst in vRealize Automation verwenden, um virtuelle Maschinen zu identifizieren, für die ein Software-Agent-Update auf TLS 1.2 erforderlich ist.

Sie können den Integritätsdienst verwenden, um die virtuellen Maschinen zu identifizieren, für die ein Software-Agent-Update auf TLS 1.2 erforderlich ist. Alle Software-Agents in der vRealize Automation-Umgebung müssen aktualisiert werden, damit Sie nach erfolgter Bereitstellung Vorgänge durchführen können, für die eine sichere Kommunikation zwischen Ihrem Browser und vRealize Automation erforderlich ist.

Voraussetzungen

- Sie haben erfolgreich auf die Version vRealize Automation aktualisiert.
- Sie sind bei der Zielversion vRealize Automation auf der primären virtuellen Appliance als Mandantenadministrator angemeldet.

Verfahren

- 1 Klicken Sie auf **Administration > Integrität**.
- 2 Klicken Sie auf **Neue Konfiguration**.
- 3 Geben Sie auf der Seite „Konfigurationsdetails“ die angeforderten Informationen ein.

Option	Kommentar
Name	Geben Sie Software-Agent-Überprüfung ein.
Beschreibung	Fügen Sie optional eine Beschreibung hinzu. Beispiel: Software-Agents für Upgrade auf TLS 1.2 suchen.
Produkt	Wählen Sie die vRealize Automation-Version, die Sie aktualisiert haben oder auf die Sie migriert sind.
Planen	Wählen Sie Keine aus.

- 4 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Wählen Sie auf der Seite „Testsuites auswählen“ die Optionen **Systemtests für vRealize Automation** und **Mandantentests für vRealize Automation** aus.
- 6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Geben Sie auf der Seite „Parameter konfigurieren“ die angeforderten Informationen ein.

Tabelle 8-1. Virtuelle vRealize Automation-Appliance

Option	Beschreibung
Adresse des öffentlichen Webservers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bei einer minimalen Bereitstellung ist dies die Basis-URL für den vRealize Automation-Appliance-Host. Beispielsweise <code>https://va-host.domain/</code>. ■ Bei einer High Availability-Bereitstellung ist dies die Basis-URL für den vRealize Automation-Lastausgleichsdienst. Beispiel: <code>https://load-balancer-host.domain/</code>.
Adresse der SSH-Konsole	Vollqualifizierter Domänenname der vRealize Automation-Appliance. Beispiel: <code>va-host.domain</code> .
Benutzer der SSH-Konsole	root
Kennwort der SSH-Konsole	Kennwort für Root.
Max. Antwortzeit für Dienst (ms)	Übernehmen Sie den Standardwert: 2000

Tabelle 8-2. vRealize Automation-Systemmandant

Option	Beschreibung
Administrator des Systemmandanten	Administrator
Kennwort des Systemmandanten	Kennwort des Administrators.

Tabelle 8-3. vRealize Automation-Festplattenspeicherüberwachung

Option	Beschreibung
Warnschwellenwert (in Prozent)	Übernehmen Sie den Standardwert: 75
Kritischer Schwellenwert (in Prozent)	Übernehmen Sie den Standardwert: 90

Tabelle 8-4. vRealize Automation-Mandant

Option	Beschreibung
Zu testender Mandant	Zu Testzwecken ausgewählter Mandant.
Benutzername des Fabric-Administrators	Benutzername des Fabric-Administrators. Beispiel: <code>admin@va-host.local</code> . Hinweis Dieser Fabric-Administrator muss auch über eine Mandantenadministrator- und eine IaaS-Administratorrolle verfügen, um alle Tests ausführen zu können.
Kennwort des Fabric-Administrators	Kennwort des Fabric-Administrators.

8 Klicken Sie auf **Weiter**.

9 Überprüfen Sie die Informationen auf der Seite „Übersicht“ und klicken Sie auf **Beenden**.

Die Konfiguration der Software-Agent-Überprüfung ist abgeschlossen.

10 Klicken Sie auf der Karte für die Software-Agent-Überprüfung auf **Ausführen**.

- 11 Wenn der Test abgeschlossen ist, klicken Sie auf die Mitte der Karte für die Software-Agent-Überprüfung.
- 12 Navigieren Sie auf der Ergebnisseite der Software-Agent-Überprüfung durch die Testergebnisse und suchen Sie den Test für die Software-Agent-Version in der Spalte „Name“. Wenn das Testergebnis „Fehlgeschlagen“ lautet, klicken Sie in der Spalte „Ursache“ auf den Link **Ursache**, um die virtuellen Maschinen mit veralteten Software-Agents anzuzeigen.

Nächste Schritte

Wenn Sie über virtuelle Maschinen mit einem veralteten Software-Agent verfügen, finden Sie weitere Informationen unter [Upgrade von Software-Agents auf vSphere](#).

Upgrade von Software-Agents auf vSphere

Nach dem Upgrade können Sie beliebige veraltete Software-Agents auf vSphere auf TLS 1.2 aktualisieren. Verwenden Sie hierfür die Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance.

