

Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 auf 7.2

vRealize Automation 7.2

Dieses Dokument unterstützt die aufgeführten Produktversionen sowie alle folgenden Versionen, bis das Dokument durch eine neue Auflage ersetzt wird. Die neuesten Versionen dieses Dokuments finden Sie unter <http://www.vmware.com/de/support/pubs>.

DE-002389-02

vmware[®]

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

<http://www.vmware.com/de/support/>

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

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

docfeedback@vmware.com

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

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

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

Inhalt

Aktualisierte Informationen	7
1 Voraussetzungen, Erwägungen und Verfahren für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5	9
Voraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5	9
Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation -Version	11
Aktualisierung und Identity Appliance-Spezifikationen	11
Aktualisierung und Lizenzierung	11
Grundlegendes zum Aktualisieren von Rollen	12
Grundlegendes zum Aktualisieren von Blueprints	12
Upgrade und vApp-Blueprints, vCloud-Endpoints und vCloud-Reservierungen	13
Grundlegendes zum Aktualisieren von Multi-Maschinen-Blueprints	13
Aktualisierung und physische Endpoints, Reservierungen und Blueprints	14
Aktualisierung und Netzwerkprofileinstellungen	14
Aktualisierung und berechtigte Aktionen	15
Aktualisierung und benutzerdefinierte Eigenschaften	15
Aktualisierung und Application Services	16
Aktualisierung und Advanced Service Design	16
Aktualisierung und Blueprint-Kostenangaben	16
Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5	16
2 Vorbereiten des Upgrades von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5	19
Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5	19
Sichern Sie Ihre vorhandene vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5-Umgebung	20
Erweitern von vCenter Server -Hardwareressourcen für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5	21
Einschalten des gesamten Systems	23
Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server	23
Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances	24
Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances aus einem VMware -Repository	25
Herunterladen von Updates für virtuelle Appliances zur Verwendung mit einem CD-ROM-Laufwerk	25
3 Aktualisieren der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance	27
Installieren des Updates auf der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance	27
Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren	29
Aktualisieren des Lizenzschlüssels	30
Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager	31
Erstellen eines lokalen Benutzerkontos für Ihre Mandanten	31
Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link	32
Migrieren von mehreren Mandanten- und IaaS-Administratoren	34

Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliances 35

- 4 Upgrade der IaaS-Server-Komponenten nach einem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2 39
 - Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2 39
 - Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des IaaS-MSI-Pakets nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2 42
 - Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms für das Upgrade von IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2 42
 - Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2 43

- 5 Aktualisieren von vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf 7.2 47
 - Migrieren eines externen vRealize Orchestrator -Servers auf vRealize Automation 7.2 47
 - Upgrade einer eigenständigen vRealize Automation -Instanz nach dem Upgrade von vRealize Orchestrator 6.x auf Version 7.2 47
 - Upgrade des externen Clusters für die vRealize Orchestrator Appliance nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2 48

- 6 Hinzufügen von Benutzern oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung 51

- 7 Aktivieren der Lastausgleichsdienste 53

- 8 Aufgaben nach der Aktualisierung von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 55
 - Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen 55
 - Aktivieren der Aktion „Mit Remote-Konsole verbinden“ für Verbraucher 55
 - Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows 56
 - Überprüfen, ob der vRealize Orchestrator -Dienst verfügbar ist 56
 - Wiederherstellen eines eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoints 57
 - Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei 57

- 9 Fehlerbehebung für das Upgrade vRealize Automation 6.4 oder 6.2.5 59
 - Migration der Identitätsquelle schlägt fehl, weil Active Directory nicht synchronisiert ist 60
 - Migration der Identitätsquelle schlägt wegen falscher Anmeldedaten fehl 60
 - Migration der Identitätsquelle schlägt mit einem Zeitüberschreitungsfehler fehl 61
 - Installations- oder Aktualisierungsfehler mit einem Zeitüberschreitungsfehler des Lastausgleichsdiensts 62
 - 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
 - Katalogelemente werden im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden 65
 - Batchdateien für die Benutzermigration werden nicht ausgeführt 65
 - Zusammenführen externer PostgreSQL-Datenbanken ist nicht erfolgreich 66

Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl nach einem Upgrade einer Hochverfügbarkeitsumgebung	66
Upgrade ist nicht erfolgreich, wenn die Root-Partition nicht über ausreichend freien Speicherplatz verfügt	67
Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems	68
Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation	68
Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des auf IaaS-Knoten nicht installierten Management-Agent oder -Zertifikats schlägt fehl	69
Es kann kein neues Verzeichnis in vRealize Automation erstellt werden	69

Index	71
-------	----

Aktualisierte Informationen

Das vorliegende Handbuch *Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 auf 7.2* wird mit jeder Version des Produkts oder bei Bedarf aktualisiert.

Diese Tabelle enthält den Update-Verlauf für das Handbuch *Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 auf 7.2*.

Revision	Beschreibung
DE-002389-02	<ul style="list-style-type: none">■ Das Thema „Vorbereitung auf das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“ wurde überarbeitet.■ Das Thema „Installation des Updates auf der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance“ wurde überarbeitet, sodass nun ein Verweis auf das Thema zur Installation des Appliance-Updates ohne das Upgrade der IaaS-Komponenten enthalten ist.■ Das Thema „Aktualisieren Ihres Single Sign-On-Kennworts für VMware Identity Manager“ wurde überarbeitet.■ Das Thema „Aktualisieren des Lizenzschlüssels“ wurde überarbeitet.■ Das Thema „Installation des Updates von zusätzlichen vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliances“ wurde überarbeitet.■ Das Thema „Aktualisieren der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Update-Shell-Skripts und des MSI-Paket des IaaS-Installationsprogramms von vRealize Automation 7.2“ wurde überarbeitet, sodass nun Anweisungen für den Neustart eines IaaS-Servers nach dem Appliance-Update enthalten sind.■ Das Thema „Aktualisieren des externen Clusters der vRealize Orchestrator Appliance für vRealize Automation“ wurde überarbeitet.■ Das Thema „Wiederherstellung der Zeitüberschreitung für externen Workflow-Dateien“ wurde überarbeitet.■ Das Thema „Ausschließen von Management-Agents aus dem Upgrade“ wurde hinzugefügt.■ Das Thema „Fehlschlagen des Upgrades für Website-Komponente während eines IaaS-Upgrades“ wurde überarbeitet.■ Das Thema „Aktualisierung vRealize Orchestrator für die Verwendung mit vRealize Automation 7.2“ wurde hinzugefügt.■ Das Thema „Migration eines externen vRealize Orchestrator-Servers auf vRealize Automation“ wurde hinzugefügt.
DE-002389-01	<ul style="list-style-type: none">■ „Erweitern von vCenter Server-Hardwareressourcen für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“, auf Seite 21 wurde überarbeitet.■ Das Thema „Upgrade der IaaS-Komponenten mit dem Upgrade-Shell-Skript“ wurde überarbeitet.■ „Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des auf IaaS-Knoten nicht installierten Management-Agent oder -Zertifikats schlägt fehl“, auf Seite 69 wurde überarbeitet.
DE-002389-00	Erstversion.

Voraussetzungen, Erwägungen und Verfahren für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5

1

Sie können ein direktes Upgrade Ihrer aktuellen VMware vRealize™ Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Umgebung auf die neueste Version durchführen. Sie führen mehrere Upgrade-Verfahren für diese Version durch, um Ihre Umgebung zu aktualisieren.

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

Neue Funktionen in vRealize Automation führen mehrere Verbesserungen zusammen mit der Fähigkeit zum Upgrade oder der Migration auf die neue Version ein. Empfehlungen und Anleitungen erhalten Sie vor dem Beginn des Upgrade-Vorgangs auf der Webseite des Upgrade-Assistenzprogramms für vRealize Automation unter <http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>.

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](#).

HINWEIS Falls Sie Ihre aktuelle vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Bereitstellung angepasst haben, wenden Sie sich wegen zusätzlicher Informationen zu Aktualisierungsaspekten an die Mitarbeiter des CCE-Supports.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- „Voraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“, auf Seite 9
- „Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation-Version“, auf Seite 11
- „Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“, auf Seite 16

Voraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5

Überprüfen Sie vor dem Upgrade die folgenden Voraussetzungen.

Systemkonfigurationsanforderungen

Vergewissern Sie sich vor dem Beginn einer Aktualisierung, dass die folgenden Systemanforderungen 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 in der *vRealize Automation-Support-Matrix* unter <https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>.

- In der *VMware Product Interoperability Matrix* auf der VMware-Website finden Sie Informationen über die Kompatibilität mit anderen VMware-Produkten.
- Stellen Sie sicher, dass es sich bei der vRealize Automation-Version, von der aus Sie das Upgrade durchführen, um eine stabile Version handelt. Korrigieren Sie etwaige Probleme vor der Durchführung des Upgrades.
- Wenn Sie von vRealize Automation 6.2.x aktualisieren, notieren Sie den vCloud Suite-Lizenzschlüssel für Ihre aktuelle vRealize Automation-Umgebung. Beim Upgrade werden vorhandene Lizenzschlüssel aus der Datenbank entfernt. Sie müssen die Lizenz nicht notieren, wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 7.x aus durchführen.

Hardwarekonfigurationsanforderungen

Vergewissern Sie sich vor dem Beginn einer Aktualisierung, dass die folgenden Systemanforderungen erfüllt sind.

- Sie müssen Ihre aktuelle Hardware konfigurieren, bevor Sie das Upgrade herunterladen. Siehe „[Erweitern von vCenter Server-Hardwareressourcen für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5](#)“, auf Seite 21.
- 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 VMware vCloud[®] Networking and Security[™] 5.5.x (vCNS) im September 2016 auslief, sind die benutzerdefinierte VCNS-Eigenschaften nach wie vor zu VMware NSX[™]-Zwecken gültig. Weitere Informationen finden Sie im VMware-Knowledgebase-Artikel *Ende der Verfügbarkeit und Ende des allgemeinen Supports für VMware vCloud Networking and Security 5.5.x (2144733)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2144733>.

- Ihr primärer IaaS-Website-, Microsoft SQL-Datenbank- und Model Manager-Knoten muss die Version 4.5.2 von Microsoft .NET Framework aufweisen und über einen freien Festplattenspeicher von mindestens 5 GB verfügen.
- Die primäre IaaS-Website, die Microsoft SQL-Datenbank und der Model Manager-Knoten müssen über JAVA SE Runtime Environment 8, 64 Bit, Update 91 oder höher verfügen. Nach der Installation von Java müssen Sie die Umgebungsvariable, JAVA_HOME, auf jedem Serverknoten auf die neue Version festlegen.
- Auf der Root-Partition jeder vRealize Automation-Appliance sind mindestens 5,3 GB freier Speicherplatz erforderlich, um das Upgrade herunterzuladen und durchzuführen.
- Öffnen Sie den Unterordner `/storage/log` und entfernen Sie alle älteren archivierten ZIP-Dateien, um Speicherplatz zu bereinigen.

Allgemeine Voraussetzungen

Vergewissern Sie sich vor dem Beginn einer Aktualisierung, dass die folgenden Systemanforderungen erfüllt sind.

- Sie haben Zugriff auf ein Active Directory-Konto im Format `Benutzername@Domäne` und Berechtigungen zum Binden an das Verzeichnis.
- Sie haben Zugriff auf ein Konto im Format `SAMaccountName` mit ausreichenden Rechten zum Verknüpfen des Systems mit der Domäne, indem ein Computerobjekt dynamisch erstellt oder mit einem zuvor erstellten Objekt zusammengeführt wird.
- Sie haben Zugriff auf alle Datenbanken und alle Lastausgleichsdienste, die von dem Upgrade für vRealize Automation betroffen sind oder daran beteiligt sind.

- Während der Durchführung des Upgrades ist das System für Benutzer nicht verfügbar.
- Sie deaktivieren alle Anwendungen, die vRealize Automation abfragen.
- Stellen Sie sicher, Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) auf allen vRealize Automation- und zugehörigen SQL-Servern aktiviert ist. Anweisungen finden Sie im VMware-Knowledgebase-Artikel *Various tasks fail after upgrading or migrating to VMware vCloud Automation Center (vCAC) 6.1.x (2089503)* unter <http://kb.vmware.com/kb/2089503>.
- Wenn Ihre Site eine externe vRealize Orchestrator-Appliance verwendet und in Ihrer Bereitstellung eine externe vRealize Orchestrator-Appliance verwendet wird, die mit Identity Appliance verbunden ist, führen Sie ein Upgrade von vRealize Orchestrator durch, bevor Sie ein Upgrade von vRealize Automation durchführen.
- Wenn Sie ein Upgrade einer verteilten Umgebung durchführen, die mit einer eingebetteten PostgreSQL-Datenbank konfiguriert ist, untersuchen Sie die Dateien im Verzeichnis `pgdata` auf dem Master-Host, bevor Sie das Upgrade der Replikathosts durchführen. Navigieren Sie zum PostgreSQL-Datenordner auf dem Master-Host unter `/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/`. Schließen Sie alle geöffneten Dateien im Verzeichnis `pgdata` und entfernen Sie alle Dateien mit dem Suffix „.swp“. Stellen Sie sicher, dass alle Dateien in diesem Verzeichnis über den richtigen Besitzer verfügen: `postgres:users`.
- Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie ihn vor dem Upgrade deinstallieren. Informationen zum Deinstallieren, Installieren und Upgrade des Katalogs „Gemeinsame Komponenten“ finden Sie im *Installationshandbuch für den Katalog „Gemeinsame Komponenten“*.

Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation -Version

vRealize Automation 7 hat verschiedene funktionale Änderungen während und nach dem Upgrade-Vorgang eingeführt, die bedacht werden müssen, bevor Sie Ihre vRealize Automation-Bereitstellung auf die neue Version aktualisieren.

HINWEIS Neue Funktionen in vRealize Automation führen mehrere Verbesserungen zusammen mit der Fähigkeit zum Upgrade oder der Migration auf die neue Version ein. Empfehlungen und Anleitungen erhalten Sie vor dem Beginn des Upgrade-Vorgangs auf der Webseite des Upgrade-Assistenzprogramms für vRealize Automation unter <http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>.

Gehen Sie die Überlegungen in den Unterthemen durch, bevor Sie ein Upgrade durchführen.

Aktualisierung und Identity Appliance-Spezifikationen

Sie können Identity Appliance- Aktualisierungsinformationen über die Eingabeaufforderungen konfigurieren, die von der vRealize Automation-Ausführungsdatei zur Aktualisierung generiert werden.

Die Zielbereitstellung verwendet den VMware Identity Manager.

Aktualisierung und Lizenzierung

Während der Aktualisierung werden Ihre vorhandenen vRealize Automation 6.x-Lizenzen und alle vCloud Suite 6.x-Lizenzen entfernt. Sie müssen die Lizenzen in der vRealize Automation 7 vRealize Automation-Appliance erneut eingeben.

Nun verwenden Sie die vRealize Automation-Lizenzierung für virtuelle Appliances und IaaS, indem Sie Lizenzschlüsselinformationen in der vRealize Automation-Appliance eingeben. Lizenzierungsinformationen sind in der IaaS-Benutzeroberfläche nicht mehr verfügbar und IaaS prüft die Lizenzen nicht mehr. Endpoints und Kontingente werden über Endbenutzer-Lizenzvereinbarungen (EULAs) durchgesetzt.

HINWEIS Notieren Sie sich vor dem Upgrade den Lizenzschlüssel von vCloud Suite 6.x, falls Sie ihn für vRealize Automation 6.2.x verwendet haben. Beim Upgrade werden vorhandene Lizenzschlüssel aus der Datenbank entfernt.

Weitere Informationen zum erneuten Eingeben Ihrer Lizenzinformationen während oder nach der Aktualisierung finden Sie unter „[Aktualisieren des Lizenzschlüssels](#)“, auf Seite 30.

Grundlegendes zum Aktualisieren von Rollen

Wenn Sie vRealize Automation aktualisieren, werden die vorhandenen Rollenzuweisungen der Organisation beibehalten. Durch die Aktualisierung werden auch einige Rollenzuweisungen zum Unterstützen von zusätzlichen Blueprint-Architekt-Rollen erstellt.

Die folgenden Architekt-Rollen werden zum Unterstützen der Blueprint-Definition in der Design-Arbeitsfläche verwendet:

- Anwendungsarchitekt: stellt vorhandene Komponenten und Blueprints zum Erstellen von zusammengesetzten Blueprints zusammen
- Infrastrukturarchitekt: erstellt und verwaltet Maschinen-Blueprints
- XaaS-Architekt Erstellt und veröffentlicht von XaaS-Blueprints
- Softwarearchitekt: erstellt und verwaltet Software-Komponenten

Mandantenadministratoren und Business-Gruppenmanager können in vRealize Automation 7 Blueprints nicht standardmäßig entwerfen. Aktualisierte Mandantenadministratoren und Business-Gruppenmanager erhalten die Rolle „Infrastrukturarchitekt“.

Alle Benutzer, die eine Maschine in der vRealize Automation 6.2-Quellversion neu konfigurieren können, sind autorisiert, den Besitzer der Maschine nach der Aktualisierung auf diese vRealize Automation-Version zu ändern.

