Installation von Unified Manager auf VMware vSphere Systemen

Active IQ Unified Manager 9.11

NetApp
December 18, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager-911/install-vapp/concept_what_unified_manager_server_does.html on December 18, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Installation von Unified Manager auf VMware vSphere Systemen 1
Einführung in Active IQ Unified Manager 1
Anforderungen für die Installation von Unified Manager 2
Installieren, Aktualisieren und Entfernen der Unified Manager Software 10

Installation von Unified Manager auf VMware vSphere Systemen

Einführung in Active IQ Unified Manager

Mit Active IQ Unified Manager (ehemals OnCommand Unified Manager) überwachen und managen Sie den Zustand und die Performance Ihrer ONTAP Storage-Systeme über eine einzige Benutzeroberfläche. Sie können Unified Manager auf einem Linux-Server, auf einem Windows-Server oder als virtuelle Appliance auf einem VMware Host bereitstellen.

Nachdem Sie die Installation abgeschlossen und die Cluster hinzugefügt haben, die Sie verwalten möchten, bietet Unified Manager eine grafische Oberfläche, in der der Kapazitäts-, Verfügbarkeits-, Sicherungs- und Performancestatus der überwachten Speichersysteme angezeigt wird.

Verwandte Informationen

"NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool"

Was macht der Unified Manager Server

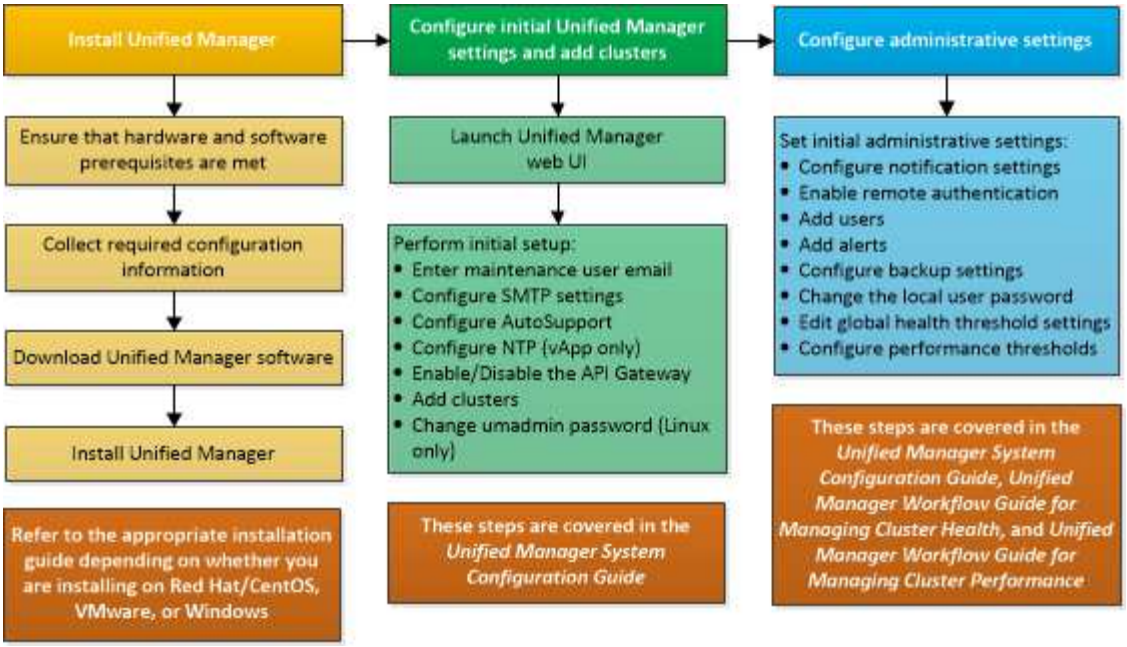
Die Unified Manager Server-Infrastruktur besteht aus einer Datenerfassungseinheit, einer Datenbank und einem Applikationsserver. Die Lösung bietet Infrastrukturservices wie beispielsweise Discovery, Monitoring, rollenbasierte Zugriffssteuerung (RBAC), Audits und Protokollierungsfunktionen.