Bei diesem Verfahren werden die veralteten Software-Agents auf den virtuellen Maschinen in Ihrer aktualisierten Umgebung auf TLS 1.2 aktualisiert. Dies ist für ein Upgrade auf die vRealize Automation-Zielversion erforderlich.

Voraussetzungen

- Erfolgreiches Upgrade auf die vRealize Automation-Zielversion.
- Sie haben den Integritätsdienst verwendet, um virtuelle Appliances mit veralteten Software-Agents zu identifizieren.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich auf der primären vRealize Automation-Appliance bei der Verwaltungskonsolle der vRealize Automation-Appliance als **Root** mit dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der vRealize Automation-Appliance eingegeben haben.

Öffnen Sie in einer Hochverfügbarkeitsumgebung die Verwaltungsschnittstelle der Appliance auf der Master-Appliance.

- 2 Klicken Sie auf **vRA > SW-Agents**.
- 3 Klicken Sie auf **TLS 1.0, 1.1 aktivieren und deaktivieren**.

Der Status von TLS v1.0, v1.1 lautet AKTIVIERT.

- 4 Geben Sie für die Mandantenanmeldedaten die angeforderten Informationen für die vRealize Automation-Ziel-Appliance ein.

Option	Beschreibung
Mandantenname	Name des Mandanten auf der aktualisierten vRealize Automation-Appliance. Hinweis Die Mandantenbenutzer muss über die zugewiesene Rolle „Softwarearchitekt“ verfügen.
Benutzername	Benutzername des Mandantenadministrators auf der vRealize Automation-Appliance.
Kennwort	Kennwort des Mandantenadministrators.

- 5 Klicken Sie auf **Testverbindung**.

Wenn eine Verbindung hergestellt werden konnte, wird eine Erfolgsmeldung angezeigt.

- 6 Klicken Sie auf **Batches auflisten**.

Die Tabelle „Batch-Auswahlliste“ wird angezeigt.

- 7 Klicken Sie auf **Anzeigen**.

Eine Tabelle mit einer Liste von virtuellen Maschinen mit veralteten Software-Agents wird angezeigt.

- 8 Aktualisieren Sie den Software-Agent für die virtuellen Maschinen, die sich im Zustand AKTUALISIERBAR befinden.

- Um den Software-Agent in einer einzelnen virtuellen Maschine zu aktualisieren, klicken Sie für eine Gruppe von virtuellen Maschinen auf **Anzeigen**, identifizieren Sie die virtuelle Maschine, die Sie aktualisieren möchten, und klicken Sie auf **Ausführen**, um das Upgrade zu starten.
- Um den Software-Agent für eine Gruppe von virtuellen Maschinen zu aktualisieren, identifizieren Sie die zu aktualisierende Gruppe und klicken Sie auf **Ausführen**, um das Upgrade zu starten.

Wenn Sie mehr als 200 virtuelle Maschinen aktualisieren möchten, können Sie die Geschwindigkeit des Batch-Upgrades durch Eingabe von Werten für diese Parameter steuern.

Option	Beschreibung
Batchgröße	Die für das Batch-Upgrade ausgewählte Anzahl der virtuellen Maschinen. Sie können diese Anzahl anpassen, um die Geschwindigkeit des Upgrades anzupassen.
Warteschlangentiefe	Die Anzahl der parallelen Upgrades, die gleichzeitig ausgeführt werden können. Beispielsweise 20. Sie können diese Anzahl anpassen, um die Geschwindigkeit des Upgrades anzupassen.
Batchfehler	Die Anzahl der REST-Fehler, die zur Verlangsamung des Batch-Upgrades führt. Beispiel: Wenn Sie das aktuelle Batch-Upgrade nach 5 Fehlern stoppen möchten, um die Stabilität des Upgrades zu verbessern, geben Sie „5“ in das Textfeld ein.

Option	Beschreibung
Batchausfälle	Die Anzahl der fehlgeschlagenen Software-Agent-Upgrades, die dazu führt, dass die Batchverarbeitung verlangsamt wird. Beispiel: Wenn Sie das aktuelle Batch-Upgrade nach 5 Fehlern stoppen möchten, um die Stabilität des Upgrades zu verbessern, geben Sie „5“ in das Textfeld ein.
Batchabruf	Wie oft der Upgradevorgang abgefragt wird, um den Status des Upgrades zu überprüfen. Sie können diese Anzahl anpassen, um die Geschwindigkeit des Upgrades anzupassen.

Wenn der Upgradevorgang zu langsam ist oder zu viele nicht erfolgreiche Upgrades erzeugt, können Sie diese Parameter anpassen, um die Upgradeleistung zu verbessern.

Hinweis Durch Klicken auf **Aktualisieren** wird die Liste der Batches gelöscht. Dieser Schritt wirkt sich nicht auf den Upgradevorgang aus. Zudem werden Informationen darüber aktualisiert, ob TLS 1.2 festgelegt ist oder nicht. Darüber hinaus wird beim Klicken auf **Aktualisieren** auch eine Integritätsprüfung der vRealize Automation-Dienste durchgeführt. Wenn Dienste nicht ausgeführt werden, zeigt das System eine Fehlermeldung an und alle anderen Aktionsschaltflächen werden deaktiviert.