Die folgenden Rollenzuweisungen werden bei der Aktualisierung vorgenommen. Nicht in der Tabelle aufgeführte Rollen werden auf die Rolle mit demselben Namen in der Zielbereitstellung aktualisiert.

Tabelle 1-1. Während der Aktualisierung zugewiesene Rollen

Rolle in der Quellbereitstellung	Rolle in der Zielbereitstellung
Mandantenadministrator	Mandantenadministrator und Infrastrukturarchitekt
Business-Gruppenmanager	Business-Gruppenmanager und Infrastrukturarchitekt
Dienstarchitekt	XaaS-Architekt
Anwendungsarchitekt	Softwarearchitekt

Weitere Informationen zu Mandantenrollen finden Sie unter *Grundlagen und Konzepte*.

Grundlegendes zum Aktualisieren von Blueprints

In der Regel werden veröffentlichte Blueprints als veröffentlichte Blueprints aktualisiert.

Es gibt jedoch Ausnahmen von dieser Regel. Multi-Maschinen-Blueprints werden als zusammengesetzte Blueprints aktualisiert, die Blueprint-Komponenten enthalten. Multi-Maschinen-Blueprints, die nicht unterstützte Einstellungen enthalten, werden als nicht veröffentlicht aktualisiert.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „[Upgrade und vApp-Blueprints, vCloud-Endpoints und vCloud-Reservierungen](#)“, auf Seite 13 und „[Grundlegendes zum Aktualisieren von Multi-Maschinen-Blueprints](#)“, auf Seite 13.

Upgrade und vApp-Blueprints, vCloud-Endpoints und vCloud-Reservierungen

Sie können keine Bereitstellung aktualisieren, die vApp (vCloud)-Endpoints enthält. Vorhandene Endpoint des Typs vApp (vCloud) verhindern eine Aktualisierung auf vRealize Automation 7.2.

Wenn bei der Aktualisierung ein vApp (vCloud)-Endpoint in der Quellbereitstellung gefunden wird, schlägt die Aktualisierung auf der virtuellen Master-Appliance fehl, und es wird eine Meldung in der Benutzeroberfläche ausgegeben und ins Protokoll geschrieben. Sie können feststellen, ob Ihre Quellbereitstellung vApp (vCloud)-Endpoints enthält, indem Sie sich bei vRealize Automation mit IaaS-Administratorrechten anmelden. Wählen Sie dann **Infrastruktur > Endpoint** aus und prüfen Sie den Plattfortmtypwert in der Endpoints-Liste. Wenn die Liste Endpoints des Plattfortmtyps vApp (vCloud) enthält, wird die Aktualisierung auf 7.2 nicht unterstützt.

Verwaltete vApps für vCloud Air- oder vCloud Director-Ressourcen werden in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt.

HINWEIS Es liegt ein bekanntes Problem vor, bei dem die folgenden veralteten Genehmigungsrichtlinientypen nach Abschluss der Aktualisierung in der Liste der verfügbaren Genehmigungsrichtlinientypen aufgeführt werden. Diese Richtlinientypen können nicht verwendet werden.

- Servicekatalog - Katalogelementanforderung - vApp
 - Servicekatalog - Katalogelementanforderung - vApp-Komponente
-

Sie können vCloud Air- und vCloud Director-Endpoints und -Reservierungen in der Zielbereitstellung erstellen. Sie können auch Blueprints erstellen, die vCloud Air- oder vCloud Director-Maschinenkomponenten enthalten.

Grundlegendes zum Aktualisieren von Multi-Maschinen-Blueprints

Sie können verwaltete Multi-Maschinen-Dienst-Blueprints von einer unterstützten Bereitstellung der Version vRealize Automation 6.2.x aktualisieren.

Wenn Sie einen Multi-Maschinen-Blueprint aktualisieren, werden Komponenten-Blueprints als getrennte Einzelmaschinen-Blueprints aktualisiert. Der Multi-Maschinen-Blueprint wird als zusammengesetzter Blueprint aktualisiert, in dem die früheren untergeordneten Blueprints als getrennte Blueprint-Komponenten verschachtelt werden.

Die Aktualisierung erstellt einen einzelnen zusammengesetzten Blueprint in der Zielbereitstellung, der eine Maschinenkomponente für jeden Komponenten-Blueprint im Multi-Maschinen-Quell-Blueprint enthält. Wenn der Multi-Maschinen-Blueprint eine Einstellung enthält, die in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt wird, wird der Blueprint aktualisiert, aber sein Status wird in der Zielbereitstellung zu „Entwurf“ geändert. Wenn beispielsweise der Multi-Maschinen-Blueprint ein privates Netzwerkprofil enthält, wird die Einstellung für das private Netzwerkprofil beim Upgrade ignoriert und der Blueprint wird in einen Entwurfszustand aktualisiert. Sie können den Blueprint mit dem Status „Entwurf“ bearbeiten, um andere Netzwerkprofilinformationen anzugeben, und ihn veröffentlichen.

HINWEIS Wenn ein veröffentlichter Blueprint in der Quellbereitstellung auf einen Blueprint mit dem Status „Entwurf“ aktualisiert wird, ist der Blueprint nicht mehr Teil eines Diensts oder einer Berechtigung. Nachdem Sie den Blueprint in vRealize Automation 7.2 aktualisiert und veröffentlicht haben, müssen Sie die erforderlichen Genehmigungsrichtlinien und Berechtigungen erneut erstellen.

Manche Multi-Maschinen-Blueprint-Einstellungen werden in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt, darunter private Netzwerkprofile und geroutete Netzwerkprofile mit zugeordneten PLR-Edge-Einstellungen. Hinweis: Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft verwendet haben, um PLR-Edge-Einstellungen anzugeben (VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names) wird die benutzerdefinierte Eigenschaft aktualisiert.

Wenn der Multi-Maschinen-Blueprint vSphere-Endpoints und NSX-Netzwerk- und Sicherheitseinstellungen verwendet, enthält der aktualisierte zusammengesetzte Blueprint auch NSX-Netzwerk- und Sicherheitskomponenten in der Design-Arbeitsfläche.

HINWEIS Spezifikationen für geroutete Gateways für Multi-Maschinen-Blueprints, wie definiert in den Reservierungen, werden aktualisiert. Die vRealize Automation-Zielbereitstellung unterstützt jedoch keine Reservierungen für geroutete Profile, die zugeordnete PLR-Edge-Einstellungen enthalten. Wenn die Quellreservierung einen Wert eines gerouteten Gateways für einen PLR-Edge enthält, wird die Reservierung aktualisiert, die Einstellung für das geroutete Gateway wird jedoch ignoriert. Daher generiert die Aktualisierung eine Fehlermeldung in der Protokolldatei, und die Reservierung wird deaktiviert.

Während der Aktualisierung werden Leerzeichen und Sonderzeichen aus den referenzierten Netzwerk- und Sicherheitskomponentennamen entfernt.

Je nach Einstellungstyp werden die Netzwerk- und Sicherheitsinformationen als mehrere Einstellungen in dem neuen Blueprint erfasst.

- Einstellungen für den gesamten Blueprint auf seiner Eigenschaftenseite. Diese Informationen beinhalten Anwendungsisolierung, Transportzone und Reservierungsrichtlinieninformationen für geroutete Gateways oder NSX Edge.
- Verfügbare Einstellungen für vSphere-Maschinenkomponenten in NSX-Netzwerk- und Sicherheitskomponenten in der Design-Arbeitsfläche.
- Einstellungen in den Registerkarten „Netzwerk“ und „Sicherheit“ der einzelnen vSphere-Maschinenkomponenten in der Design-Arbeitsfläche.

Aktualisierung und physische Endpoints, Reservierungen und Blueprints

Sie können eine Bereitstellung nicht aktualisieren, die physische Endpoints enthält. Das Vorhandensein von Endpoints des Typs „physisch“ verhindert, dass der Upgradevorgang von vRealize Automation fertiggestellt wird.

Wenn bei der Aktualisierung ein physischer Endpoint in der Quellbereitstellung gefunden wird, schlägt die Aktualisierung auf der virtuellen Master-Appliance fehl, und es wird eine Meldung in der Schnittstelle ausgegeben und ins Protokoll geschrieben. Sie können festlegen, ob die Quellbereitstellung physische Endpoints enthält, indem Sie sich bei vRealize Automation mit Iaas-Administrator-Rechten anmelden, **Infrastruktur > Endpoints** auswählen und den Plattfortmtpwert in der Endpoint-Liste notieren. Wenn die Liste Endpoints von Platform Type Physical enthält, wird ein Upgrade nicht unterstützt.

Physische Endpoints, Reservierungen und Maschinenkomponenten in Blueprints werden in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt.

Aktualisierung und Netzwerkprofileinstellungen

Private Netzwerkprofile werden in der Zielbereitstellung nicht unterstützt und werden während der Aktualisierung ignoriert. Geroutete Netzwerkprofile mit zugeordneten PLR-Edge-Einstellungen werden in der Zielbereitstellung ebenfalls nicht unterstützt und während der Aktualisierung ignoriert.

Der private Netzwerkprofiltyp wird in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt. Wenn die vRealize Automation-Aktualisierungs-Ausführungsdatei in der Quellbereitstellung ein privates Netzwerkprofil findet, wird das Netzwerkprofil ignoriert. Lastausgleichsdienste, die diese privaten Netzwerke referenzieren, werden während der Aktualisierung ebenfalls ignoriert. Die gleichen Aktualisierungsbedingungen gelten für ein geroutetes Netzwerkprofil mit zugeordneten PLR-Edge-Einstellungen. Keine der Netzwerkprofilkonfigurationen wird aktualisiert.

Wenn eine Reservierung ein privates Netzwerkprofil enthält, wird die Einstellung für das private Netzwerkprofil während der Aktualisierung ignoriert und die Reservierung wird in der Zielbereitstellung als „deaktiviert“ aktualisiert.

Wenn eine Reservierung ein geroutetes Netzwerkprofil mit zugeordneten PLR-Edge-Einstellungen enthält, wird die Spezifikation für geroutete Netzwerkprofile während der Aktualisierung ignoriert und die Reservierung wird in der Zielbereitstellung als „deaktiviert“ aktualisiert.

Informationen zum Aktualisieren eines Multi-Maschinen-Blueprints mit Netzwerkeinstellungen finden Sie unter „[Grundlegendes zum Aktualisieren von Multi-Maschinen-Blueprints](#)“, auf Seite 13.

Aktualisierung und berechtigte Aktionen

Sie können keine Aktualisierung für Maschinenaktionen durchführen.

Die Aktionen, zu denen Sie auf bereitgestellten Maschinen basierend auf Blueprint-Spezifikationen berechtigt sind, werden nicht aktualisiert. Um zulässige Maschinenaktionen neu zu erstellen, passen Sie die Berechtigungen für Blueprints an, um nur bestimmte Aktionen zu aktivieren.

Informationen hierzu finden Sie unter *Konfigurieren von vRealize Automation*.

Aktualisierung und benutzerdefinierte Eigenschaften

Alle benutzerdefinierten Eigenschaften in vRealize Automation stehen in der aktualisierten Bereitstellung zur Verfügung. Benutzerdefinierte Eigenschaften und Eigenschaftsgruppen werden aktualisiert.

Terminologie und zugehörige Änderungen

Alle Build-Profile, die Sie in der Quellbereitstellung erstellt haben, werden als Eigenschaftsgruppen aktualisiert. Der Begriff *Build-Profil* wird nicht mehr verwendet.

Der Begriff *Eigenschaftensatz* wird nicht mehr verwendet, und die CSV-Eigenschaftensatzdateien sind nicht mehr verfügbar.

Unterscheidung nach Groß-/Kleinschreibung bei benutzerdefinierten Eigenschaftsnamen

Vor vRealize Automation 7.0 wurde bei benutzerdefinierten Eigenschaftsnamen die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet. In vRealize Automation 7.0 und höher wird bei benutzerdefinierten Eigenschaftsnamen die Groß-/Kleinschreibung beachtet. Während des Upgrades müssen benutzerdefinierte Eigenschaftsnamen genau übereinstimmen, einschließlich der Groß-/Kleinschreibung, um sicherzustellen, dass Eigenschaftswerte nicht gegenseitig überschrieben werden und dass sie genau Eigenschaftswörterbuchdefinitionen entsprechen. Beispielsweise werden die benutzerdefinierte Eigenschaft `hostname` und die benutzerdefinierte Eigenschaft `HOSTNAME` von vRealize Automation 7.0 und höher als unterschiedliche benutzerdefinierte Eigenschaften betrachtet und während des Upgrades nicht gegenseitig überschrieben.

Reservierte Eigenschaftsnamen

Mehrere Schlüsselwörter sind jetzt reserviert, und manche aktualisierte Eigenschaften können davon betroffen sein. Manche Schlüsselwörter werden vom Blueprint-Code verwendet, der importiert werden kann, z. B. mit den vRealize CloudClient-Blueprint-Importfunktionen. Diese Schlüsselwörter werden als reserviert betrachtet und stehen nicht für Eigenschaften zur Verfügung, die aktualisiert werden. Zu den Schlüsselwörtern zählen u. a. `cpu`, `storage` und `memory`.

Aktualisierung und Application Services

Die Application Services-Aktualisierung wird derzeit in der vRealize Automation-Zielbereitstellung nicht unterstützt.

Aktualisierung und Advanced Service Design

Wenn Sie auf die vRealize Automation-Zielbereitstellung aktualisieren, werden Ihre Advanced Service Design-Elemente zu XaaS-Elementen aktualisiert.

XaaS-Komponenten stehen zur Verwendung auf der Design-Arbeitsfläche zur Verfügung.

Aktualisierung und Blueprint-Kostenangaben

Ab Version 7.0 werden vRealize Automation-Kostenprofile nicht mehr unterstützt und werden während der Aktualisierung nicht in die Zielbereitstellung migriert. Sie können die erweiterte Integration mit vRealize Business jedoch zum Verwalten Ihrer vRealize Automation-Ressourcenkosten nutzen.

vRealize Business ist jetzt eng in vRealize Automation integriert und unterstützt die folgenden erweiterten Kostenfunktionen:

- Einheitlicher Speicherort in vRealize Business zum Definieren flexibler Preisgestaltungsrichtlinien für:
 - Infrastrukturressourcen-, Maschinen- und Anwendungs-Blueprints
 - Alle Endpoint-Typen in vRealize Automation
 - Alle Betriebskosten, einmaligen Kosten und Kosten für benutzerdefinierte Eigenschaften
- Rollenbasierte Kostenauflistungsberichte in vRealize Business
- Vollständige Nutzung neuer Funktionen in vRealize Business

Vor der Aktualisierung können Sie Ihre vorhandenen Kostenberichte aus der vRealize Automation-Quellinstanz zu Referenzzwecken exportieren. Nach Abschluss der Aktualisierung können Sie vRealize Business zur Kostenbearbeitung installieren und konfigurieren.

Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5

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

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

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

Sie müssen die Komponenten in der vorgeschriebenen Reihenfolge aktualisieren und alle Komponenten aktualisieren. Wenn Sie die Reihenfolge nicht einhalten, kann dies zu unerwartetem Verhalten nach dem Upgrade oder zu einem Fehler beim Abschluss des Upgrades führen.