Unified Manager sammelt Cluster-Informationen, speichert die Daten in der Datenbank und analysiert die Daten, um zu prüfen, ob es Cluster-Probleme gibt.

Überblick über die Installationsreihenfolge

Im Installations-Workflow werden die Aufgaben beschrieben, die Sie vor der Verwendung von Unified Manager ausführen müssen.

In diesen Abschnitten werden die im folgenden Workflow gezeigten Elemente beschrieben.



Anforderungen für die Installation von Unified Manager

Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem Unified Manager installiert werden soll, die spezifischen Software-, Hardware-, CPU- und Arbeitsspeicheranforderungen erfüllt.

NetApp unterstützt keine Änderungen am Applikationscode für Unified Manager. Wenn Sie Sicherheitsmaßnahmen auf den Unified Manager-Server anwenden müssen, sollten Sie diese Änderungen am Betriebssystem vornehmen, auf dem Unified Manager installiert ist.

Weitere Informationen zum Anwenden von Sicherheitsmaßnahmen auf den Unified Manager-Server finden Sie im Knowledge Base-Artikel.

"Unterstützbarkeit von Sicherheitsmaßnahmen für Active IQ Unified Manager für Clustered Data ONTAP"

Verwandte Informationen

Weitere Informationen finden Sie unter "NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool"

Systemanforderungen für virtuelle Infrastruktur und Hardware

Die Installation von Unified Manager auf einer virtuellen Infrastruktur oder auf einem physischen System sollte die Mindestanforderungen an Arbeitsspeicher, CPU und Festplattenspeicher erfüllen.

In der folgenden Tabelle werden die Werte angezeigt, die für Speicher-, CPU- und Festplattenspeicherressourcen empfohlen werden. Diese Werte wurden so qualifiziert, dass Unified Manager die akzeptablen Leistungsniveaus erfüllt.

Hardwarekonfiguration	Empfohlene Einstellungen
RAM	12 GB (Mindestanforderung 8 GB)

Hardwarekonfiguration	Empfohlene Einstellungen
Prozessoren	4 CPUs
CPU-Zykluskapazität	9572 MHz insgesamt (Mindestanforderung 9572 MHz)
Freier Speicherplatz	• 5 GB (Thin Provisioning) • 152 GB (Thick Provisioning)

Unified Manager kann auf Systemen mit wenig Arbeitsspeicher installiert werden. Die empfohlenen 12 GB RAM sorgen jedoch dafür, dass genügend Arbeitsspeicher für eine optimale Leistung zur Verfügung steht und dass das System bei wachsender Konfiguration zusätzliche Cluster und Speicherobjekte aufnehmen kann. Sie sollten für die VM, wo Unified Manager eingesetzt wird, keine Arbeitsspeicherbeschränkungen festlegen und sollten keine Funktionen (z. B. Ballooning) aktivieren, die die Software daran hindern, den zugewiesenen Arbeitsspeicher im System zu nutzen.

Darüber hinaus ist die Anzahl der Nodes begrenzt, die eine einzelne Instanz von Unified Manager überwachen kann, bevor Sie eine zweite Instanz von Unified Manager installieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Unified Manager Best Practices-Leitfaden"

Das Speicher-Page-Swapping beeinträchtigt die Leistung des Systems und der Verwaltungsanwendung negativ. Konkurrenzfähigkeit gegenüber CPU-Ressourcen, die aufgrund der gesamten Host-Auslastung nicht verfügbar sind, kann die Performance beeinträchtigen.

Voraussetzung für dedizierten Einsatz

Das physische oder virtuelle System, auf dem Unified Manager installiert wird, sollte ausschließlich für Unified Manager verwendet werden und darf nicht mit anderen Applikationen gemeinsam genutzt werden. Andere Applikationen nutzen unter Umständen Systemressourcen und können die Performance von Unified Manager deutlich verringern.