9 Klicken Sie auf **TLS 1.0, 1.1 aktivieren und deaktivieren**.

Der Status von TLS v1.0, v1.1 lautet DEAKTIVIERT.

Upgrade von Software-Agents auf Amazon Web Service oder Azure

Sie können beliebige veraltete Software-Agents auf virtuellen Maschinen auf Amazon Web Service (AWS) oder Azure manuell aktualisieren.

Voraussetzungen

- Erfolgreiches Upgrade auf Ihre vRealize Automation-Zielversion.
- Ein Softwaretunnel ist vorhanden und die IP-Adresse der virtuellen Maschine im Tunnel ist bekannt.

Verfahren

1 Erstellen Sie eine Knotendatei für jeden Knoten, für den Sie ein Upgrade durchführen müssen.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/initializeUpdateSoftwareAgents.py -a <
$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -tu <$TenantUser> -S <$SourceVRAServer>
```

Hinweis Bei einem direkten Upgrade ist der \$DestinationVRAServer identisch mit dem \$SourceVRAServer.

2 Erstellen Sie eine Plandatei, um den Software-Agent auf einer Linux- oder Windows-VM zu aktualisieren.

- Ändern Sie die Datei für die Migration von Parametern unter „/var/log/vcac/agentupdate/{tenant}/{subtenant-UUID}“ so, dass diese den Wert der privaten IP-Adresse entsprechend dem AWS- oder Azure-Endpoint enthält.

```
"key": "ipAddress",

    "value": {

        "type": "string",

        "value": "<$PrivateIp:$PrivatePort>"

    }
```

- Verwenden Sie diesen Befehl für die Aktualisierung einer Linux-Maschine.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <
$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -S <$SourceVRAServer> -tu <$TenantUser> -CL
Software.LinuxAgentUpdateVersion --source_cloud_provider azure
```

- Verwenden Sie diesen Befehl für die Aktualisierung einer Windows-Maschine.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <
$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -S <$SourceVRAServer> -tu <$TenantUser> -CW
Software.WindowsAgentUpdateVersion --source_cloud_provider azure
```

- Mit diesem Befehl wird die Plandatei ausgeführt.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <
$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -tu <$TenantUser> --plan_file /usr/lib/vcac/server/
webapps/ROOT/software/plan
```

3 Verwenden Sie diesen Befehl, um den Software-Agent mit der Knotendatei aus Schritt 1 und der Plandatei aus Schritt 2 zu aktualisieren.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <
$tenant> -tu <$TenantUser> --component_windows Software.WindowsAgentUpdateVersion --
component_linux Software.LinuxAgentUpdate74 --plan_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/
software/plan --plan_index 0 --node_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/node --
source_cloud_provider azure --action plan_batch -S <$SourceVRAServer>
```

Als Alternative können Sie diesen Befehl verwenden, um über die Knotendatei nur jeweils einen Knoten auszuführen. Geben Sie hierfür einen Knotenindex an.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <
$tenant> -tu <$TenantUser> --component_windows Software.WindowsAgentUpdateVersion --
```

```
component_linux Software.LinuxAgentUpdate74 --plan_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/
software/plan --plan_index 0 --node_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/node --
source_cloud_provider azure --action execute_node -S <$SourceVRAServer> --node_index <0 through
n-1>
```

Wenn Sie diesen Vorgang ausführen, können Sie den Protokollen aus der virtuellen vRealize Automation-Appliance und der Hostmaschine folgen, um den Fortschritt des Server-Agent-Upgrades anzuzeigen.

Nach dem Upgrade importiert der Upgradevorgang ein Softwareaktualisierungsskript für Windows oder Linux auf die virtuelle vRealize Automation-Appliance. Sie können sich bei dem virtuellen vRealize Automation-Appliance-Host anmelden, um sicherzustellen, dass die Softwarekomponente erfolgreich importiert wurde. Nach dem Importieren der Komponente wird eine Softwareaktualisierung an den Event Broker Service (EBS) gesendet, um die Softwareaktualisierungsskripte an die identifizierten virtuellen Maschinen weiterzuleiten. Wenn das Upgrade abgeschlossen ist und die neuen Software-Agents betriebsbereit sind, werden sie durch das Senden einer Ping-Anforderung an die neue virtuelle vRealize Automation-Appliance gebunden.

Hinweis Nützliche Protokolldateien

- Catalina-Ausgabe für Quell-vRealize Automation: `/var/log/vcac/catalina.out`. In dieser Datei stellen Sie fest, dass die Upgrade-Anforderungen während der Agent-Migrationen vorgenommen wurden. Diese Aktivität ist mit der Ausführung einer Software-Bereitstellungsanforderung identisch.
- Catalina-Ausgabe für Ziel-vRealize Automation: `/var/log/vcac/catalina.out`. In dieser Datei werden die Ping-Anforderungen der migrierten virtuellen Maschinen mit den `version.0-SNAPSHOT`-Versionsnummern angegeben. Sie können diese berechnen, indem Sie die EBS-Themennamen vergleichen, z. B. `sw-agent-UUID`.
- Agent-Aktualisierungsordner in der Protokolldatei für das Master-Upgrade der zieleitigen vRealize Automation-Maschine: `/var/log/vmware/vcac/agentupdate/updateSoftwareAgents.log`. Mit dieser Datei können Sie nachverfolgen, welcher Upgradevorgang derzeit ausgeführt wird.
- Einzelne in Mandantenordnern verfügbare Protokolle: `/var/log/vcac/agentupdate/{tenant}/{subtenant-UUID}`. Einzelne Knoten werden hier als LOT-Dateien mit Fehlern und laufenden Erweiterungen angezeigt.
- Migrierte VMs: `/opt/vmware-appdirector/agent/logs/darwin*.log`. Sie können diesen Speicherort, der die empfangenen Software-Aktualisierungsanforderungen sowie einen eventuellen Neustart des Agent-Bootstrap und Software-Agent auflistet, stichprobenhaft überprüfen.