Tabelle 1-2. Checkliste für das Upgrade einer Mindestumgebung von vRealize Automation

Aufgabe	Anleitung
<input type="checkbox"/> Sichern Sie Ihre aktuelle Installation. Dies ist ein wesentlicher Schritt.	<p>Weitere Informationen zum Sichern und Wiederherstellen des Systems finden Sie unter „Sichern Sie Ihre vorhandene vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5-Umgebung“, auf Seite 20.</p> <p>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.</p>
<input type="checkbox"/> Fahren Sie die Windows-Dienste von vRealize Automation auf Ihrem IaaS-Server herunter.	<p>Siehe „Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server“, auf Seite 23.</p>
<input type="checkbox"/> Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie ihn vor dem Upgrade deinstallieren.	<p>Informationen zum Deinstallieren, Installieren und Upgrade des Katalogs „Gemeinsame Komponenten“ finden Sie in der Dokumentation zum Katalog „Gemeinsame Komponenten“.</p>
<input type="checkbox"/> Überprüfen Sie die Überlegungen zum Upgrade, so dass Sie verstehen, was aktualisiert und was nicht aktualisiert werden kann und wie sich aktualisierte Elemente möglicherweise in der Zielbereitstellung anders verhalten im Vergleich zur Quellbereitstellung. Nicht für alle Elemente ist ein Upgrade möglich. Darunter fallen Blueprints, Reservierungen und Endpoints. Wenn nicht unterstützte Konfigurationen vorliegen, wird das Upgrade gesperrt.	<p>Siehe „Überlegungen zum Upgrade auf diese vRealize Automation-Version“, auf Seite 11.</p>
<input type="checkbox"/> Konfigurieren Sie die Hardwareressourcen.	<p>Siehe „Erweitern von vCenter Server-Hardwareressourcen für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“, auf Seite 21.</p>
<input type="checkbox"/> Laden Sie Aktualisierungen auf die vRealize Automation-Appliance herunter.	<p>Siehe „Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“, auf Seite 24.</p>
<input type="checkbox"/> Installieren Sie das Update auf der vRealize Automation-Appliance.	<p>Siehe „Installieren des Updates auf der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance“, auf Seite 27.</p>
<input type="checkbox"/> Aktualisieren Sie das Single Sign-On-Dienstprogramm auf das VMware Identity Manager-Dienstprogramm.	<p>Siehe „Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren“, auf Seite 29.</p>
<input type="checkbox"/> Aktualisieren Sie den Lizenzschlüssel.	<p>Siehe „Aktualisieren des Lizenzschlüssels“, auf Seite 30.</p>
<input type="checkbox"/> Migrieren Sie die Identitätsquelle zu VMware Identity Manager.	<p>„Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager“, auf Seite 31</p>
<input type="checkbox"/> Führen Sie ein Upgrade der IaaS-Komponenten durch.	<p>Siehe Kapitel 4, „Upgrade der IaaS-Server-Komponenten nach einem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“, auf Seite 39.</p>
<input type="checkbox"/> Führen Sie ein Upgrade des externen vRealize Orchestrator durch.	<p>Siehe Kapitel 5, „Aktualisieren von vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf 7.2“, auf Seite 47.</p>
<input type="checkbox"/> Fügen Sie Benutzer oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung hinzu.	<p>Siehe Kapitel 6, „Hinzufügen von Benutzern oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung“, auf Seite 51.</p>

Tabelle 1-3. Checkliste für das Upgrade einer verteilten vRealize Automation -Umgebung

Aufgabe	Anleitung
<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 Sie Ihre vorhandene vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5-Umgebung“, auf Seite 20. 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"/> Fahren Sie die vRealize Automation-Dienste auf Ihrem IaaS-Windows-Server herunter.	Siehe „Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server“, auf Seite 23.
<input type="checkbox"/> Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie ihn vor dem Upgrade deinstallieren.	Informationen zum Deinstallieren, Installieren und Upgrade des Katalogs „Gemeinsame Komponenten“ finden Sie in der Dokumentation zum Katalog „Gemeinsame Komponenten“.
<input type="checkbox"/> Konfigurieren Sie die Hardwareressourcen für das Upgrade.	Siehe „Erweitern von vCenter Server-Hardwareressourcen für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“, auf Seite 21.
<input type="checkbox"/> Laden Sie Aktualisierungen auf die vRealize Automation-Appliance herunter.	Siehe „Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“, auf Seite 24.
<input type="checkbox"/> Installieren Sie das Update auf der ersten vRealize Automation-Appliance in Ihrer Installation. Wenn Sie eine Appliance als Master festgelegt haben, aktualisieren Sie diese Appliance zuerst.	Siehe „Installieren des Updates auf der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance“, auf Seite 27.
<input type="checkbox"/> Aktualisieren Sie das Single Sign-On-Dienstprogramm auf das VMware Identity Manager-Dienstprogramm.	Siehe „Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren“, auf Seite 29.
<input type="checkbox"/> Aktualisieren Sie den Lizenzschlüssel.	Siehe „Aktualisieren des Lizenzschlüssels“, auf Seite 30.
<input type="checkbox"/> Migrieren Sie die Identitätsquelle zum VMware Identity Manager-Dienstprogramm.	„Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager“, auf Seite 31
<input type="checkbox"/> Installieren Sie das Update auf den restlichen vRealize Automation-Appliances.	„Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliances“, auf Seite 35
<input type="checkbox"/> Führen Sie ein Upgrade der IaaS-Komponenten durch.	Siehe Kapitel 4, „Upgrade der IaaS-Server-Komponenten nach einem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“, auf Seite 39.
<input type="checkbox"/> Führen Sie ein Upgrade des externen vRealize Orchestrator durch.	Siehe Kapitel 5, „Aktualisieren von vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf 7.2“, auf Seite 47.
<input type="checkbox"/> Aktivieren Sie die Lastausgleichsdienste.	Kapitel 7, „Aktivieren der Lastausgleichsdienste“, auf Seite 53

Vorbereiten des Upgrades von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5

2

Sie müssen verschiedene Aufgaben und Verfahren durchführen, bevor Sie ein Upgrade vRealize Automation durchführen können.

Führen Sie die Aufgaben gemäß der Checkliste durch. Siehe [„Checkliste für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“](#), auf Seite 16.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [„Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“](#), auf Seite 19
- [„Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server“](#), auf Seite 23
- [„Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“](#), auf Seite 24

Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5

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

Voraussetzungen

- Überprüfen Sie, ob die Quellinstallation vollständig durchgeführt und konfiguriert wurde.
- Melden Sie sich bei vSphere Client an und sichern Sie für jede Appliance alle vRealize Automation-Appliance-Konfigurationsdateien in folgenden Verzeichnissen.
 - `/etc/vcac/`
 - `/etc/vco/`
 - `/etc/apache2/`
 - `/etc/rabbitmq/`
- Sichern Sie die externen Workflow-Konfigurationsdateien (Xmldb) von vRealize Automation auf dem System. Speichern Sie die Sicherungsdateien in einem temporären Verzeichnis. Diese Dateien befinden sich unter `\VMware\vCA\Server\ExternalWorkflows\xmldb\`. Sie können die xmldb-Dateien auf dem neuen System nach der Migration wiederherstellen. Siehe [„Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows“](#), auf Seite 56.

Informationen zu einem Problem in diesem Zusammenhang finden Sie unter [„Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems“](#), auf Seite 68.

- Sichern Sie die vRealize Automation PostgreSQL-Datenbank auf der Master-vRealize Automation-Appliance.
 - a Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der Master-vRealize Automation-Appliance an.

- b Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Datenbank** aus.
- c Notieren Sie die vRealize Automation PostgreSQL-Datenbankeinstellungen.
- d Sichern Sie die PostgreSQL-Datenbank. Weitere Informationen zur Sicherung der PostgreSQL-Datenbank finden Sie unter <https://www.postgresql.org/>.
- Erstellen Sie einen Snapshot Ihrer Mandantenkonfiguration und der zugewiesenen Benutzer.
- 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](#).

Sichern Sie Ihre vorhandene vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5-Umgebung

Fahren Sie vor dem Upgrade Ihre vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Umgebungskomponenten herunter und erstellen Sie einen Snapshot.

Erstellen Sie vor dem Upgrade einen Snapshot dieser Komponenten, während das System ausgeschaltet ist.

- vRealize Automation-IaaS-Server (Windows-Knoten)
- vRealize Automation-Appliances (Linux-Knoten)
- vRealize Automation-(SSO)-Identitätsknoten

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

Voraussetzungen

- Überprüfen Sie, ob sich die eingebettete PostgreSQL-Datenbank im Hochverfügbarkeitsmodus befindet. Suchen Sie in diesem Fall den aktuellen Master-Knoten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Knowledgebase-Artikel <http://kb.vmware.com/kb/2105809>.
- Wenn Ihre Umgebung über eine PostgreSQL Datenbank verfügt, erstellen Sie eine Datenbank-Sicherungsdatei.
- Wenn die vRealize Automation Microsoft SQL-Datenbank nicht auf dem IaaS-Server gehostet wird, erstellen Sie eine Datenbanksicherungsdatei.
- Überprüfen Sie, ob die Sicherungsvoraussetzungen für das Upgrade erfüllt sind.
- Überprüfen Sie, ob ein Snapshot des Systems erstellt wurde, während es heruntergefahren war. Die ist die empfohlene Methode, einen Snapshot zu erstellen. Informationen hierzu finden Sie in der *vSphere 6.0-Dokumentation*.

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

- Wenn Sie die Datei `app.config` geändert haben, erstellen Sie eine Sicherung dieser Datei. Siehe [„Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei“](#), auf Seite 57.
- Erstellen Sie eine Sicherung der externen Workflow-Konfigurationsdateien (xmldb). Siehe [„Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows“](#), auf Seite 56.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über einen Speicherort außerhalb des aktuellen Ordners verfügen, an dem Sie die Sicherungsdatei speichern können. Siehe [„Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems“](#), auf Seite 68.

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei Ihrer vCenter Server an.
- 2 Suchen Sie diese vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Komponenten.
 - vRealize Automation-IaaS-Server (Windows-Knoten)
 - vRealize Automation-Appliances (Linux-Knoten)
 - vRealize Automation-(SSO)-Identitätsknoten
- 3 Wählen Sie eine Maschine aus und klicken Sie auf **Gast herunterfahren** in der folgenden Reihenfolge.
 - a virtuelle IaaS-Proxy-Agent-Maschinen
 - b virtuelle DEM Worker-Maschinen
 - c virtuelle DEM Orchestrator-Maschine
 - d virtuelle Manager Service-Maschine
 - e virtuelle WEB Service-Maschinen
 - f Sekundäre virtuelle vRealize Automation-Appliances
 - g Primäre virtuelle vRealize Automation-Appliance
 - h Manager-Maschinen (sofern vorhanden)
 - i Identity Appliance
- 4 Erstellen Sie einen Snapshot aller vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Maschinen.
- 5 Klonen Sie die vRealize Automation-Appliance-Knoten und führen Sie das Upgrade auf den geklonten Maschinen durch. Bewahren Sie das Original auf, für den Fall, dass eine Systemwiederherstellung zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich ist.

Weiter

[„Erweitern von vCenter Server-Hardwareressourcen für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“](#), auf Seite 21

Erweitern von vCenter Server -Hardwareressourcen für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5

Bevor Sie das Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 durchführen, müssen Sie die Hardwareressourcen für jede VMware vRealize™ Automation-Appliance erweitern.

Wenn Sie einen Snapshot jeder vRealize Automation-Appliance erstellt haben, müssen Sie jede Appliance klonen und die Hardwareressourcen auf jedem Klon erhöhen. Stellen Sie sicher, dass mindestens 60 GB freier Speicherplatz für jede Appliance in VMware vCenter Server™ zur Verfügung stehen. Nachdem Sie die Appliances geklont haben, schalten Sie die ursprünglichen Appliances aus, bevor Sie dieses Verfahren auf jedem Appliance-Klon durchführen.

Diese Schritte basieren auf dem Windows-Client.

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei vCenter Server an.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol einer geklonten vRealize Automation-Appliance und wählen Sie **Einstellungen bearbeiten** aus.
- 3 Wählen Sie **Arbeitsspeicher** aus und legen Sie den Wert auf 18 GB fest.
- 4 Wählen Sie **CPU** aus und legen Sie die **Anzahl der virtuellen Sockets** auf 4 fest.

- 5 Erweitern Sie die Größe der virtuellen Festplatte 1 auf 50 GB.
 - a Wählen Sie Festplatte 1 aus.
 - b Ändern Sie die Größe in 50 GB.
 - c Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Wenn keine Festplatte 3 vorhanden ist, führen Sie diese Schritte durch, um eine Festplatte 3 mit einer Größe von 25 GB hinzuzufügen.
 - a Klicken Sie auf **Hinzufügen** über der Ressourcentabelle, um eine virtuelle Festplatte hinzuzufügen.
 - b Wählen Sie **Festplatte** für den **Gerätetyp** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - c Wählen Sie **Neue virtuelle Festplatte erstellen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - d Legen Sie als Festplattengröße **25 GB** fest.
 - e Wählen Sie **Gemeinsam mit virtueller Maschine speichern** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - f Stellen Sie sicher, dass die Option **Unabhängig** für **Modus** deaktiviert und **SCSI (0:2)** für **Virtueller Gerätemodus** ausgewählt ist, und klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn Sie aufgefordert werden, die empfohlenen Einstellungen zu übernehmen, akzeptieren Sie diese.
 - g Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
 - h Klicken Sie auf **OK**.
- 7 Falls eine virtuelle Festplatte 4 aus einer früheren vRealize Automation-Version vorhanden ist, führen Sie diese Schritte durch.
 - a Schalten Sie die virtuelle Maschine ein.
 - b Öffnen Sie eine neue Eingabeaufforderung und wechseln Sie zum Verzeichnis `/etc/fstab`.
 - c Öffnen Sie die Datei `fstab` und entfernen Sie die mit `/dev/sdd` beginnenden Zeilen, die die Write-Ahead-Protokolle (`Wal_Archive`) enthalten.
 - d Speichern Sie die Datei.
 - e Schalten Sie die virtuelle Maschine aus.
 - f Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol der geklonten vRealize Automation-Appliance und wählen Sie **Einstellungen bearbeiten** aus.
 - g Löschen Sie die Festplatte 4 auf der geklonten virtuellen Maschine und führen Sie den nächsten Schritt durch, um eine neue Festplatte 4 mit einer Festplattengröße von 50 GB erstellen.
- 8 Führen Sie diese Schritte aus, um eine Festplatte 4 mit einer Festplattengröße von 50 GB hinzuzufügen.
 - a Klicken Sie auf **Hinzufügen** über der Ressourcentabelle, um eine virtuelle Festplatte hinzuzufügen.
 - b Wählen Sie **Festplatte** für den **Gerätetyp** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - c Wählen Sie **Neue virtuelle Festplatte erstellen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - d Legen Sie als Festplattengröße **50 GB** fest.
 - e Wählen Sie **Gemeinsam mit virtueller Maschine speichern** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - f Stellen Sie sicher, dass die Option **Unabhängig** für **Modus** deaktiviert und **SCSI (0:3)** für **Virtueller Gerätemodus** ausgewählt ist. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Wenn Sie aufgefordert werden, die empfohlenen Einstellungen zu übernehmen, akzeptieren Sie diese.

- g Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
 - h Klicken Sie auf **OK**.
- 9 Erstellt einen Snapshot der virtuellen Maschine.

Weiter

[„Einschalten des gesamten Systems“](#), auf Seite 23.

Einschalten des gesamten Systems

Nachdem Sie die vCenter-Hardwareressourcen für ein Upgrade erhöht haben, schalten Sie vor dem Ausführen des Upgrades das System ein.

Voraussetzungen

- [„Sichern Sie Ihre vorhandene vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5-Umgebung“](#), auf Seite 20
- [„Erweitern von vCenter Server-Hardwareressourcen für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“](#), auf Seite 21

Vorgehensweise

- 1 Schalten Sie das gesamte System ein.

Anweisungen finden Sie in der vRealize Automation 6.2-Version des Themas zum [Starten von vRealize Automation](#).

HINWEIS Verwenden Sie in einer Hochverfügbarkeitsumgebung dieses Verfahren zum Einschalten der virtuellen Appliances.

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

- 2 Überprüfen Sie, ob das System voll funktionsfähig ist.

Weiter

[„Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server“](#), auf Seite 23

Herunterfahren von vCloud Automation Center-Diensten auf Ihrem IaaS-Windows-Server

Bei Bedarf können Sie mithilfe des folgenden Vorgangs Dienste auf dem IaaS-Windows-Server herunterfahren.

Bevor Sie mit dem Upgrade beginnen, fahren Sie vCloud Automation Center-Dienste auf Ihren IaaS-Windows-Servern herunter. Fahren Sie die vCloud Automation Center-Dienste in der empfohlenen Reihenfolge für alle Server herunter, auf denen IaaS-Dienste ausgeführt werden.

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

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei Ihrem IaaS-Windows-Server an.
- 2 Wählen Sie **Start > Verwaltung > Dienste** aus.

- 3 Fahren Sie die Dienste in der folgenden Reihenfolge herunter. Achten Sie darauf, die Maschine selbst nicht herunterzufahren.

Jede virtuelle Maschine verfügt über einen Management-Agent, der mit jedem Satz von Diensten gestoppt werden muss.

- a Alle VMware vCloud Automation Center-Agents
 - b Alle VMware DEM-Worker
 - c VMware DEM-Orchestrator
 - d VMware vCloud Automation Center-Dienst
- 4 Deaktivieren Sie bei Bereitstellungen verteilter Installationen mit Lastausgleichsdiensten alle sekundären Knoten und entfernen Sie die Überwachung des Systemzustands von vRealize Automation für die folgenden Elemente.
 - a vRealize Automation-Appliance
 - b IaaS-Website
 - c IaaS Manager Service

Stellen Sie sicher, dass der Datenverkehr des Lastausgleichsdienstes nur zu den primären Knoten geleitet wird und dass die vRealize Automation-Systemüberwachung entfernt wird, damit das Upgrade nicht fehlschlägt.

- 5 Stellen Sie sicher, dass der IaaS-Dienst, der in Microsoft Internet Information Services (IIS) gehostet wird, ausgeführt wird. Führen Sie dafür die folgenden Schritte durch:
 - a Navigieren Sie in Ihrem Browser zur URL **https://webhostname/Repository/Data/MetaModel.svc**, 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 Überprüfen Sie den in der Datei „Repository.log“ im Webknoten der virtuellen IaaS-Maschine aufgezeichneten Status und ermitteln Sie, ob der Status „OK“ zurückgemeldet wird. Die Datei ist im VCAC-Basisordner unter /Server/Model Manager Web/Logs/Repository.log gespeichert.

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

Weiter

[„Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“](#), auf Seite 24.