Festlegen des vRealize Automation PostgreSQL-Replikatmodus auf „synchron“

Wenn Sie den PostgreSQL-Replikatmodus vor dem Upgrade auf „asynchron“ festlegen, können Sie den PostgreSQL-Replikatmodus nach dem Upgrade einer verteilten vRealize Automation-Umgebung auf „synchron“ festlegen.

Voraussetzungen

Sie haben eine verteilte vRealize Automation-Umgebung aktualisiert.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
- 2 Klicken Sie auf **Cluster**.
- 3 Klicken Sie auf **Sync-Modus** und warten Sie, bis die Aktion abgeschlossen ist.
- 4 Stellen Sie sicher, dass alle Knoten in der Spalte „Synchronisierungsstatus“ den Status Sync anzeigen.

Nächste Schritte

Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von aktualisierten Endpoints.

Ausführen einer Testverbindung und Überprüfen von aktualisierten Endpoints

Bei einem Upgrade von früheren Versionen von vRealize Automation werden Änderungen an bestimmten Endpoints in der Zielumgebung vorgenommen.

Nach dem Upgrade von vRealize Automation müssen Sie die Aktion **Testverbindung** für alle anwendbaren Endpoints durchführen. Außerdem müssen Sie möglicherweise einige aktualisierte Endpoints anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter *Überlegungen beim Arbeiten 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 früheren vRealize Automation-Installation 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 Knowledgebase-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 AutomationvSphere-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.

10 Navigieren Sie zu **Infrastruktur > Computing-Ressourcen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihre **vCenter-Computing-Ressource** und führen Sie **Datenerfassung** aus.

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 dazu können Sie das Zertifikat von vorhandenen Maschinen deinstallieren und den oben genannten Vorgang für den fehlerhaften Endpoint wiederholen.

Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste nach dem Upgrade von vRealize Automation

Nach dem Upgrade von vRealize Automation müssen Sie eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in der aktualisierten vRealize Automation-Umgebung durchführen.

Diese Datenerfassungsaufgabe ist notwendig, um die Neukonfigurationsoption des Lastausgleichsdiensts in Bereitstellungen zu unterstützen.

Voraussetzungen

- [Durchführen der Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste vor dem vRealize Automation-Upgrade.](#)
- Führen Sie ein Upgrade von vRealize Automation durch.

Verfahren

- ◆ Führen Sie eine Datenerfassung für das NSX-Netzwerk und die Sicherheitsbestandsliste in Ihrer vRealize Automation-Quellumgebung durch, bevor Sie vRealize Automation 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. Wenn ein Replikatknoten separat aktualisiert werden muss, fügen Sie den Replikatknoten manuell dem Cluster hinzu.

Verfahren

- 1 Melden Sie sich auf dem Replikatknoten, der nicht dem Cluster hinzugefügt wird, bei der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

<https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480>

- 2 Wählen Sie **Cluster** aus.
- 3 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.

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.

Verfahren

- 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.

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.

Sie können Änderungen wiederherstellen, indem Sie eine Zusammenführung durchführen und keine Änderungen an den Dateien vom Typ „*.exe.config“ und „managerservice.exe.config“ auf dem IaaS-Server überschreiben, den Sie während der Aufgaben zum Erfüllen der Voraussetzungen gesichert haben.

Konfigurieren des Azure-Endpoint nach dem Upgrade

Nach dem Upgrade müssen Sie Ihren Microsoft Azure-Endpoint neu konfigurieren.

Führen Sie dieses Verfahren für jeden Microsoft Azure-Endpoint durch.

Voraussetzungen

- Führen Sie ein erfolgreiches Upgrade auf die Zielversion von vRealize Automation durch.
- Melden Sie sich an der zieleitigen vRealize Automation-Konsole an.
 - a Öffnen Sie die vRealize Automation-Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domännennamens der zieleitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-hostname.domain.name/vcac`.

Öffnen Sie bei einer Umgebung mit Hochverfügbarkeit die Konsole unter Angabe des vollqualifizierten Domännennamens des Lastausgleichsdiensts der zieleitigen virtuellen Appliance: `https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac`.
 - b Melden Sie sich als IaaS-Administrator an.

Verfahren

- 1 Wählen Sie **Administration > vRO-Konfiguration > Endpoints** aus.
- 2 Wählen Sie einen Microsoft Azure-Endpoint aus.
- 3 Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 4 Klicken Sie auf **Details**.
- 5 Wählen Sie die Region im Dropdown-Menü der Azure-Umgebung aus.
- 6 Geben Sie den ursprünglichen geheimen Clientschlüssel im Textfeld für den geheimen Clientschlüssel ein.
- 7 Geben Sie die Speicher-URL im Textfeld „Azure-Speicher-URI“ ein.
Beispiel: `https://mystorageaccount.blob.core.windows.net`
- 8 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

- 9 Wiederholen Sie den Vorgang für jeden Azure-Endpoint.

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.

Verfahren

- 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.

Importieren des DynamicTypes-Plug-Ins

Wenn Sie das DynamicTypes-Plug-In verwenden und die Konfiguration vor dem Upgrade als Paket exportiert haben, müssen Sie den folgenden Workflow importieren.

- 1 Importieren Sie die Konfigurationen für dynamische Typen in die Zielumgebung.
 - a Melden Sie sich als Administrator beim Java-Client an.
 - b Wählen Sie die Registerkarte **Workflows** aus.
 - c Wählen Sie **Bibliothek > Dynamische Typen > Konfiguration** aus.
 - d Wählen Sie den Workflow **Konfiguration aus Paket importieren** aus und führen Sie ihn aus.
 - e Klicken Sie auf **Zu importierendes Konfigurationspaket**.
 - f Navigieren Sie zu der exportierten Paketdatei und klicken Sie auf **Datei anhängen**.
 - g Überprüfen Sie die Informationen zu den Namespaces, die an das Paket angehängt sind, und klicken Sie auf **Übernehmen**.
- 2 Wählen Sie **Bestandsliste > Dynamische Typen** aus, um sicherzustellen, dass die Namespaces für dynamische Typen importiert wurden.

Upgrade von VMware Identity Manager Connector

Nach dem Upgrade Ihrer vRealize Automation-Anwendung auf Version 7.5 müssen Sie möglicherweise ein Upgrade Ihres externen VMware Identity Manager Connector (vIDM) für die Smartcard-Authentifizierung durchführen.

vRealize Automation 7.5 erfordert vIDM Version 3.1 oder höher. Informationen zum Upgrade auf die neueste vIDM-Version finden Sie unter [VMware Identity Manager-Dokumentation](#).

Hinweis Wenn Sie vIDM Connector 2.7 oder früher haben, müssen Sie zuerst ein Upgrade auf Version 2.8.3 und dann auf Version 3.1 oder höher durchführen.

Fehlerbehebung bei vRealize Automation-Upgrades

9

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

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

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

- [Update von vRealize Automation schlägt aufgrund von Standardeinstellungen für die Zeitüberschreitung fehl](#)
- [Fehlschlagen des Upgrades von IaaS in einer Hochverfügbarkeitsumgebung](#)
- [Speicher weisen nach dem Upgrade möglicherweise eine Verzögerung auf](#)
- [Umgehen von Problemen beim Upgrade](#)
- [Upgrade der virtuellen Appliance schlägt während der IaaS-Voraussetzungsprüfung fehl](#)

Das automatische Manager Service-Failover wird nicht aktiviert

Empfehlungen zur Fehlerbehebung des Befehls `manager-service-automatic-failover`.

Lösung

- ◆ 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 Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
 - b Wählen Sie **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.

- ◆ 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.
- ◆ 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.
- ◆ Verwenden Sie Python, um zu bestätigen, dass das Failover auf jedem Manager Service-Knoten aktiviert ist.
 - a Melden Sie sich beim Masterknoten der vRealize Automation-Appliance mithilfe von SSH als **root** an.
 - 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.
- ◆ 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" />`
- ◆ Stellen Sie sicher, dass der Status des Windows VMware vCloud Automation Center-Dienstes „Gestartet“ lautet und als Starttyp „Automatisch“ eingestellt ist.
- ◆ Verwenden Sie Python, um zu bestätigen, dass das Failover auf jedem Manager Service-Knoten deaktiviert ist.
 - a Melden Sie sich beim Masterknoten der vRealize Automation-Appliance mithilfe von SSH als **root** an.
 - 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.

- ◆ 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" />`
- ◆ 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“.
- ◆ Für einen aktiven Manager Service-Knoten muss der Windows VMware vCloud Automation Center-Dienst ausgeführt und als Starttyp „Automatisch“ festgelegt werden.
- ◆ 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`.
- ◆ Um den Manager Service zu finden, den das System automatisch als „derzeit aktiv“ ausgewählt hat, führen Sie diese Schritte aus.
 - a Melden Sie sich beim Masterknoten der vRealize Automation-Appliance mithilfe von SSH als **root** an.
 - 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 auf dem IaaS-Host bei Windows an.
- 2 Öffnen Sie die Windows-Eingabeaufforderung.
- 3 Wechseln Sie zum vRealize Automation-Installationsverzeichnis.
- 4 Starten Sie Ihren bevorzugten Text-Editor mit der Option **Als Administrator ausführen**.
- 5 Suchen und wählen Sie die Datei `web.config` aus und speichern Sie die Datei, um das Änderungsdatum zu ändern.
- 6 Überprüfen Sie die Eigenschaften der Datei `web.config`, um zu bestätigen, dass das Änderungsdatum hinter dem Erstellungsdatum liegt.