Herunterladen von Updates für vRealize Automation -Appliances

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

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

- [Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances aus einem VMware-Repository](#) auf Seite 25

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

- [Herunterladen von Updates für virtuelle Appliances zur Verwendung mit einem CD-ROM-Laufwerk](#) auf Seite 25

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

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.

Vergewissern Sie sich, dass die virtuelle Appliance eingeschaltet ist.

Vorgehensweise

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

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 bestehende vRealize Automation-Umgebung.
- Alle CD-ROM-Laufwerke, die Sie für das Upgrade verwenden, müssen zunächst aktiviert werden, bevor Sie eine vRealize Automation-Appliance aktualisieren. Weitere Informationen zum Hinzufügen eines CD-ROM-Laufwerks zu einer virtuellen Maschine im vSphere-Client finden Sie im vSphere-Dokumentationscenter.

Vorgehensweise

- 1 Gehen Sie zum Herunterladen der Update Repository ISO-Datei zur [vRealize Automation-Produktseite](#) auf www.vmware.com. Klicken Sie auf **vRealize Automation-Downloads**, um zur Downloadseite von VMware zu gelangen.
- 2 Suchen Sie die heruntergeladene Datei auf Ihrem System, um sicherzustellen, dass die Dateigröße der Größe der Datei auf der Downloadseite von VMware entspricht. Überprüfen Sie die Integrität Ihrer heruntergeladenen Datei mithilfe des Prüfsummenwerts, der auf der Downloadseite angegeben ist. Weitere Informationen finden Sie unter den Links auf der Downloadseite von VMware.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass die primäre virtuelle Appliance eingeschaltet ist.

- 4 Verbinden Sie das CD-ROM-Laufwerk für die primäre virtuelle Appliance mit der ISO-Datei, die Sie heruntergeladen haben.
- 5 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens, <https://va-hostname.domain.name:5480>.
- 6 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 8 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 9 Wählen Sie unter „Update-Repository“ die Option **CD-ROM-Updates verwenden** aus.
- 10 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

Aktualisieren der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance

3

Sobald die Upgrade-Voraussetzungen erfüllt sind und das Update der virtuellen Appliance heruntergeladen wurde, installieren Sie die Updates und konfigurieren einige Einstellungen für den primären vRealize Automation-Appliance-Knoten neu.

Nach dem Upgrade des primären vRealize Automation-Appliance-Knotens führen Sie das Upgrade der übrigen Knoten in Ihrer Umgebung in der nachstehenden Reihenfolge durch:

- 1 Jede sekundäre vRealize Automation-Appliance
- 2 Die IaaS-Website
- 3 IaaS Manager Service
- 4 IaaS DEM
- 5 IaaS-Agent
- 6 Aktualisieren oder migrieren Sie jede externe vRealize Orchestrator-Instanz

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- „Installieren des Updates auf der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance“, auf Seite 27
- „Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren“, auf Seite 29
- „Aktualisieren des Lizenzschlüssels“, auf Seite 30
- „Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager“, auf Seite 31
- „Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliances“, auf Seite 35

Installieren des Updates auf der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance

Sie installieren das VMware vRealize™ Automation 7.2-Update auf der vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliance und konfigurieren die Appliance-Einstellungen.

Der Support für eine externe PostgreSQL-Datenbank wird ab vRealize Automation 7.1 eingestellt. Der Upgrade-Prozess führt die Daten aus einer vorhandenen externen PostgreSQL-Datenbank und der internen PostgreSQL-Datenbank zusammen, die Teil der vRealize Automation-Appliance ist.

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>.

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

Wenn beim Upgrade-Vorgang Probleme auftreten, erhalten Sie im Abschnitt [Kapitel 9, „Fehlerbehebung für das Upgrade vRealize Automation 6.4 oder 6.2.5“](#), auf Seite 59 Unterstützung.

Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass Sie eine Downloadmethode gewählt und das Update heruntergeladen haben. Siehe „[Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances](#)“, auf Seite 24.
- Informationen zu Hochverfügbarkeitsbereitstellungen finden Sie unter „[Sichern Sie Ihre vorhandene vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5-Umgebung](#)“, auf Seite 20.
- Wenn die Bereitstellung Lastausgleichsdienste verwendet, stellen Sie sicher, dass der Datenverkehr nur an den primären Knoten geleitet wird und dass die Systemüberwachung deaktiviert ist.
- Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ in Ihrer Umgebung installiert ist, müssen Sie die Komponente vor dem Upgrade deinstallieren. Weitere Informationen finden Sie im *Installationshandbuch für den Katalog „Gemeinsame Komponenten“*.
- Stellen Sie sicher, dass die jdbc:postgresql-Datenbankverbindung auf die externe IP-Adresse des PostgreSQL-Knotens verweist.
 - a Öffnen Sie in jeder vRealize Automation-Appliance eine neue Eingabeaufforderung.
 - b Navigieren Sie zum Verzeichnis `/etc/vcac/server.xml` und sichern Sie die Datei `server.xml`.
 - c Öffnen Sie die Datei `server.xml`.
 - d Bearbeiten Sie bei Bedarf den Eintrag „jdbc:posgresql“ der Datei `server.xml`, der auf die PostgreSQL-Datenbank verweist, und legen Sie den Verweis auf die externe IP-Adresse des PostgreSQL-Master-Knotens für externes PostgreSQL oder der virtuellen Master-Appliance für eingebettetes PostgreSQL fest.

Beispiel: `jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac`
- Vergewissern Sie sich, dass alle gespeicherten und laufenden Anforderungen erfolgreich abgeschlossen wurden, bevor Sie das Upgrade durchführen.

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie die Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance.
 - a Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
 - b Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Dienste** und stellen Sie sicher, dass alle Dienste außer „iaas-service“ als REGISTRIERT aufgeführt sind.
- 3 Wählen Sie **Update > Einstellungen** aus.
- 4 Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **Standard-Repository verwenden**
 - **CD-ROM-Updates verwenden**
- 5 Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
- 6 Wählen Sie **Status** aus.
- 7 Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**, um zu überprüfen, ob ein Update verfügbar ist.
- 8 (Optional) Klicken Sie für Instanzen von vRealize Automation-Appliance im Bereich „Appliance-Version“ auf **Details**, um Informationen zum Speicherort von Versionshinweisen anzuzeigen.
- 9 Klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 10 Klicken Sie auf **OK**.

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

- 11 (Optional) Wenn Sie die Größe der Festplatte 1 nicht manuell in 50 GB geändert haben, führen Sie die folgenden Schritte durch.
- Wenn Sie aufgefordert werden, die virtuelle Appliance neu zu starten, klicken Sie auf die Registerkarte **System** und klicken Sie dann auf **Neu starten**.
Während des Neustarts wird der für das Update erforderliche Speicherplatz angepasst.
 - Nachdem das System neu gestartet wurde, melden Sie sich erneut bei der Verwaltungskonsolle von vRealize Automation-Appliance an, stellen Sie sicher, dass alle Dienste außer „iaas-service“ als REGISTRIERT aufgeführt sind, und wählen Sie **Aktualisieren > Status** aus.
 - Klicken Sie auf **Nach Updates suchen** und **Updates installieren**.

- 12 Öffnen Sie die folgenden Protokolldateien, um den Upgrade-Vorgang anzuzeigen.

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

- 13 Lesen Sie den Hinweis über die Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und wählen Sie aus, ob Sie dem Programm beitreten möchten.

Sie erhalten weitere Informationen zu diesem Programm, wenn Sie in der Verwaltungskonsolle des Produkts auf die Registerkarte **Telemetrie** klicken.

Weitere Informationen zum Einrichten von Parametern für die Datenerfassung und zum Teilnehmen oder Beenden der Teilnahme am Programm zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit (Customer Experience Improvement Program) finden Sie unter *Verwalten von vRealize Automation*.

Weiter

[„Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren“](#), auf Seite 29

Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren

Nach der Installation der Updates müssen Sie das Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren.

VMware Identity Manager ersetzt die SSO-Komponenten für Identity Appliance und vSphere.

Vorgehensweise

- Melden Sie sich von der Verwaltungskonsolle von vRealize Automation-Appliance ab, schließen Sie den Browser, öffnen Sie ihn erneut und melden Sie sich erneut an.
- Wählen Sie **vRA-Einstellungen > SSO** aus.

- 3 Geben Sie ein neues VMware Identity Manager Kennwort ein und klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

Verwenden Sie keine einfachen Kennwörter. Sie können problemlos die angezeigte Fehlermeldung SSO-Server ist nicht verbunden. Es kann einige Minuten dauern, bis der Dienst neu gestartet wird..

Das Kennwort wurde akzeptiert.

Für eine Bereitstellung mit Hochverfügbarkeit wird das Kennwort auf den ersten vRealize Automation-Appliance-Knoten angewendet und an alle sekundären vRealize Automation-Appliance-Knoten weitergegeben.

- 4 Starten Sie die virtuelle Appliance neu.
 - a Klicken Sie auf die Registerkarte **System**.
 - b Klicken Sie auf **Neustart** und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- 5 Stellen Sie sicher, dass alle Dienste ausgeführt werden.
 - a Melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsole an.
 - b Klicken Sie auf die Registerkarte **Dienste** auf der Konsole.
 - c Klicken Sie auf die Registerkarte **Aktualisieren**, um den Fortschritt des Dienststarts zu überwachen.

Es sollten mindestens 30 Dienste angezeigt werden.
- 6 Stellen Sie sicher, dass alle Dienste außer „iaas-service“ registriert sind.

Die Versionsverwaltung startet erst nach Eingabe eines vRealize Code Stream-Lizenzschlüssels.

Weiter

[„Aktualisieren des Lizenzschlüssels“](#), auf Seite 30.

Aktualisieren des Lizenzschlüssels

Sie müssen den Lizenzschlüssel aktualisieren, um die neueste Version der vRealize Automation-Appliance zu verwenden.

Vorgehensweise

- 1 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens „https://va-hostname.domain.name:5480“.
- 2 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance eingegeben haben.
- 3 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Lizenzierung** aus.

Wenn die Registerkarte **Lizenzierung** nicht verfügbar ist, führen Sie die folgenden Schritte aus und wiederholen Sie den Vorgang.

 - a Melden Sie sich von der Managementkonsole ab.
 - b Löschen Sie den Cache Ihres Browsers.
- 4 Geben Sie den neuen Lizenzschlüssel in das Textfeld **Neuer Lizenzschlüssel** ein.

Endpoints und Kontingente werden gemäß Ihrer Endbenutzerlizenzvereinbarung (EULA) markiert.
- 5 Klicken Sie auf **Schlüssel senden**.

Weiter

„[Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager](#)“, auf Seite 31

Migrieren der Identitätsquellen zu VMware Identity Manager

Bei einem Upgrade von 6.2.4 oder 6.2.5 auf die aktuelle Version von vRealize Automation müssen Sie die Identitätsquellen migrieren.

Sehen Sie sich bei Bedarf den Snapshot Ihrer Informationen zur Mandantenkonfiguration von 6.2.4 oder 6.2.5 an.

HINWEIS Nach der Migration der Identitätsquellen müssen Benutzer von vRealize Code Stream die vRealize Code Stream-Rollen manuell neu zuweisen.

Vorgehensweise

- 1 [Erstellen eines lokalen Benutzerkontos für Ihre Mandanten](#) auf Seite 31
Im Rahmen des Upgrades der Identitätsquellen müssen Sie einen Mandanten mit einem lokalen Benutzerkonto einrichten und dem lokalen Benutzerkonto Mandantenadministratorrechte zuweisen.
- 2 [Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link](#) auf Seite 32
Um Ihre Benutzer und Gruppen mithilfe der Verzeichnisverwaltung direkt in vRealize Automation zu importieren, müssen Sie eine Verbindung zu Ihrem Active Directory-Link herstellen.
- 3 [Migrieren von mehreren Mandanten- und IaaS-Administratoren](#) auf Seite 34
Wenn Sie über mehrere vRealize Automation 6.2.x-Mandanten und IaaS-Administratoren verfügen, migrieren Sie Ihre Mandantenadministratoren mithilfe des Migrationstools für Identitätsquellen zu Ihrem neu synchronisierten Mandanten „vsphere.local“. Alternativ können Sie sie manuell den jeweiligen Mandanten hinzufügen.

Erstellen eines lokalen Benutzerkontos für Ihre Mandanten

Im Rahmen des Upgrades der Identitätsquellen müssen Sie einen Mandanten mit einem lokalen Benutzerkonto einrichten und dem lokalen Benutzerkonto Mandantenadministratorrechte zuweisen.

Voraussetzungen

Vergewissern Sie sich, dass Sie ein neues Kennwort für VMware Identity Manager festgelegt haben. Siehe „[Ihr Single Sign-On-Kennwort für VMware Identity Manager aktualisieren](#)“, auf Seite 29.

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich an der vRealize Automation-Konsole mit dem standardmäßigen Systemadministrator-Benutzernamen **administrator** und dem zugehörigen Kennwort an.
Das Verzeichnis der Konsole ist `https://vra-appliance/vcac/`.
- 2 Klicken Sie auf Ihren Mandanten.
Klicken Sie beispielsweise für den Standardmandanten auf **vsphere.local**
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Lokale Benutzer** aus.
- 4 Klicken Sie auf **Neu**.
- 5 Erstellen Sie ein lokales Benutzerkonto, das der Mandantenadministratorrolle zugewiesen wird.
Der lokale Benutzername sollte im aktiven Verzeichnis „vsphere.local“ eindeutig sein.
- 6 Klicken Sie auf **OK**.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte **Administratoren**.

- 8 Geben Sie den lokalen Benutzernamen im Suchfeld **Mandantenadministratoren** ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 9 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- 10 Wiederholen Sie diese Schritte für jeden Ihrer Mandaten.
- 11 Melden Sie sich von der Konsole ab.

Weiter

[„Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link“](#), auf Seite 32

Synchronisieren von Benutzern und Gruppen für einen Active Directory-Link

Um Ihre Benutzer und Gruppen mithilfe der Verzeichnisverwaltung direkt in vRealize Automation zu importieren, müssen Sie eine Verbindung zu Ihrem Active Directory-Link herstellen.

Führen Sie dieses Verfahren für jeden Ihrer Mandaten durch.

Voraussetzungen

Überprüfen Sie, ob Sie über Zugriffsberechtigungen für das Active Directory verfügen.

Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich wie folgt an der vRealize Automation-Konsole an:
https://vra-appliance/vcac/org/tenant_name
- 2 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Verzeichnisse** aus.
- 3 Klicken Sie auf **Verzeichnis hinzufügen**.
- 4 Geben Sie Ihre Active Directory-Kontoeinstellungen ein.

◆ Nicht-natives Active Directory

Option	Beispieleingabe
Verzeichnisname	Geben Sie einen eindeutigen Verzeichnisnamen ein. Wählen Sie „Active Directory über LDAP“ aus, wenn ein nicht-natives Active Directory verwendet wird.
Dieses Verzeichnis unterstützt DNS-Dienste	Deaktivieren Sie diese Option.
Basis-DN	Geben Sie den definierten Namen (DN, Distinguished Name) des Startpunkts für Verzeichnisserversuchen ein. Beispiel: cn=users,dc=rainpole,dc=local .
Bind-DN	Geben Sie den vollständigen definierten Namen (DN, Distinguished Name), einschließlich des allgemeinen Namens (Common Name, CN), eines Active Directory-Benutzerkontos mit Berechtigungen zum Suchen von Benutzern ein. Beispiel: cn=config_admin infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local .
Bind-DN-Kennwort	Geben Sie das Active Directory-Kennwort für das Konto ein, das nach Benutzern suchen kann.

◆ Natives Active Directory

Option	Beispieleingabe
Verzeichnisname	Geben Sie einen eindeutigen Verzeichnisnamen ein. Wählen Sie „Active Directory“ (Integrierte Windows-Authentifizierung) aus, wenn „Natives Active Directory“ verwendet wird.
Domänenname	Geben Sie den Namen der Domäne ein, der beigetreten werden soll.

Option	Beispieleingabe
Benutzername des Domänenadministrators	Geben Sie den Benutzernamen für den Domänenadministrator ein.
Kennwort des Domänenadministrators	Geben Sie das Kennwort für das Konto des Domänenadministrators ein.
Bind-Benutzer-UPN	Geben Sie als Benutzernamen die E-Mail-Adresse des Benutzers ein, der die Domäne authentifizieren kann.
Bind-DN-Kennwort	Geben Sie das Kennwort des Active Directory-Bind-Kontos für das Konto ein, das nach Benutzern suchen kann.