7 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 Melden Sie sich bei der primären Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`

- 2 Wählen Sie **Cluster** aus.
- 3 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 Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance auf einem sekundären Cluster-Knoten auf **Cluster beitreten** geklickt haben, wird die Statusanzeige nicht mehr angezeigt.

Problem

Wenn Sie die Verwaltungsschnittstelle 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 Clusterbeitrittsvorgang wird durch dieses Verhalten nicht beendet. Mithilfe der Protokolldatei unter `/var/log/vmware/vcac/vcac-config.log` können Sie überprüfen, ob der Clusterbeitrittsvorgang 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-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 Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle der Replikat-vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
- 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 **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.

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 des IaaS-Upgrades

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. Dieses Verfahren

- Beendet die IaaS-Dienste nicht.
- Überspringt die Aktualisierung der Verwaltungs-Agents.
- Verhindert die automatische Aktualisierung der IaaS-Komponenten nach dem Update der vRealize Automation-Appliance.

Verfahren

- 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.

Hinweis Fahren Sie den IaaS-Windows-Server nicht herunter.

- 1 Jeder VMwarevRealize Automation-Proxy-Agent.
 - 2 Jeder VMware-DEM-Worker.
 - 3 Der VMware-DEM-Orchestrator.
 - 4 Der VMware vCloud Automation Center-Dienst.
- 4 Greifen Sie auf die Verwaltungsschnittstelle 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/VSPPHERE.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 „Update“ für die Verwaltungsschnittstelle 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 Melden Sie sich bei der Verwaltungsschnittstelle der Replikat-vRealize Automation-Appliance als Root-Benutzer an.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
 - b 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](#) 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 **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 von früheren Versionen von vRealize Automation nimmt Änderungen an den Endpoints der ursprünglichen Umgebung vor. Nach dem Upgrade von vRealize Automation muss der IaaS-Administrator jeden aktualisierten 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.

Die Installation des Upgrades von vRealize Automation schlägt beim Anwenden der erforderlichen Korrekturen fehl

Die Installation oder das Upgrade von vRealize Automation schlägt fehl, und in der Protokolldatei wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Problem

Wenn Sie vRealize Automation installieren oder ein Upgrade dazu durchführen, schlägt der Vorgang fehl. Dies geschieht in der Regel, wenn ein Fix, der während der Installation oder des Upgrades angewendet wird, nicht erfolgreich ist. 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 auf 7.3.x nicht möglich

Problem

Nach dem Aktualisieren von vRealize Automation 7.2 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 Management Agents wird angezeigt, wenn Sie auf der Seite „Status aktualisieren“ der Verwaltungsschnittstelle der vRealize Automation-Appliance 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 ALL.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 Wechseln Sie im Browser zur IaaS-Installationsseite.
`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480/installer`
 - 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 war während des vRealize Automation-Upgrades 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.

Update von vRealize Automation schlägt aufgrund von Standardeinstellungen für die Zeitüberschreitung fehl

Sie können die Zeiteinstellung für Updates erhöhen, wenn die Standardeinstellung für die Synchronisierung von Datenbanken für Ihre Umgebung zu kurz ist.

Problem

Der Zeitüberschreitungswert für den Vcac-Config-Befehl SynchronizeDatabases reicht für bestimmte Umgebungen nicht aus, in denen die Synchronisierung von Datenbanken länger als der Standardwert von 3600 Sekunden dauert.

Die Eigenschaftswerte `cafeTimeoutInSeconds` und `cafeRequestPageSize` in der Datei `Vcac-Config.exe.config` steuern die Kommunikation zwischen der API und dem `Vcac-config.exe`-Hilfsprogramm. Die Datei befindet sich im *Speicherort der IaaS-Installation* \VMware\VCAC\Server\Model Manager Data\Cafe\Vcac-Config.exe.config.

Sie können den standardmäßigen Zeitüberschreitungswert ausschließlich für den Befehl SynchronizeDatabases überschreiben, indem Sie einen Wert für diese optionalen Parameter angeben.

Parameter	Kurzname	Beschreibung
--DatabaseSyncTimeout	-dstm	Legt den Zeitüberschreitungswert der HTTP-Anforderung ausschließlich für SynchronizeDatabases in Sekunden fest.
--DatabaseSyncPageSize	-dsps	Legt die Seitengröße der Synchronisierungsanforderung ausschließlich für die Synchronisierung von Reservierungen oder Reservierungsrichtlinien fest. Die Standardeinstellung ist 10.

Wenn diese Parameter in der Datei `Vcac-Config.exe.config` nicht festgelegt sind, verwendet das System den standardmäßigen Zeitüberschreitungswert.

Fehlschlagen des Upgrades von IaaS in einer Hochverfügbarkeitsumgebung

Die Ausführung des IaaS-Upgrades auf einem primären Webserverknoten mit aktiviertem Lastausgleich schlägt fehl. Möglicherweise werden diese Fehlermeldungen angezeigt: "System.Net.WebException: Der Vorgang wurde wegen Zeitüberschreitung abgebrochen" oder "401 - Nicht autorisiert: Zugriff wurde aufgrund von falschen Anmeldedaten verweigert."

Problem

Ein Upgrade von IaaS mit aktiviertem Lastausgleich kann einen vorübergehenden Fehler verursachen. Wenn dieser Fall eintritt, müssen Sie das vRealize Automation-Upgrade erneut mit deaktiviertem Lastausgleich ausführen.

Lösung

- 1 Setzen Sie Ihre Umgebung auf die Snapshots vor dem Upgrade zurück.
- 2 Öffnen Sie eine Remotedesktopverbindung auf dem primären IaaS-Webserver-Knoten.
- 3 Navigieren Sie zur Windows-Host-Datei (`c:\windows\system32\drivers\etc`).

- Öffnen Sie die Host-Datei und fügen Sie die folgende Zeile hinzu, um den Webserver-Lastausgleich zu umgehen.

IP_address_of_primary_iaas_website_node vrealizeautomation_iaas_website_lb_fqdn

Beispiel:

10.10.10.5 vra-iaas-web-lb.domain.com

- Speichern Sie die Host-Datei und führen Sie das vRealize Automation-Upgrade erneut aus.
- Wenn das vRealize Automation-Update abgeschlossen ist, öffnen Sie die Host-Datei und entfernen Sie die Zeile, die Sie in Schritt 4 hinzugefügt haben.

Speicher weisen nach dem Upgrade möglicherweise eine Verzögerung auf

Speicher werden auf der Registerkarte „Reservierung“ nicht angezeigt.

Wenn Speicher nach dem Upgrade nicht auf der Registerkarte „Reservierungen“ angezeigt werden, ist auf allen Knoten ein Neustart des vcac-Servers erforderlich. Es kann bis zu einer Stunde dauern, bis Speicher im Ressourcenabschnitt auf der Registerkarte „Reservierungen“ angezeigt werden.

Umgehen von Problemen beim Upgrade

Sie können den Upgradevorgang anpassen, um Probleme beim Upgrade zu umgehen.

Wenn beim Upgrade Ihrer vRealize Automation-Umgebung Probleme auftreten, verwenden Sie das folgende Verfahren, um den Upgradevorgang durch Auswahl eines der verfügbaren Flags zu ändern.

Lösung

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

touch *available_flag*

Beispiel: **touch /tmp/disable-iaas-upgrade**

Tabelle 9-1. Verfügbare Flags

Flag	Beschreibung
/tmp/disable-iaas-upgrade	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verhindert das IaaS-Upgrade nach dem Neustart der virtuellen Appliance. ■ Verhindert das Upgrade des Management-Agent. ■ Verhindert die automatische Überprüfung der Voraussetzungen und etwaige Fehlerbehebungen. ■ Verhindert das Beenden von IaaS-Diensten.
/tmp/do-not-upgrade-ma	Verhindert das Upgrade des Management-Agent. Dieses Flag ist geeignet, wenn der Management-Agent manuell aktualisiert wird.

Tabelle 9-1. Verfügbare Flags (Fortsetzung)

Flag	Beschreibung
/tmp/skip-prereq-checks	Verhindert die automatische Überprüfung der Voraussetzungen und etwaige Fehlerbehebungen. Dieses Flag ist geeignet, wenn ein Problem bei der automatischen Fehlerbehebung der Voraussetzungen auftritt und die Fehlerbehebung stattdessen manuell durchgeführt werden.
/tmp/do-not-stop-services	Verhindert das Beenden von IaaS-Diensten. Das Upgrade hält die IaaS-Windows-Dienste, wie z. B. den Manager Service, DEM-Instanzen und Agents, nicht an.
/tmp/do-not-upgrade-servers	Verhindert das automatische Upgrade aller IaaS-Serverkomponenten, wie die Datenbank, Website, WAPI, Repository, Model Manager-Daten und Manager Service. Hinweis Dieses Flag verhindert zudem die Aktivierung des automatischen Manager Service-Failover-Modus.
/tmp/do-not-upgrade-dems	Verhindert das DEM-Upgrade.
/tmp/do-not-upgrade-agents	Verhindert das Upgrade des IaaS-Proxy-Agent.

3 Führen Sie die Aufgaben für Ihr ausgewähltes Flag durch.

Tabelle 9-2. Zusätzliche Aufgaben

Flag	Aufgaben
/tmp/disable-iaas-upgrade	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktualisieren Sie den Management-Agent manuell. ■ Wenden Sie alle erforderlichen IaaS-Komponenten manuell an. ■ Halten Sie die IaaS-Dienste manuell an. <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Hinweis Fahren Sie den IaaS-Windows-Server nicht herunter.</p> <ul style="list-style-type: none"> a Jeder VMwarevRealize Automation-Proxy-Agent. b Jeder VMware-DEM-Worker. c Der VMware-DEM-Orchestrator. d Der VMware vCloud Automation Center-Dienst. ■ Starten Sie das IaaS-Upgrade manuell, nachdem das Upgrade der virtuellen Appliance abgeschlossen ist.
/tmp/do-not-upgrade-ma	Aktualisieren Sie den Management-Agent manuell.
/tmp/skip-prereq-checks	Wenden Sie alle erforderlichen IaaS-Komponenten manuell an.