- 5 Klicken Sie auf **Verbindung testen**, um die Verbindung zum konfigurierten Verzeichnis zu testen.
- 6 Klicken Sie auf **Speichern und weiter**.
Die Seite Domänen auswählen mit der Liste der Domänen wird angezeigt.
- 7 Übernehmen Sie die Einstellung für die Standarddomäne und klicken Sie auf **Weiter**.
- 8 Überprüfen Sie, ob die Attributnamen den richtigen Active Directory-Attributen zugeordnet sind, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 9 Wählen Sie die Gruppen und Benutzer aus, die synchronisiert werden sollen.
 - a Klicken Sie auf das Symbol **Neu**.
 - b Geben Sie die Benutzerdomäne ein und klicken Sie auf **Gruppen suchen**.
Geben Sie beispielsweise **dc=vcac,dc=local** ein.
 - c Um die Gruppen zur Synchronisierung zu wählen, klicken Sie auf **Auswählen** und **Weiter**.
 - d Wählen Sie auf der Seite Benutzer auswählen die Benutzer aus, die synchronisiert werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 10 Überprüfen Sie die Benutzer und Gruppen, die mit dem Verzeichnis synchronisiert werden, und klicken Sie auf **Verzeichnis synchronisieren**.
Für die Verzeichnissynchronisierung wird einige Zeit benötigt. Der Prozess wird im Hintergrund ausgeführt.
- 11 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Identitätsanbieter** aus und klicken Sie auf Ihren neuen Identitätsanbieter.
Beispiel: **WorkspaceIDP__1**.
- 12 Führen Sie einen Bildlauf bis zum Ende der Seite durch und aktualisieren Sie den Wert für die Eigenschaft „IdP-Hostname“, um zum FQDN für den vRealize Automation-Lastausgleichsdienst zu zeigen.
- 13 Klicken Sie auf **Speichern**.
- 14 Wiederholen Sie die Schritte 11-13 für jeden Mandanten und Identitätsanbieter.
- 15 Nach dem Upgrade aller vRealize Automation-Knoten melden Sie sich bei jedem Mandanten an und wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Identitätsanbieter**.
Jedem Identitätsanbieter sind alle vRealize Automation-Connectoren hinzugefügt worden.
Wenn Ihre Bereitstellung beispielsweise über zwei vRealize Automation-Appliances verfügt, weist der Identitätsanbieter zwei zugeordnete Connectoren auf.

Migrieren von mehreren Mandanten- und IaaS-Administratoren

Wenn Sie über mehrere vRealize Automation 6.2.x-Mandanten und IaaS-Administratoren verfügen, migrieren Sie Ihre Mandantenadministratoren mithilfe des Migrationstools für Identitätsquellen zu Ihrem neu synchronisierten Mandanten „vsphere.local“. Alternativ können Sie sie manuell den jeweiligen Mandanten hinzufügen.

Führen Sie in einer Linux-Umgebung das Migrationstool für Identitätsquellen als Administrator aus.

In einer Windows-Umgebung benötigen Sie Administratorrechte für die Maschine, auf der Sie das Migrationstool für Identitätsquellen ausführen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Master-Appliance an, die Sie aktualisiert haben.

Vorgehensweise

- 1 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domännennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
- 2 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 3 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > SSO** aus.
- 4 Führen Sie die folgenden Schritte Ihrem Betriebssystem entsprechend durch.

Linux

- a Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Migrationstool für Identitätsquellen** und wählen Sie **Linkadresse kopieren** aus.
- b Öffnen Sie eine Secure Shell-Verbindung als Root-Benutzer für Ihre virtuelle vRealize Automation 6.2.x-SSO-Appliance.
- c Führen Sie in der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl aus, um die Datei `vra-ssm-migration.zip` über den in Schritt 4a kopierten Link herunterzuladen.

```
wget --no-check-certificate URL_link_adresse
```

Beispiel:

```
wget --no-check-certificate https://va_hostname.vcac.local:5480/service/cafe/download/vra-ssm-migration.zip
```

- d Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Migrationsdatei zu entpacken.
- e Wechseln Sie in dem Verzeichnis, in das Sie die Datei `vra-ssm-migration.zip` extrahiert haben, in die Verzeichnisse `bin`.

```
cd bin
```

- f Bearbeiten Sie die Datei `migration.properties` im Verzeichnis `bin`, um den Wert der Eigenschaft „vra.system.admin.username“ von „administrator“ in „administrator@vsphere.local“ zu ändern.
- g Führen Sie den folgenden Befehl aus, um Ihre Mandanten und IaaS-Administratoren zu dem neu synchronisierten Mandanten „vsphere.local“ zu migrieren.

```
./reassign-tenant-administrators
```

Da Sie als Root-Benutzer angemeldet sind, verwenden Sie „sudo“ nicht zur Ausführung dieses Skripts.

Selbst wenn die in Ihrem Mandanten vor der Ausführung des Befehls zugewiesenen Mandantenbenutzer angezeigt werden, müssen Sie diesen Befehl ausführen, um Ihre Benutzer in Horizon zu registrieren, um umfassende Mandantenadministratorrechte zu erhalten.

Windows

- a Doppelklicken Sie auf **Migrationstool für Identitätsquellen**, um das Tool in das Verzeichnis „Downloads“ herunterzuladen.
- b Melden Sie sich bei der Windows-Maschine an, auf der SSO ausgeführt wird.
- c Kopieren Sie die Datei `vra-ssm-migration.zip` aus Ihrem Downloads-Verzeichnis in ein lokales Verzeichnis Ihrer Wahl.
- d Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf `vra-ssm-migration.zip` und wählen Sie **Alle extrahieren** aus.
- e Öffnen Sie den extrahierten Ordner „vra-ssm-migration“ und öffnen Sie den Ordner „bin“.
- f Bearbeiten Sie die Datei `migration.properties` im Ordner `bin` und ändern Sie den Wert der Eigenschaft „vra.system.admin.username“ von „administrator“ in „administrator@vsphere.local“ mit der vollständigen Adresse (einschließlich Mandantenerweiterung).
- g Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf `reassign-tenant-administrators.bat` und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.

Selbst wenn die in Ihrem Mandanten vor der Ausführung des Befehls zugewiesenen Mandantenbenutzer angezeigt werden, müssen Sie diesen Befehl ausführen, um Ihre Benutzer in Horizon zu registrieren, um umfassende Mandantenadministratorrechte zu erhalten.

- 5 Melden Sie sich beim vRealize Automation-Appliance-Standardmandanten als Mandantenadministrator an. Stellen Sie für jeden Mandanten auf der Registerkarte **Administratoren** sicher, dass die Liste der migrierten Mandantenadministratoren angezeigt wird.

Weiter

Führen Sie ein Upgrade der sekundären Appliances durch. Siehe [„Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliances“](#), auf Seite 35.

Installieren des Updates auf zusätzlichen vRealize Automation 6.2.4- oder 6.2.5-Appliances

In einer High Availability-Umgebung ist die virtuelle Master-Appliance der Knoten, der die eingebettete PostgreSQL im Master-Modus ausführt. Die anderen Knoten in der Umgebung führen die eingebettete PostgreSQL-Datenbank im Replikatmodus aus. Während des Upgrades sind für das Replikat einer virtuellen Appliance keine Datenbankänderungen erforderlich.

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

Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Updates der virtuellen Appliance heruntergeladen haben. Siehe [„Herunterladen von Updates für vRealize Automation-Appliances“](#), auf Seite 24.
- Stellen Sie sicher, dass die `jdbc:postgresql`-Datenbankverbindung auf die externe IP-Adresse des PostgreSQL-Knotens verweist.
 - a Öffnen Sie auf der vRealize Automation-Appliance eine neue Eingabeaufforderung.
 - b Navigieren Sie zum Verzeichnis `/etc/vcac/server.xml` und sichern Sie die Datei `server.xml`.
 - c Öffnen Sie die Datei `server.xml`.

- d Bearbeiten Sie bei Bedarf den Eintrag „jdbc:postgresql“ der Datei `server.xml`, der auf die PostgreSQL-Datenbank verweist, und legen Sie den Verweis auf die externe IP-Adresse des PostgreSQL-Master-Knotens für externes PostgreSQL oder der virtuellen Master-Appliance für eingebettetes PostgreSQL fest.

Beispiel: `jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac`

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie die vRealize Automation-Appliance-Verwaltungskonsole für die Aktualisierung.
 - a Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens, `https://va-hostname.domain.name:5480`.
 - b Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
 - c Klicken Sie auf die Registerkarte **Update**.
- 2 Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 3 Geben Sie im Abschnitt „Update-Repository“ an, ob die Updates aus einem VMware-Repository oder von einer CD-ROM heruntergeladen werden sollen.
- 4 Klicken Sie auf **Status**.
- 5 Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**, um zu überprüfen, ob ein Update verfügbar ist.
- 6 Klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 7 Klicken Sie auf **OK**.

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

- 8 (Optional) Wenn Sie die Größe der Festplatte 1 nicht manuell in 50 GB geändert haben, führen Sie die folgenden Schritte durch.
 - a Wenn Sie aufgefordert werden, die virtuelle Appliance neu zu starten, klicken Sie auf die Registerkarte **System** und klicken Sie dann auf **Neu starten**.

Während des Neustarts wird der für das Update erforderliche Speicherplatz angepasst.
 - b Melden Sie sich nach dem Neustart des Systems erneut an der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance an und wählen Sie **Aktualisieren** > **Status** aus.
 - c Klicken Sie auf **Nach Updates suchen** und **Updates installieren**.
- 9 Öffnen Sie die Protokolldateien, um sich zu vergewissern, dass die Aktualisierung erfolgreich verläuft.

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

Wenn Sie sich während des Upgrade-Prozesses abmelden und anschließend wieder anmelden, wird der Fortschritt des Updates in der Protokolldatei `/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log` angezeigt.

Die benötigte Zeit für das Beenden des Updates hängt von der Umgebung der Website ab.

- 10 Nachdem das Update abgeschlossen ist, melden Sie sich bei der vRealize Automation-Appliance ab, löschen Sie den Cache Ihres Webbrowsers und melden Sie sich dann bei der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance an.

- 11 Starten Sie die virtuelle Appliance neu.
 - a Klicken Sie auf **System**.
 - b Klicken Sie auf **Neustart** und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- 12 Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Replikat-Appliance an.
- 13 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- 14 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für die virtuelle Master-Appliance ein.
- 15 Klicken Sie auf **Cluster beitreten**.
- 16 Klicken Sie auf **Dienste** und stellen Sie sicher, dass alle Dienste außer „iaas-service“ als REGISTRIERT aufgeführt sind.

Weiter

[„Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms für das Upgrade von IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“](#), auf Seite 42

Upgrade der IaaS-Server-Komponenten nach einem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2

4

Nach dem Upgrade von VMware vRealize™ Automation aktualisiert ein Systemadministrator die IaaS-Server-Komponenten einschließlich der Microsoft SQL Server-Datenbank.

Sie können die IaaS-Serverkomponenten auf zwei Arten installieren.

- Verwenden Sie das automatisierte IaaS-Upgrade-Shell-Skript.
- Verwenden Sie das MSI-Paket des IaaS-Installationsprogramms von vRealize Automation 7.2.

Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie die Komponente vor dem Upgrade deinstallieren. Nach Abschluss des Upgrades können Sie die Komponente mit der entsprechenden Version erneut installieren. Weitere Informationen finden Sie im *Installationshandbuch für den Katalog „Gemeinsame Komponenten“*.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [„Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“](#), auf Seite 39
- [„Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des IaaS-MSI-Pakets nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“](#), auf Seite 42

Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des Upgrade-Shell-Skripts nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2

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

Die aktualisierte primäre oder Master-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 sollen, muss das Skript erneut ausgeführt werden.

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

Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass alle vRealize Automation-Appliances erfolgreich aktualisiert wurden.

- Wenn Sie einen IaaS-Server nach dem Aktualisieren aller vRealize Automation-Appliances und vor dem Upgrade der IaaS-Komponenten neu starten, beenden Sie alle IaaS-Windows-Dienste mit Ausnahme des Management-Agent-Diensts auf dem Server.
- Stellen Sie vor dem Ausführen des Update-Shell-Skripts auf dem primären oder Master-vRealize Automation-Appliance-Knoten sicher, dass der Status jedes Dienstes mit Ausnahme von „iaas-service“ auf der Registerkarte **Dienste** in der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance als REGISTRIERT aufgeführt ist.
- Installieren Sie den IaaS-Management-Agent, der als separates Paket auf der Downloadseite von vRealize Automation 7.2 aufgeführt wird, manuell auf jedem IaaS-Knoten. Weitere Informationen finden Sie im Knowledgebase-Artikel [2147926](#).

Versuchen Sie nicht, das Installationsprogramm des Management-Agent zu verwenden, das in der virtuellen vRealize Automation-Appliance enthalten ist.

Melden Sie sich bei jeder vRealize Automation-IaaS-Maschine an und führen Sie das Upgrade des Management Agent mit dem heruntergeladenen Paket durch. Starten Sie den Management-Agent-Windows-Dienst anschließend neu.

- Stellen Sie sicher, dass die primäre IaaS-Website und der Model Manager-Knoten über JAVA SE Runtime Environment 8, 64 Bit, Update 91 oder höher verfügen. Nach der Installation von Java müssen Sie die Umgebungsvariable JAVA_HOME auf jedem Serverknoten auf die neue Version aktualisieren.
- Melden Sie sich bei jedem IaaS-Websiteknoten an und stellen Sie sicher, dass das Erstellungsdatum für die Datei `web.config` vor dem Änderungsdatum liegt. Wenn das Erstellungsdatum für die Datei `web.config` mit dem Änderungsdatum übereinstimmt oder dahinter liegt, führen Sie den Vorgang in [„Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl“](#), auf Seite 62 aus.
- Führen Sie diese Schritte auf jedem IaaS-Knoten durch, um sicherzustellen, dass der IaaS-Management-Agent auf jedem IaaS-Knoten aktualisiert wurde:
 - a Melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der vRealize Automation-Appliance an.
 - b Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
 - c Erweitern Sie die Liste aller installierten Komponenten für jeden IaaS-Knoten und suchen Sie den IaaS-Management-Agent.
 - d Stellen Sie sicher, dass der Management-Agent auf die aktuelle Version aktualisiert wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie auf die IaaS Microsoft SQL Server-Datenbank zugreifen können, falls Sie ein Rollback durchführen müssen.
- Löschen Sie alle verwaisten IaaS-Knoten. Siehe [„Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation“](#), auf Seite 68.
- Vergewissern Sie sich, dass Snapshots der IaaS-Servers in Ihrer Bereitstellung verfügbar sind.

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

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie eine neue Konsolensitzung auf dem primären oder Master-vRealize Automation-Appliance-Knoten und melden Sie sich mit dem Root-Konto an.
Wenn Sie das Upgrade-Skript über SSH ausführen möchten, öffnen Sie eine SSH-Konsolensitzung.
- 2 Wechseln Sie zum Verzeichnis `/usr/lib/vcac/tools/upgrade/`.
- 3 Führen Sie den folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung aus, um die Datei `upgrade.properties` zu erstellen.
`./generate_properties`

- 4 Öffnen Sie die `upgrade.properties`-Datei und geben Sie alle Werte ein.

In dieser Tabelle finden Sie die Werte, die je nach Umgebung variieren. So sind beispielsweise an einem Knoten, der einen DEM Worker oder Orchestrator enthält, DEM-Anmeldedaten erforderlich.

Erforderlicher Wert	Beschreibung	Format der Anmeldedaten
<code>web_username</code>	Benutzername für den primären Webknoten. Nur einmal erforderlich.	Domäne\Benutzer
<code>web_password</code>	Kennwort für den primären Webknoten. Nur einmal erforderlich.	Kennwort
<code>dem_username</code>	Benutzername für den DEM Worker oder DEM Orchestrator. Für jeden Knoten erforderlich, auf dem eine DEM-Komponente installiert ist.	Domäne\Benutzer
<code>dem_password</code>	Kennwort für den DEM Worker oder DEM Orchestrator. Für jeden Knoten erforderlich, auf dem eine DEM-Komponente installiert ist.	Kennwort
<code>agent_username</code>	Benutzername für einen Agent, z. B. vSphere-Agent. Für jeden Knoten erforderlich, auf dem eine Agent-Komponente installiert ist.	Domäne\Benutzer
<code>agent_password</code>	Kennwort für einen Agent, z. B. vSphere-Agent. Für jeden Knoten erforderlich, auf dem eine Agent-Komponente installiert ist.	Kennwort
<code>vidm_admin_password</code>	Das VIDM-Administratorkennwort. Nur bei einem Upgrade von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 erforderlich.	VIDM_password

Aus Sicherheitsgründen wird die `upgrade.properties`-Datei entfernt, wenn Sie das Upgrade-Shell-Skript ausführen. Die Eigenschaften in der Datei werden mithilfe der Informationen für jede IaaS-Komponente definiert, die über die IaaS-Management-Agents verfügbar sind. Es ist wichtig, dass alle IaaS-Management-Agents vor der Ausführung der `./generate_properties`- oder `./upgrade`-Shell-Skripts ordnungsgemäß aktualisiert wurden. Wenn ein IaaS-Management-Agent während des Ausführens des Shell-Skripts ein Problem aufweist, siehe [„Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des auf IaaS-Knoten nicht installierten Management-Agent oder -Zertifikats schlägt fehl“](#), auf Seite 69. Um die `upgrade.properties`-Datei erneut zu erstellen, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.

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

Das Skript zeigt jeden IaaS-Knoten und alle darauf installierten Komponenten an. Vor der Installation des Upgrades prüft das Skript jede Komponente. Wenn die `upgrade.properties`-Datei falsche Werte enthält, schlägt das Skript fehl.

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

Sie können das Upgrade-Skript erneut ausführen, nachdem Sie das Problem behoben haben. Erstellen und öffnen Sie die `upgrade.properties`-Datei vor dem Ausführen des Upgrade-Skripts und geben Sie die erforderlichen Werte ein.

Weiter

[Kapitel 6, „Hinzufügen von Benutzern oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung“](#), auf Seite 51

Upgrade der IaaS-Komponenten unter Verwendung des IaaS-MSI-Pakets nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2

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

Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms für das Upgrade von IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2

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

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. Das Upgrade schlägt fehl, wenn Sie die Dienste auf „Manuell“ einstellen.

Voraussetzungen

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

Vorgehensweise

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

Weiter

„Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“, auf Seite 43

Upgrade der IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2

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-Server 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 erste Appliance, die aktualisiert werden soll, 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 vorhandene vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5-Umgebung.
- Wenn Sie einen IaaS-Server nach dem Aktualisieren aller vRealize Automation-Appliances und vor dem Upgrade der IaaS-Komponenten neu starten, beenden Sie alle IaaS-Windows-Dienste mit Ausnahme des Management-Agent-Diensts auf dem Server.
- [„Herunterladen des IaaS-Installationsprogramms für das Upgrade von IaaS-Komponenten nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“](#), auf Seite 42.
- 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 91 oder höher verfügen. Nach der Installation von Java müssen Sie die Umgebungsvariable JAVA_HOME auf jedem Serverknoten auf die neue Version aktualisieren.
- Stellen Sie sicher, dass das Datum der Dateierstellung in der Datei `web.config` vor dem Änderungsdatum liegt. Wenn das Erstellungsdatum für die Datei `web.config` mit dem Änderungsdatum übereinstimmt oder dahinter liegt, führen Sie den Vorgang in [„Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl“](#), auf Seite 62 aus.
- Wenn Sie ein Upgrade von vRealize Automation 6.2.x durchführen und über eine externe Microsoft SQL-Datenbank verfügen, stellen Sie sicher, dass der Management-Agent auf der externen Datenbank die Version 7.0 oder höher aufweist, bevor Sie das Upgrade für die IaaS-Website ausführen. Sie können die Version des Management-Agents in der Systemsteuerung Ihrer externen SQL-Maschine überprüfen. Wenn der Management-Agent nicht Version 7.0 oder höher aufweist, führen Sie folgende Schritte für ein manuelles Upgrade des Management-Agents durch.
 - a Öffnen Sie einen Browser und navigieren Sie zur Seite „VMware vRealize Automation IaaS-Installation“ auf dem vRealize Automation-Appliance unter `https://virtual_appliance_host:5480/installer`.
 - b Laden Sie das Installationsprogramm für den Management-Agent herunter und führen Sie es aus.
- Wenn der Katalog „Gemeinsame Komponenten“ installiert ist, müssen Sie die Komponente vor dem Upgrade deinstallieren. Weitere Informationen finden Sie im *Installationshandbuch für den Katalog „Gemeinsame Komponenten“* oder folgen Sie den Schritten in der „Checkliste für das Aktualisieren von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5“.

Vorgehensweise

- 1 Wenn Sie einen Lastausgleichsdienst verwenden, bereiten Sie die Umgebung vor.
 - a Stellen Sie sicher, dass der IaaS-Websiteknoten, der die Model Manager-Daten enthält, für den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts aktiviert ist.
Diesen Knoten erkennen Sie am Vorhandensein des Ordners `vCAC-Ordner\Server\ConfigTool`.
 - b Deaktivieren Sie alle anderen IaaS-Websites und nicht-primären Manager Services für den Datenverkehr des Lastausgleichsdiensts.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Setupdatei `setup__vrealize-automation-appliance-FQDN@5480.exe` und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.

- 3 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 4 Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Geben Sie auf der Anmeldeseite die Administratoranmeldedaten für Ihre aktuelle Bereitstellung ein.
Der Benutzername lautet **root** und das Kennwort ist dasjenige, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance angegeben haben.
- 6 Wählen Sie **Zertifikat akzeptieren** aus.
- 7 Vergewissern Sie sich auf der Seite Installationstyp, dass **Aktualisierung** ausgewählt ist.
Wenn **Aktualisierung** nicht ausgewählt ist, sind die Komponenten auf diesem System bereits auf diese Version aktualisiert.
- 8 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 9 Konfigurieren Sie die Aktualisierungseinstellungen.

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

- 10 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 11 Vergewissern Sie sich, dass alle zu aktualisierenden Dienste auf der Seite „Bereit für Upgrade“ aufgeführt werden, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Die Aktualisierungsseite und eine Statusanzeige werden angezeigt. Nachdem der Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist, wird die Schaltfläche **Weiter** aktiv.
- 12 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 13 Klicken Sie auf **Beenden**.
- 14 Vergewissern Sie sich, dass alle Dienste neu gestartet wurden,
- 15 Wiederholen Sie diese Schritte für jeden IaaS-Server in Ihrer Bereitstellung in der empfohlenen Reihenfolge.
- 16 Nachdem alle Komponenten aktualisiert wurden, melden Sie sich bei der Verwaltungskonsole der Appliance an und vergewissern Sie sich, dass jetzt alle Dienste, darunter auch IaaS, registriert sind.

Alle ausgewählten Komponenten werden auf die neue Version aktualisiert.

Weiter

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. Wenn Ihre alte Bereitstellung eine mit einem Lastausgleichsdienst arbeitende, eingebettete PostgreSQL-Datenbank verwendet hat, deaktivieren Sie alle Knoten im PostgreSQL-Pool, da sie überflüssig sind. Löschen Sie bei Gelegenheit den Pool.

Aktualisieren von vRealize Orchestrator nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf 7.2

5

Sie müssen Ihre VMware vRealize™ Orchestrator™-Instanz aktualisieren, wenn Sie ein Upgrade von VMware vRealize™ Automation 6.x auf vRealize Automation 7.2 durchführen.

In vRealize Orchestrator Version 7.2 stehen Ihnen zwei Optionen zur Aktualisierung von vRealize Orchestrator beim Upgrade auf vRealize Automation 7.2 zur Verfügung.

- Sie können Ihren vorhandenen externen vRealize Orchestrator-Server auf die eingebettete vRealize Orchestrator-Instanz aktualisieren, die in vRealize Automation 7.2 enthalten ist.
- Sie können ein Upgrade Ihres vorhandenen eigenständigen oder geclusterten vRealize Orchestrator-Servers durchführen, sodass er mit vRealize Automation 7.2 funktioniert.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [„Migrieren eines externen vRealize Orchestrator-Servers auf vRealize Automation 7.2“](#), auf Seite 47
- [„Upgrade einer eigenständigen vRealize Automation-Instanz nach dem Upgrade von vRealize Orchestrator 6.x auf Version 7.2“](#), auf Seite 47
- [„Upgrade des externen Clusters für die vRealize Orchestrator Appliance nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“](#), auf Seite 48

Migrieren eines externen vRealize Orchestrator -Servers auf vRealize Automation 7.2

Sie können Ihren vorhandenen externen VMware vRealize™ Orchestrator™-Server auf eine in VMware vRealize™ Automation 7.2 eingebettete Instanz migrieren.

Informationen zum Migrieren Ihres vorhandenen externen vRealize Orchestrator-Servers finden Sie in der vRealize Orchestrator-Dokumentation unter dem Thema [Migrieren eines externen Orchestrator-Servers auf vRealize Automation 7.2](#).

Upgrade einer eigenständigen vRealize Automation -Instanz nach dem Upgrade von vRealize Orchestrator 6.x auf Version 7.2

Wenn Sie eine eigenständige, externe Instanz von vRealize Orchestrator für die Verwendung mit vRealize Automation verwalten, müssen Sie beim Upgrade von vRealize Automation eine Aktualisierung von vRealize Orchestrator durchführen.

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

Voraussetzungen

- Installieren Sie das Update auf der primären vRealize Automation-Appliance.

- Für Sie ein Upgrade der IaaS-Komponenten durch. Siehe [Kapitel 4, „Upgrade der IaaS-Server-Komponenten nach einem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“](#), auf Seite 39.
- Wählen Sie Ihre vRealize Orchestrator-Upgrade-Methode aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktualisieren von Orchestrator Appliance 5.5.x und höher auf 7.x](#).

Vorgehensweise

- 1 Fahren Sie den vRealize Orchestrator-Knoten herunter.
- 2 Erstellen Sie einen Snapshot.
- 3 Erhöhen Sie den Arbeitsspeicher auf 6 GB.
- 4 Schalten Sie den vRealize Orchestrator-Knoten ein.
- 5 Melden Sie sich beim Konfigurationsportal der vRealize Orchestrator-Appliance unter https://orchestrator_server:5480 an.
- 6 Wählen Sie die Registerkarte „Aktualisieren“ in Ihrem Konfigurationsportal aus und klicken Sie auf **Einstellungen**.
- 7 Wählen Sie Ihre Aktualisierungsmethode aus und klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
- 8 Klicken Sie auf **Status**.
- 9 Klicken Sie auf **Updates überprüfen**.
- 10 Klicken Sie auf **Updates installieren**.
- 11 Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung für Endbenutzer von VMware.
- 12 Wenn das Update abgeschlossen ist, starten Sie die vRealize Orchestrator-Appliance neu.
- 13 Führen Sie im Control Center eine Aktualisierung der vRealize Automation-Standard-Plug-Ins durch. Hierzu zählen vCAC Cafe, vCAC IaaS und NSX.
- 14 Starten Sie den vRealize Orchestrator-Dienst erneut.

Upgrade des externen Clusters für die vRealize Orchestrator Appliance nach dem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2

Wenn Sie externe Clusterinstanzen von vRealize Orchestrator mit vRealize Automation verwenden, müssen Sie beim Upgrade von vRealize Automation jeden vRealize Orchestrator-Knoten einzeln aktualisieren.

Voraussetzungen

- Installieren Sie das Update auf der primären vRealize Automation Center-Appliance.
- Für Sie ein Upgrade der IaaS-Komponenten durch. Siehe [Kapitel 4, „Upgrade der IaaS-Server-Komponenten nach einem Upgrade von vRealize Automation 6.x auf Version 7.2“](#), auf Seite 39.
- Wählen Sie Ihre vRealize Orchestrator-Upgrade-Methode aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktualisieren von Orchestrator Appliance 5.5.x und höher auf 7.x](#).

Vorgehensweise

- 1 Fahren Sie jeden vRealize Orchestrator-Knoten herunter.
- 2 Wählen Sie einen der vRealize Orchestrator-Knoten im Cluster als primären vRealize Orchestrator-Knoten aus.

Notieren Sie sich die Informationen zur Identifizierung für diesen Knoten zum späteren Gebrauch.

- 3 Erstellen Sie einen Snapshot für jeden vRealize Orchestrator-Knoten und die vRealize Orchestrator-Datenbank.
- 4 Erhöhen Sie auf dem vRealize Orchestrator-Knoten, den Sie als primären Knoten ausgewählt haben, den Arbeitsspeicher auf 6 GB.
- 5 Führen Sie ein Upgrade des primären vRealize Orchestrator-Knotens durch.
 - a Schalten Sie den Knoten ein, den Sie als primären vRealize Orchestrator-Knoten ausgewählt haben.
 - b Melden Sie sich als **root** bei der vRealize Orchestrator Appliance-Verwaltungskonsole unter https://orchestrator_server:5480 an.
 - c Wählen Sie **Update > Einstellungen** aus.
 - d Wählen Sie Ihre Downloadmethode aus und klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
 - e Klicken Sie auf **Status**.
 - f Klicken Sie auf **Updates überprüfen**.
 - g Klicken Sie auf **Updates installieren**.
 - h Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung für Endbenutzer von VMware.
 - i Wenn das Update abgeschlossen ist, starten Sie die vRealize Orchestrator-Appliance neu.
- 6 Vergewissern Sie sich, dass der VCO-Dienst in der Verwaltungskonsole der vRealize Orchestrator Appliance-Appliance als „registriert“ angezeigt wird.
- 7 Klicken Sie im vRealize Orchestrator Control Center auf das Symbol „Konfiguration überprüfen“ und überprüfen Sie, ob die Konfiguration gültig ist.
- 8 Aktualisieren Sie im vRealize Orchestrator Control Center die Standard-Plug-Ins für vRealize Automation, wozu das NSX-Plug-In gehört.
- 9 Melden Sie sich als **root** beim vRealize Orchestrator Control Center auf dem primären vRealize Orchestrator-Knoten unter https://Ihre_Orchestrator_Server_IP_oder_DNS_Name:8283/vcocontrolcenter an.
- 10 Klicken Sie auf das Symbol „Plug-Ins verwalten“.
- 11 Wählen Sie **Durchsuchen > Plug-In-Name > Installieren** aus.
- 12 Stellen Sie eine neue vRealize Orchestrator-Appliance für einen sekundären vRealize Orchestrator-Knoten in diesem Cluster bereit.
- 13 Richten Sie die Netzwerkkonfiguration des neuen sekundären vRealize Orchestrator-Knoten so ein, dass sie mit dem sekundären vRealize Orchestrator-Knoten im alten Cluster übereinstimmen.
- 14 Fügen Sie den sekundären vRealize Orchestrator-Knoten dem primären vRealize Orchestrator-Knoten hinzu.
 - a Melden Sie sich als **root** beim vRealize Orchestrator Control Center auf dem sekundären vRealize Orchestrator-Knoten unter https://Ihre_Orchestrator_Server_IP_oder_DNS_Name:8283/vcocontrolcenter an.
 - b Klicken Sie auf das Symbol „Orchestrator-Clusterverwaltung“.
 - c Vergewissern Sie sich, dass beide vRealize Orchestrator-Server laufen.
 - d Klicken Sie auf **Knoten mit Cluster verknüpfen** und geben Sie die Details zum primären vRealize Orchestrator-Knoten ein.
 - e Klicken Sie auf **Verknüpfen** und warten Sie, bis der sekundäre vRealize Orchestrator-Knoten den Vorgang zum Verknüpfen des Clusters abgeschlossen hat.

- f Stellen Sie sicher, dass der Fingerabdruck für die ausstehende Konfiguration des sekundären vRealize Orchestrator-Knotens mit dem des primären vRealize Orchestrator-Knotens übereinstimmt.
 - g Starten Sie den neuen sekundären vRealize Orchestrator-Serverdienst über die Startoptionen im Control Center neu.
 - h Stellen Sie sicher, dass der Fingerabdruck für die angewendete Konfiguration des sekundären vRealize Orchestrator-Knotens mit dem des primären vRealize Orchestrator-Knotens übereinstimmt.
- 15 Wiederholen Sie die Schritte 13 bis 15 für jeden sekundären vRealize Orchestrator-Knoten im alten Cluster.

Hinzufügen von Benutzern oder Gruppen zu einer Active Directory-Verbindung

6

Sie können Benutzer oder Gruppen zu einer vorhandenen Active Directory-Verbindung hinzufügen.

Das Verzeichnisverwaltung-Benutzerauthentifizierungssystem der Verzeichnisverwaltung importiert beim Hinzufügen von Gruppen und Benutzern Daten aus Active Directory, und die Geschwindigkeit des Systems wird durch Active Directory-Funktionen eingeschränkt. Je nach Anzahl der hinzuzufügenden Gruppen und Benutzer können Importvorgänge daher eventuell viel Zeit in Anspruch nehmen. Beschränken Sie, um diesen eventuell auftretenden Verzögerungen oder Problemen entgegenzuwirken, die Anzahl der Gruppen und Benutzer auf jene, die für den Betrieb von vRealize Automation erforderlich sind. Falls sich die Leistung verringert oder Fehler auftreten, schließen Sie alle nicht benötigten Anwendungen und stellen Sie sicher, dass Active Directory die erforderliche Arbeitsspeichermenge von Ihrer Bereitstellung zugeteilt wurde. Wenn das Problem weiterhin besteht, erhöhen Sie die Arbeitsspeicherzuteilung für Active Directory nach Bedarf. Bei Bereitstellungen mit einer großen Anzahl von Benutzern und Gruppen muss möglicherweise die Arbeitsspeicherzuteilung für Active Directory auf bis zu 24 GB erhöht werden.

Beim Ausführen eines Synchronisierungsvorgangs für eine vRealize Automation-Bereitstellung mit vielen Benutzern und Gruppen kann eine Verzögerung auftreten, wenn die Meldung Synchronisierung läuft angezeigt wird, bevor die Details des Synchronisierungsprotokolls angezeigt werden. Auch kann sich der Zeitstempel der Protokolldatei von der Zeit unterscheiden, die vom System für den Abschluss des Synchronisierungsvorgangs angegeben wird.

HINWEIS Sie können einen Synchronisierungsvorgang nicht mehr abbrechen, nachdem er initiiert wurde.