Tabelle 9-2. Zusätzliche Aufgaben (Fortsetzung)

Flag	Aufgaben
/tmp/do-not-stop-services	<p>Halten Sie die IaaS-Dienste manuell an.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Melden Sie sich bei Ihrem IaaS-Windows-Server an. 2 Wählen Sie Start > Verwaltung > Dienste aus. 3 Halten Sie diese Dienste in der folgenden Reihenfolge an. <p>Hinweis Fahren Sie den IaaS-Windows-Server nicht herunter.</p> <ol style="list-style-type: none"> a Jeder VMwarevRealize Automation-Proxy-Agent. b Jeder VMware-DEM-Worker. c Der VMware-DEM-Orchestrator. d Der VMware vCloud Automation Center-Dienst.
/tmp/do-not-upgrade-servers	
/tmp/do-not-upgrade-dems	
/tmp/do-not-upgrade-agents	

- 4 Greifen Sie auf die Verwaltungskonsole der primären vRealize Automation-Appliance zu und aktualisieren Sie die primäre vRealize Automation-Appliance.

Hinweis Da jedes Flag bis zu seinem Entfernen aktiv bleibt, führen Sie diesen Befehl aus, um Ihr ausgewähltes Flag nach dem Upgrade zu entfernen: `rm /flag_path/flag_name`. Beispiel:
`rm /tmp/disable-iaas-upgrade`.

Upgrade der virtuellen Appliance schlägt während der IaaS-Voraussetzungsprüfung fehl

Die IaaS-Voraussetzungsprüfung kann Umgebungen, die mit einem benutzerdefinierten IIS-Websitenamen konfiguriert sind, nicht validieren. Durch Deaktivieren des automatisierten IaaS-Upgrades wird das Problem behoben.

Problem

Das Upgrade der virtuellen Appliance schlägt bei der IaaS-Voraussetzungsprüfung während der Ausführung von Prä- und Post-Installationsskripten fehl.

Error: Unrecognized configuration path MACHINE/WEBROOT/APPHOST/Default Web Site can not find path IIS:\Sites\Default Web Site because it does not exist.

Wenn der Fehler auftritt, wird eine Fehlermeldung ähnlich der folgenden angezeigt: Applying automatic fix for <Name der Voraussetzungsprüfung> prerequisite failed.

Ursache

Die IaaS-Voraussetzungsprüfung kann die mit einem benutzerdefinierten IIS-Websitenamen konfigurierten Umgebungen nicht validieren. Um das Problem zu beheben, müssen Sie die automatisierte IaaS-Voraussetzungsprüfung deaktivieren.

Lösung

- 1 Deaktivieren Sie die automatisierten IaaS-Upgrade-Voraussetzungsprüfungen und die zugehörigen Korrekturen.
- 2 Führen Sie das vRealize Automation-Upgrade aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Umgehen von Problemen beim Upgrade](#).
- 3 Befolgen Sie die Upgrade-Anweisungen. Wenn Sie von den Anweisungen zum Neustarten von vRealize Automation aufgefordert werden, können Sie das IaaS-Installationsprogramm verwenden, um nach nicht erfüllten IaaS-Voraussetzungen zu suchen und diese gegebenenfalls manuell zu beheben.

Hinweis Starten Sie die Appliance erst dann neu, wenn Sie die Validierung der IaaS-Voraussetzungen abgeschlossen haben.

- 4 Führen Sie für jeden IaaS-Websiteknoten die folgenden Schritte aus.
 - a Laden Sie das IaaS-Installationsprogramm herunter. Weitere Informationen finden Sie unter [Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms zum Upgrade von IaaS-Komponenten nach dem Upgrade der vRealize Automation-Appliance](#).
 - b Wenn Sie das IaaS-Installationsprogramm zum ersten Mal initialisieren, generiert es unter demselben Verzeichnis eine neue Konfigurationsdatei mit der Erweiterung `.exe.config`.
 - c Schließen Sie das IaaS-Installationsprogramm und fügen Sie im Abschnitt `<appSettings>` der Konfigurationsdatei den folgenden Schlüssel hinzu. Der Schlüssel übergibt Ihren benutzerdefinierten Websitenamen an die IaaS-Voraussetzungsprüfung.

```
<add key="PreReqChecker.Default.DefaultWebSite" value="custom_web_site_name"/>
```
 - d Speichern Sie die Konfigurationsdatei und führen Sie das IaaS-Installationsprogramm erneut aus. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, bis die Voraussetzungsvalidierung abgeschlossen ist. Wenn fehlgeschlagene Voraussetzungen vorliegen, beheben Sie sie manuell.
- 5 Aktivieren Sie das automatische IaaS-Upgrade, indem Sie das IaaS-Installationsprogramm schließen und die aktualisierte vRealize Automation-Appliance neu starten.

Hinweis Wenn Sie das IaaS-Upgrade manuell mit dem IaaS-Installationsprogramm fortsetzen möchten, starten Sie zuerst die aktualisierte vRealize Automation-Appliance neu und warten Sie, bis alle Dienste registriert sind. Sie müssen alle Systeme aktualisieren und konfigurieren, auf denen IaaS-Komponenten installiert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktualisieren der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation auf die Zielversion](#).