Voraussetzungen

- Installierter Connector mit aktiviertem Aktivierungscode. Auf der Seite „Benutzerattribute“ können Sie die erforderlichen Standardattribute auswählen und zusätzliche Attribute hinzufügen.
- Liste der Active Directory-Gruppen und -Benutzer, die aus Active Directory synchronisiert werden sollen.
- Für Active Directory über LDAP gehören zu den erforderlichen Informationen der Basis-DN, der Bind-DN und das Bind-DN-Kennwort.
- Für die integrierte Windows-Authentifizierung von Active Directory werden die Bind-Benutzer-UPN-Adresse und das entsprechende Kennwort benötigt.
- Wenn auf Active Directory über SSL zugegriffen wird, ist eine Kopie des SSL-Zertifikats erforderlich.
- Verfügen Sie über eine Active Directory-Umgebung mit integrierter Windows-Authentifizierung, in der mehrere Gesamtstrukturen konfiguriert sind, und enthält die lokale Domänengruppe Mitglieder aus Domänen in unterschiedlichen Gesamtstrukturen, müssen Sie sicherstellen, dass der Bind-DN-Benutzer der Administratorgruppe der Domäne hinzugefügt wurde, die die lokalen Domänengruppe enthält. Wird dies versäumt, fehlen diese Benutzer in der lokalen Domänengruppe.
- Melden Sie sich an der vRealize Automation-Konsole als **Mandantenadministrator** an.

Vorgehensweise

- 1 Wählen Sie **Administration > Verwaltung der Verzeichnisse > Verzeichnisse** aus.
- 2 Klicken Sie auf den gewünschten Verzeichnisnamen.
- 3 Klicken Sie auf **Synchronisierungseinstellungen**, um ein Dialogfeld mit Synchronisierungsoptionen zu öffnen.
- 4 Klicken Sie je nachdem, ob Sie die Benutzerkonfiguration oder die Gruppenkonfiguration ändern möchten, auf das entsprechende Symbol.

So bearbeiten Sie die Gruppenkonfiguration:

- Zum Hinzufügen von Gruppen klicken Sie auf das Symbol +, um eine neue Zeile für Gruppen-DN-Definitionen hinzuzufügen, und geben Sie den entsprechenden Gruppen-DN ein.
- Um eine Gruppen-DN-Definition zu löschen, klicken Sie beim gewünschten Gruppen-DN auf das Symbol x.

So bearbeiten Sie die Benutzerkonfiguration:

- ◆ Zum Hinzufügen von Benutzern klicken Sie auf das Symbol +, um eine neue Zeile für eine Benutzer-DN-Definition hinzuzufügen, und geben Sie den entsprechenden Benutzer-DN ein.

Um eine Benutzer-DN-Definition zu löschen, klicken Sie beim gewünschten Benutzer-DN auf das Symbol x.

- 5 Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen ohne Synchronisierung zu speichern und so die Aktualisierungen sofort vorzunehmen, oder klicken Sie auf **Speichern und Synchronisieren**, um Ihre Änderungen zu speichern und eine Synchronisierung vorzunehmen, um Ihre Aktualisierungen sofort zu implementieren.

Aktivieren der Lastausgleichsdienste

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

Die Systemzustandsprüfungen für vRealize Automation variieren je nach Version. Weitere Informationen finden Sie im Leitfaden zur Konfiguration des Lastausgleichs in vRealize Automation im VMware vRealize™ Automation Informationscenter.

Aufgaben nach der Aktualisierung von vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5

8

Nachdem Sie vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 aktualisiert haben, führen Sie alle erforderlichen Aufgaben nach der Aktualisierung durch.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- „Portkonfiguration für Hochverfügbarkeitsbereitstellungen“, auf Seite 55
- „Aktivieren der Aktion „Mit Remote-Konsole verbinden“ für Verbraucher“, auf Seite 55
- „Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows“, auf Seite 56
- „Überprüfen, ob der vRealize Orchestrator-Dienst verfügbar ist“, auf Seite 56
- „Wiederherstellen eines eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoints“, auf Seite 57
- „Wiederherstellung von vorgenommenen Änderungen an der Protokollierung in der app.config-Datei“, auf Seite 57

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* im vRealize Automation-Informationcenter.

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

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

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

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

Wiederherstellen von Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows

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

Vorgehensweise

- 1 Öffnen Sie die Konfigurationsdateien für den externen Workflow (xmldb) auf dem System über das folgende Verzeichnis.
`\VMware\vmcac\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.

Überprüfen, ob der vRealize Orchestrator -Dienst verfügbar ist

Nach dem Upgrade auf die neueste Version von VMware vRealize™ Automation müssen Sie die Verbindung zwischen vRealize Automation und VMware vRealize™ Orchestrator™ überprüfen. Manchmal müssen Sie nach einem Upgrade die Verbindung wiederherstellen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der Konfigurationsschnittstelle von vRealize Orchestrator an.

Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie auf **Konfiguration validieren**.
- 2 Wenn der Abschnitt „Authentifizierung“ mit einem grünen Häkchen versehen ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort.
- 3 Wenn der Abschnitt „Authentifizierung“ nicht mit einem grünen Häkchen versehen ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Verbindung zu vRealize Orchestrator wiederherzustellen.
 - a Klicken Sie auf **Home**.
 - b Klicken Sie auf **Authentifizierungsanbieter konfigurieren**.
 - c Wählen Sie im Textfeld **Admin-Gruppe** die Option **Ändern** aus und wählen Sie eine neue Admin-Gruppe aus, die ordnungsgemäß aufgelöst werden kann.
Die Gruppe „vcoadmins“ ist nur im standardmäßigen Mandanten „vsphere.local“ verfügbar. Wenn Sie einen anderen Mandanten für vRealize Orchestrator verwenden, müssen Sie eine andere Gruppe auswählen.
 - d Klicken Sie auf **Änderungen speichern** und starten Sie den vRealize Orchestrator-Server bei Anforderung neu.
 - e Klicken Sie auf **Home**.
- 4 Wiederholen Sie Schritt 1, um zu überprüfen, ob der Abschnitt „Authentifizierung“ immer noch mit einem grünen Häkchen versehen ist.
- 5 Klicken Sie auf **Home** und schließen Sie das vRealize Orchestrator Control Center.

Wiederherstellen eines eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoints

Wenn Sie einen eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoint zu einer vRealize Automation 6.x-Bereitstellung hinzufügen und ein Upgrade auf die neueste Version von vRealize Automation durchführen, müssen Sie Änderungen an der vRealize Orchestrator-Endpoint-URL vornehmen, um die Verbindung wiederherzustellen.

In vRealize Automation 6.x lautet die URL für den eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoint `https://Hostname:8281/vco`. In vRealize Automation 7.0 und höher wurde die URL für den eingebetteten vRealize Orchestrator-Endpoint in `https://hostname/vco` geändert. Da sich die 6.x-URL beim Upgrade auf die neueste Version nicht ändert, kann das System vRealize Orchestrator nicht finden. Führen Sie zum Beheben des Problems die folgenden Schritte durch.

Voraussetzungen

- Melden Sie sich an der vRealize Automation-Konsole als **IaaS-Administrator** an.

Vorgehensweise

- 1 Wählen Sie **Infrastruktur > Endpoints > Endpoints** aus.
- 2 Zeigen Sie auf der Endpoints-Seite auf den vRealize Orchestrator-Endpoint und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Bearbeiten** aus.
- 3 Bearbeiten Sie im Textfeld „Adresse“ die vRealize Orchestrator-Endpoint-URL, um :8281 zu entfernen.
- 4 Klicken Sie auf **OK**.
- 5 Starten Sie die Datenerfassung auf dem vRealize Orchestrator-Endpoint und stellen Sie sicher, dass diese erfolgreich ausgeführt wird.

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.

Fehlerbehebung für das Upgrade vRealize Automation 6.4 oder 6.2.5

9

Die Themen zur Fehlerbehebung bei einem Upgrade bieten Lösungen für Probleme, die beim Aktualisieren von vRealize Automation 6.2.4 und 6.2.5 auftreten können.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- „Migration der Identitätsquelle schlägt fehl, weil Active Directory nicht synchronisiert ist“, auf Seite 60
- „Migration der Identitätsquelle schlägt wegen falscher Anmeldedaten fehl“, auf Seite 60
- „Migration der Identitätsquelle schlägt mit einem Zeitüberschreitungsfehler fehl“, auf Seite 61
- „Installations- oder Aktualisierungsfehler mit einem Zeitüberschreitungsfehler des Lastausgleichsdiensts“, auf Seite 62
- „Upgrade für die IaaS-Website-Komponente schlägt fehl“, auf Seite 62
- „Manager Service kann aufgrund von SSL-Validierungsfehlern während der Laufzeit nicht ausgeführt werden“, auf Seite 64
- „Fehlschlagen der Anmeldung nach dem Upgrade“, auf Seite 64
- „Katalogelemente werden im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden“, auf Seite 65
- „Batchdateien für die Benutzermigration werden nicht ausgeführt“, auf Seite 65
- „Zusammenführen externer PostgreSQL-Datenbanken ist nicht erfolgreich“, auf Seite 66
- „Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl nach einem Upgrade einer Hochverfügbarkeitsumgebung“, auf Seite 66
- „Upgrade ist nicht erfolgreich, wenn die Root-Partition nicht über ausreichend freien Speicherplatz verfügt“, auf Seite 67
- „Sicherungskopien von XML-Dateien führen zu einer Zeitüberschreitung des Systems“, auf Seite 68
- „Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation“, auf Seite 68
- „Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des auf IaaS-Knoten nicht installierten Management-Agent oder -Zertifikats schlägt fehl“, auf Seite 69
- „Es kann kein neues Verzeichnis in vRealize Automation erstellt werden“, auf Seite 69

Migration der Identitätsquelle schlägt fehl, weil Active Directory nicht synchronisiert ist

Die Migration der Identitätsquelle schlägt fehl, weil mehr als tausend Gruppen in Active Directory nicht mit dem Verzeichnis des VMware Identity Manager-Dienstprogramms synchronisiert wurden.

Problem

Die Migration der Identitätsquelle zum VMware Identity Manager-Dienstprogramm schlägt fehl.

Ursache

Das Problem tritt auf, weil mehr als tausend Gruppen im Basis-Suchdomänenamen der Gruppe nicht mit dem VMware Identity Manager-Dienstprogrammverzeichnis synchronisiert wurden.

Lösung

- 1 Melden Sie sich als Systemadministrator bei der vRealize Automation-Appliance an.
- 2 Erstellen Sie einen lokalen Benutzer für den Standardmandanten.
- 3 Weisen Sie dem lokalen Benutzer die Mandantenadministratorrechte zu.
- 4 Melden Sie sich von der vRealize Automation-Appliance ab.
- 5 Melden Sie den Mandanten mit den Anmeldedaten des lokalen Benutzers an.
- 6 Wählen Sie **Administration > Verwaltung der Verzeichnisse > Verzeichnisse** aus.
- 7 Öffnen Sie die fehlgeschlagene Active Directory-Domäne.
- 8 Klicken Sie auf **Synchronisierungseinstellungen**, um ein Dialogfeld mit Synchronisierungsoptionen zu öffnen.
- 9 Klicken Sie auf das Symbol +, um eine neue Zeile für Gruppen-DN-Definitionen hinzuzufügen, und geben Sie den entsprechenden Gruppen-DN ein, der synchronisiert werden muss.
- 10 Klicken Sie auf **Speichern und synchronisieren**, um die Änderungen zu speichern und zu synchronisieren, damit die Updates sofort implementiert werden.

Das VMware Identity Manager-Dienstprogrammverzeichnis wird mit den mehr als tausend Gruppen in Active Directory synchronisiert.

Weiter

Starten Sie den Migrationsvorgang.

Migration der Identitätsquelle schlägt wegen falscher Anmeldedaten fehl

Die Migration der Identitätsquelle schlägt wegen falscher Active Directory-Domänenanmeldedaten oder fehlender Benutzerberechtigungen fehl.

Problem

Die Migration der Identitätsquelle zum VMware Identity Manager-Dienstprogramm schlägt fehl.

Ursache

Die Anmeldedaten der Active Directory-Domäne sind falsch. Das Problem tritt auch dann auf, wenn der Benutzer keine Berechtigung hat, um das VMware Identity Manager-Dienstprogramm mit der Active Directory-Domäne zu verknüpfen.

Lösung

- 1 Melden Sie sich als Systemadministrator bei der vRealize Automation-Appliance an.
- 2 Erstellen Sie einen lokalen Benutzer für den vsphere.local-Mandanten.
- 3 Weisen Sie dem lokalen Benutzer die Mandantenadministratorrechte zu.
- 4 Melden Sie sich von der vRealize Automation-Appliance ab.
- 5 Melden Sie den Mandanten mit den Anmeldedaten des lokalen Benutzers an.
- 6 Wählen Sie **Administration > Verzeichnisverwaltung > Konnektoren** aus.
- 7 Klicken Sie auf **Domäne beitreten**, um den Connector in eine bestimmte Active Directory-Domäne aufzunehmen.

Der Connector synchronisiert Benutzer- und Gruppendaten zwischen Active Directory und dem Verzeichnisverwaltungsdienst.

- 8 Geben Sie die Domäne, den Domänenbenutzernamen und das Kennwort für die Active Directory-Domäne ein.
- 9 Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Seite „Domäne beitreten“ wird aktualisiert und es wird eine Meldung angezeigt, dass Sie der Domäne beigetreten sind.

Weiter

Starten Sie den Migrationsvorgang.

Migration der Identitätsquelle schlägt mit einem Zeitüberschreitungsfehler fehl

Die Zeitüberschreitungskonfiguration eignet sich nicht für den Migrationsvorgang.

Problem

Die Migration der Identitätsquelle schlägt mit folgendem Zeitüberschreitungsfehler fehl.

```
vra-cafe:~/bin # ./migrate-identity-stores
Error: A JNI error has occurred, please check your installation and try again
Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError: com/vmware/identity/idm/InvalidArgumentException
    at java.lang.Class.getDeclaredMethods0(Native Method)
    at java.lang.Class.privateGetDeclaredMethods(Class.java:2701)
    at java.lang.Class.privateGetMethodRecursive(Class.java:3048)
    at java.lang.Class.getMethod0(Class.java:3018)
    at java.lang.Class.getMethod(Class.java:1784)
    at sun.launcher.LauncherHelper.validateMainClass(LauncherHelper.java:544)
    at sun.launcher.LauncherHelper.checkAndLoadMain(LauncherHelper.java:526)
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: com.vmware.identity.idm.InvalidArgumentException
    at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java:381)
    at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:424)
    at sun.misc.Launcher$AppClassLoader.loadClass(Launcher.java:331)
    at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:357)
    ... 7 more
```

Ursache

Die Zeit für die Konfiguration wurde überschritten, bevor der Migrationsprozess erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Lösung

- 1 Öffnen Sie ein Befehlszeilenfenster.
- 2 Öffnen Sie das ausführbare Skript migrate-identity-stores.
- 3 Scrollen Sie im Skript nach unten und suchen Sie die Ausführung eines Java-Befehls.
Beispiel: `exec "$JAVACMD" $JAVA_OPTS -Xms256m -Xmx512m -Dverbose=false -Dlog4j.configuration-File=log4j2.xml`
- 4 Erhöhen Sie den Wert der Systemeigenschaft für die Client-Socket-Zeitüberschreitung auf eine Stunde.
`-Dclient.system.socket.timeout=3600000.`
- 5 Führen Sie das Skript migrate-identity-stores auf dem Single Sign-On 2.0-Server aus.

Weiter

Starten Sie den Migrationsvorgang.

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. Bearbeiten Sie beispielsweise, je nach verwendetem Lastausgleichsdienst, den Zeitüberschreitungswert für den Lastausgleichsdienst in Ihrer Konfigurationsdatei `ssl.conf` oder `httpd.conf` oder aber in einer anderen Web-Konfigurationsdatei.
- 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(CoreModelEntities coreModelContext, String propertyName, Boolean throwIfPropertyNotFound) at DynamicOps.Repository.Runtime.CafeClientAbstractFactory.LoadSolutionUserCertificate() at DynamicOps.Repository.Runtime.CafeClientAbstractFactory.InitializeFromDb(String coreModelConnectionString) at DynamicOps.Repository.Runtime.Common.RepositoryRuntime.Initialize().

Ursache

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

Lösung

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

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

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

Problem

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

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

Ursache

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

Lösung

- 1 Öffnen Sie die Konfigurationsdatei `ManagerService.config`.
- 2 Aktualisieren Sie **Encrypt=False** in der folgende Zeile: `<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.

Katalogelemente werden im Servicekatalog aufgeführt, können aber nicht angefordert werden

Katalogelemente, die bestimmte Eigenschaftsdefinitionen aus früheren Versionen verwenden, werden im Servicekatalog zwar angezeigt, können aber nach dem Upgrade auf die neueste Version von vRealize Automation nicht angefordert werden.

Problem

Wenn Sie ein Upgrade von 6.2.x oder einer früheren Version durchgeführt haben und Eigenschaftsdefinitionen mit den folgenden Steuerungstypen oder Attributen vorhanden waren, fehlen die Attribute in den Eigenschaftsdefinitionen. Katalogelemente, die diese Definitionen verwenden, funktionieren nicht mehr auf dieselbe Weise wie vor der Durchführung des Upgrades.

- Steuerungstypen. Kontrollkästchen oder Verknüpfung.
- Attribute. Beziehung, reguläre Ausdrücke oder Eigenschaftslayouts.

Ursache

In vRealize Automation 7.0 und höher werden in Eigenschaftsdefinitionen keine Attribute mehr verwendet. Sie müssen die Eigenschaftsdefinitionen neu erstellen oder sie neu konfigurieren, sodass eine vRealize Orchestrator-Skriptaktion anstelle der eingebetteten Steuerungstypen oder Attribute verwendet wird.

Migrieren Sie den Steuerungstyp oder die Attribute nach vRealize Automation 7.0, indem Sie eine Skriptaktion verwenden.

Lösung

- 1 Erstellen Sie in vRealize Orchestrator eine Skriptaktion, die die Eigenschaftswerte zurückgibt. Die Aktion muss einen einfachen Typ zurückgeben, beispielsweise Zeichenfolgen, ganze Zahlen oder andere unterstützte Typen. In der Aktion können andere Eigenschaften, von denen sie abhängt, als Eingabeparameter angegeben werden.
- 2 Konfigurieren Sie die Produktdefinition in der vRealize Automation-Konsole.
 - a Wählen Sie **Administration > Eigenschaftswörterbuch > Eigenschaftsdefinitionen** aus.
 - b Wählen Sie die Eigenschaftsdefinition aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
 - c Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü „Anzeigehinweis“ die Option **Dropdown** aus.
 - d Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü „Werte“ die Option **Externe Werte** aus.
 - e Wählen Sie die Skriptaktion aus.
 - f Klicken Sie auf **OK**.
 - g Konfigurieren Sie die in der Skriptaktion enthaltenen Eingabeparameter. Um die bereits vorhandene Beziehung beizubehalten, binden Sie den Parameter an die andere Eigenschaft.
 - h Klicken Sie auf **OK**.

Batchdateien für die Benutzermigration werden nicht ausgeführt

Nach dem Upgrade von VMware vRealize™ Automation von Version 6.2.x auf 7.x kann der Administrator Benutzer nicht mit den bereitgestellten Dienstprogrammen migrieren.

Problem

Nach einem Upgrade können Benutzer nicht mit der Datei `migrate-identity-stores.bat` oder `reassign-tenant-administrators.bat` migriert werden.

Ursache

Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass Sie vRealize Automation nicht am Standardspeicherort installiert haben.

Lösung

- 1 Öffnen Sie auf der Maschine, auf der Sie VMware vCenter Single Sign-On installiert haben, eine Eingabeaufforderung.
- 2 Wechseln Sie zum Unterordner *Root-Verzeichnis des Migrationstools\bin*, das beim Öffnen von *vra_sso_migration.zip* erstellt wird.
- 3 Öffnen Sie *setenv.bat* und ändern Sie den Laufwerksbuchstaben in der *VC_INSTALL_HOME*-Variablen in den Laufwerksbuchstaben des Laufwerks, auf dem Sie vRealize Automation installiert haben: *SET VC_INSTALL_HOME=Nicht standardmäßiger Laufwerksbuchstabe:\Programme\VMware*.
- 4 Speichern Sie Ihre Änderungen und schließen Sie *setenv.bat*.

Die Batchdateien werden wie erwartet ausgeführt.

Zusammenführen externer PostgreSQL-Datenbanken ist nicht erfolgreich

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

Problem

Wenn die externe PostgreSQL-Datenbankversion höher als die eingebettete PostgreSQL-Datenbankversion ist, schlägt die Zusammenführung fehl.

Lösung

- 1 Melden Sie sich beim Host für die externe PostgreSQL-Datenbank an.
- 2 Führen Sie den Befehl `psql --version` aus.
Notieren Sie sich die PostgreSQL-Version für die externe Datenbank.
- 3 Melden Sie sich beim Host für die eingebettete PostgreSQL-Datenbank an.
- 4 Führen Sie den Befehl `psql --version` aus.
Notieren Sie sich die PostgreSQL-Version für die eingebettete Datenbank.

Wenn die externe PostgreSQL-Version höher als die eingebettete PostgreSQL-Version ist, wenden Sie sich an den Support, um Hilfe bei der Zusammenführung Ihrer externen PostgreSQL-Datenbank zu erhalten.

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

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

Problem

Wenn Sie die vRealize Automation-Appliance-Managementkonsole 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.

Upgrade ist nicht erfolgreich, wenn die Root-Partition nicht über ausreichend freien Speicherplatz verfügt

Wenn nicht genug freier Speicherplatz auf der Root-Partition des Hosts der vRealize Automation-Appliance verfügbar ist, kann das Upgrade nicht fortgesetzt werden.

Lösung

Mit diesem Verfahren wird der freie Speicherplatz auf der Root-Partition der Festplatte 1 des Hosts der vRealize Automation-Appliance erhöht. Führen Sie in einer verteilten Umgebung dieses Verfahren durch, um den freien Speicherplatz auf den Replikatknoten nacheinander zu erhöhen, und erhöhen Sie anschließend den freien Speicherplatz auf dem Master-Knoten.

HINWEIS Wenn Sie diesen Vorgang ausführen, werden möglicherweise die folgenden Warnmeldungen angezeigt:

- **WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16:**
Device or resource busy. The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or after you run `partprobe(8)` or `kpartx(8)` Syncing disks.
- **Error: Partition(s) 1 on /dev/sda have been written, but we have been unable to inform the kernel of the change, probably because it/they are in use. As a result, the old partition(s) will remain in use. You should reboot now before making further changes.**

Ignorieren Sie die Meldung Sie sollten jetzt einen Neustart durchführen, bevor Sie weitere Änderungen vornehmen. Wenn Sie das System vor Schritt 10 neu starten, wird der Upgrade-Vorgang unterbrochen.

Vorgehensweise

- 1 Schalten Sie die virtuelle Hostmaschine der VMware vRealize™ Automation-Appliance ein, und melden Sie sich mit einer Secure Shell-Verbindung als Root-Benutzer an.
- 2 Führen Sie die folgenden Befehle aus, um die Dienste zu beenden.
 - a `service vcac-server stop`
 - b `service vco-server stop`
 - c `service vpostgres stop`
- 3 Führen Sie den folgenden Befehl zum Unmounten der Auslagerungspartition durch.


```
swapoff -a
```
- 4 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die vorhandenen Festplatte 1-Partitionen zu löschen und eine 44-GB-Root-Partition sowie eine 6-GB-Auslagerungspartition zu erstellen.


```
(echo d; echo 2; echo d; echo 1; echo n; echo p; echo ; echo ; echo '+44G'; echo n; echo p; echo ; echo ; echo ; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 5 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um den Typ der Auslagerungspartition zu ändern.


```
(echo t; echo 2; echo 82; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```

- 6 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um das Start-Flag für Festplatte 1 zu setzen.

```
(echo a; echo 1; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 7 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Partitionsänderungen beim Linux-Kernel zu registrieren.

```
partprobe
```

Wenn eine Meldung angezeigt wird, in der Sie zur Durchführung eines Neustarts aufgefordert werden, bevor Sie weitere Änderungen vornehmen, können Sie diese ignorieren. Durch einen Neustart des Systems vor Schritt 10 wird der Upgradevorgang unterbrochen.
- 8 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die neue Auslagerungspartition zu formatieren.

```
mkswap /dev/sda2
```
- 9 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Auslagerungspartition zu mounten.

```
swapon -a
```
- 10 Neustarten der vRealize Automation-Appliance.
- 11 Führen Sie nach dem Neustart der Appliance den folgenden Befehl aus, um die Größe der Partitionstabelle von Festplatte 1 zu ändern.

```
resize2fs /dev/sda1
```
- 12 Um sicherzustellen, dass die Festplattenerweiterung erfolgreich war, führen Sie den Befehl `df -h` aus und prüfen Sie, ob der verfügbare Festplattenspeicher auf `/dev/sda1` größer als 30 GB ist.

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\xmladb\“. Wenn dieses Verzeichnis Sicherungsdateien mit der Erweiterung „.xml“ enthält, führt das System doppelte Workflows aus, die zu einer Zeitüberschreitung des Systems führen.

Lösung

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

Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation

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

Problem

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

Lösung

- 1 Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole für Ihre virtuelle Appliance unter Verwendung des vollqualifizierten Domänennamens, <https://va-hostname.domain.name:5480>.
- 2 Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **root** und dem Kennwort an, das Sie bei der Bereitstellung der Appliance eingegeben haben.

- 3 Wählen Sie **vRA-Einstellungen > Cluster** aus.
- 4 Klicken Sie für jeden verwaisten Knoten in der Tabelle auf **Löschen**.

Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des auf IaaS-Knoten nicht installierten Management-Agent oder -Zertifikats schlägt fehl

Der Management-Agent oder das -Zertifikat wird auf einem IaaS-Knoten nicht aktualisiert, und in der Verwaltungskonsole wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Problem

Wenn der Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung auf einem IaaS-Knoten fehlschlägt und in der Verwaltungskonsole Fehlermeldungen zum Management-Agent oder -Zertifikat angezeigt werden, verwenden Sie zur Lösung dieses Problems die folgenden Vorschläge.

- Überprüfen Sie, ob im Protokoll des Management-Agents auf dem betroffenen Knoten Fehler aufgetreten sind.
- Überprüfen Sie, ob der Management-Agent automatisch aktualisiert wurde, indem Sie die Versionsnummer in Programmen und Funktionen untersuchen.
- Stellen Sie sicher, dass der Dienst ausgeführt wird, wenn der Management-Agent aktualisiert wird.
- Wenn der Management-Agent aktualisiert wurde und ausgeführt wird, starten Sie das Upgrade auf der virtuellen Appliance neu.
- Wenn der Management-Agent nicht aktualisiert wurde, führen Sie ein manuelles Upgrade des Management-Agents durch. Öffnen Sie einen Browser und navigieren Sie zur Seite „VMware vRealize Automation IaaS-Installation“ auf dem vRealize Automation-Appliance unter https://virtual_appliance_host:5480/installer. Laden Sie das Installationsprogramm für den Management-Agent herunter und führen Sie es aus. Starten Sie das Upgrade auf der virtuellen Appliance neu.
- Wenn Sie ein Upgrade der IaaS-Komponenten mit dem automatischen Upgrade-Shell-Skript durchführen möchten, laden Sie unbedingt das Installationsprogramm des Management-Agent herunter, das als separates Paket auf der Downloadseite von vRealize Automation 7.2 aufgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie im Knowledgebase-Artikel [2147926](#).

Versuchen Sie nicht, das Installationsprogramm des Management-Agent zu verwenden, das in der virtuellen vRealize Automation-Appliance enthalten ist.

Es kann kein neues Verzeichnis in vRealize Automation erstellt werden

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

Problem

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

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

Index

A

- Active Directory, Benutzer hinzufügen **51**
- aktualisieren
 - Application Services **16**
 - benutzerdefinierte Eigenschaften und Gruppen **15**
 - Blueprint-Kostenspezifikationen **16**
 - Blueprints **12**
 - Einstellungen für NSX-Netzwerk und Sicherheit **13**
 - Externer Cluster von vRealize Orchestrator **48**
 - geroutete Netzwerkprofile **14**
 - Identity Appliance **11**
 - Lizenzierung **11**
 - Multi-Maschinen-Blueprints **13**
 - Physische Blueprints **14**
 - private Netzwerkprofile **14**
 - Rollen **12**
 - Überlegungen zu Quell- und Zielelementen **11**
 - vApp-Blueprints **13**
 - vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 **9**
- Aktualisierte Informationen **7**

B

- Berechtigungen, aktualisieren **15**
- Blueprints
 - Aktualisieren physischer Blueprints **14**
 - Aktualisieren von vApp- und vApp-Komponenten-Blueprints **13**
 - Aktualisierung und Rollen **12**
- Browser neu starten, nach der Aktualisierung **64**

C

- CEIP-Programm **27**

D

- Dateien für die Zeitüberschreitung bei externen Workflows, Wiederherstellen **56**
- Dienste, Dienste herunterfahren **23**

E

- Endpoints
 - Aktualisieren physischer Endpoints **14**
 - Aktualisieren von vCloud-Endpoints **13**

F

- Fehlerbehebung
 - Befehl „Cluster beitreten“ schlägt scheinbar fehl **66**
 - Erhöhen des freien Speicherplatzes auf der Root-Partition **67**
 - IaaS-Upgrade schlägt fehl **62**
 - Löschen von verwaisten Knoten in vRealize Automation 7.0.1 **68**
 - neues Verzeichnis kann nicht erstellt werden **69**
 - Nicht erfolgreiche PostgreSQL-Zusammenführung **66**
 - Upgrade-Vorgang zur Aktualisierung des Management-Agent schlägt fehl **69**
 - Zeitüberschreitung des Systems **68**
- Fehlerbehebung, Benutzer können nicht migriert werden **65**
- Fehlerbehebung, migrate-identity-stores.bat **65**
- Fehlerbehebung, Migrationsbatchdateien **65**
- Fehlerbehebung, reassign-tenant-administrators.bat **65**

H

- Hinzufügen von Benutzern, Active Directory **51**

I

- IaaS-Datenbank, aktualisieren **39**
- IaaS-Installationsprogramm, herunterladen **42**
- IaaS-Server
 - Abrufen von Updates **43**
 - aktualisieren **39, 43**
 - Dienste herunterfahren **23**
- Identitätsquellen, migrieren **31**
- Identitätsverwaltung **60**
- Identity Appliance
 - Abrufen von Updates **24**
 - Aktualisieren auf VMware Identity Manager Appliance **11**
- Installieren von Updates, Aktualisieren des Lizenzschlüssels **30**

K

- Kennwort, aktualisieren **29**
- Konfigurieren
 - Active Directory-Anmeldedaten **60**
 - Migrationsidentitätsquelle **60**

Verzeichnisverwaltung **60**
Zeitüberschreitungseinstellung **61**

L
Lastausgleichsdienst, Zeitüberschreitung vor Fertigstellung, ändern, Zeitüberschreitungswert für Lastausgleichsdienst **62**
Lastausgleichsdienste, aktivieren **53**
Lizenz, Aktualisieren des Lizenzschlüssels **30**
Lokales Benutzerkonto, erstellen **31**

M
Manager Service kann nicht ausgeführt werden **64**
Mandant- und IaaS-Administratoren, migrieren **34**
Migration von vRealize Orchestrator, Auf vRealize Automation 7.2 **47**
Migrieren von Identitätsquellen **31**
MSSQL-Datenbank, aktualisieren **39**

N
nach der Aktualisierung, Aufgaben für vRealize Automation 6.2.4 oder 6.2.5 **55**
Nativer Active Directory-Speicher, migrieren **31**
Netzwerk und Sicherheit, Grundlegendes zur Aktualisierung von Multi-Maschinen-Blueprints **13**
Netzwerkprofile, aktualisieren **14**

P
Postgres-Datenbank, Installieren von Updates **35**
Protokolldatei, Anpassungen wiederherstellen **57**

R
Remote-Konsolenunterstützung, Portkonfiguration **55**
Replikatmodus, Installieren von Updates **35**
Reservierungen
Aktualisieren physischer Reservierungen **14**
Aktualisieren von vCloud-Reservierungen **13**
Rollen, manuelle Neuzuweisung **31**

S
Servicekatalogelemente, können nicht angefordert werden **65**
SSL-Validierungsfehler **64**
SSO-Kennwort, migrieren **29**

U
Umgebung
Sichern **19**
Speichern **19**
Updates, Installieren für vRealize Automation-Appliance **27**

Updates mithilfe des CD-ROM-Laufwerks **25**
upgrade
6.2.x-Voraussetzungen **9**
Herunterfahren von 6.2.x-Maschinen **20**

Upgrade
Advanced Service Design **16**
Checkliste für das Aktualisieren von vRealize Automation **16**
Einschalten des gesamten Systems **23**
Erweitern der 6.2.4 oder 6.2.5 Hardwareressourcen **21**
Fehlerbehebung **59**
Maschinenaktionsberechtigungen **15**
private Netzwerkprofile **13**
Vorbereiten des Upgrades von 6.2.4 oder 6.2.5 **19**
vRealize Orchestrator **47**
vRealize Orchestrator-Endpoints **57**
Upgrade der IaaS-Komponente, MSI-Paket des IaaS-Installationsprogramms **42**
Upgrade der IaaS-Komponenten, Upgrade des Shell-Skripts **39**

V
vCloud Automation Center Appliance
Abrufen von Updates **24**
Installieren von Updates **27**
Verbinden, Natives Active Directory **32**
Virtuelle Appliances
Abrufen von Updates **24**
Aktualisieren aus einem VMware-Repository **25**
Aktualisieren mit ISO-Dateien **25**
VMware Identity Manager, migrieren **29, 31, 34**
vRealize Automation-Appliance, Installieren von 7.2-Updates **27**
vRealize Orchestrator, Aktualisierung für vRealize Automation 7.2 **47**
vRealize Orchestrator-Dienst, überprüfen **56**
vSphere-Unterstützung für Remote-Konsole, Ändern von Blueprints **55**

W
Website-Upgrade schlägt fehl **62**