Speicherplatzanforderungen für Backups

Wenn Sie planen, die Unified Manager Backup- und Restore-Funktion zu verwenden, weisen Sie zusätzliche Kapazität zu, sodass das Verzeichnis „`data`“ oder die Festplatte 150 GB Speicherplatz hat. Ein Backup kann auf ein lokales Ziel oder ein Remote-Ziel geschrieben werden. Als Best Practice empfiehlt es sich, einen Remote-Standort außerhalb des Unified Manager-Hostsystems zu identifizieren, der über mindestens 150 GB Speicherplatz verfügt.

Anforderungen für die Host-Konnektivität

Das physische System oder das virtuelle System, auf dem Sie Unified Manager installieren, sollten so konfiguriert werden, dass es erfolgreich sein kann `ping` Der Hostname des Hosts selbst. Bei einer IPv6-Konfiguration sollten Sie dies überprüfen `ping6` Für den Host-Namen ist erfolgreich, um sicherzustellen, dass die Unified Manager-Installation erfolgreich ist.

Sie können den Hostnamen (oder die Host-IP-Adresse) verwenden, um auf die Web-Benutzeroberfläche des Produkts zuzugreifen. Wenn Sie während der Bereitstellung eine statische IP-Adresse für Ihr Netzwerk konfiguriert haben, haben Sie einen Namen für den Netzwerk-Host festgelegt. Wenn Sie das Netzwerk mit DHCP konfiguriert haben, sollten Sie den Hostnamen vom DNS beziehen.

Wenn Sie Benutzern den Zugriff auf Unified Manager über den Kurznamen erlauben möchten, anstatt den vollständig qualifizierten Domänennamen (FQDN) oder die IP-Adresse zu verwenden, muss die Netzwerkkonfiguration diesen Kurznamen einem gültigen FQDN auflösen.

VMware Software- und Installationsanforderungen

Das VMware vSphere System, auf dem Unified Manager installiert wird, erfordert bestimmte Versionen des Betriebssystems und unterstützende Software.

Betriebssystem-Software

Die folgenden Versionen von VMware ESXi werden unterstützt:

- ESXi 6.5, 6.7 und 7.0.

Informationen zu den Versionen der Hardware für virtuelle Maschinen, die diese Versionen von ESXi-Servern unterstützen können, finden Sie in der VMware-Dokumentation.

Die folgenden Versionen von vSphere werden unterstützt:

- VMware vCenter Server 6.5, 6.7 und 7.0

In der Interoperabilitäts-Matrix finden Sie die vollständige und aktuelle Liste der unterstützten ESXi Versionen.

"mysupport.netapp.com/matrix"

Die Zeit des VMware ESXi-Servers sollte die gleiche sein wie die NTP-Serverzeit, damit die virtuelle Appliance ordnungsgemäß funktioniert. Das Synchronisieren der VMware ESXi Serverzeit mit der NTP-Serverzeit verhindert einen Zeitausfall.

Installationsvoraussetzungen

VMware Hochverfügbarkeit für die virtuelle Unified Manager Appliance wird unterstützt.

Wenn Sie einen NFS-Datenspeicher auf einem Storage-System mit ONTAP Software implementieren, nutzen Sie das NetApp NFS-Plug-in für VMware VAAI, um Thick Provisioning zu nutzen.

Falls die Bereitstellung aufgrund unzureichender Ressourcen nicht in der Umgebung mit hoher Verfügbarkeit funktioniert, müssen Sie die Optionen für virtuelle Clusterfunktionen ändern, indem Sie die Priorität für VM-Neustart deaktivieren und die Host-Isolationsreaktion eingeschaltet lassen.

Bei der Installation oder beim Upgrade von Unified Manager werden die erforderlichen Software- und Sicherheits-Patches von Drittanbietern automatisch auf einem VMware vSphere System installiert oder aktualisiert. Da die Installations- und Upgrade-Prozesse von Unified Manager diese Komponenten steuern, sollten Sie keine eigenständige Installation oder Aktualisierung von Komponenten anderer Hersteller versuchen.

Unterstützte Browser

Um auf die Web-UI von Unified Manager zuzugreifen, verwenden Sie einen unterstützten Browser.

Die Interoperabilitäts-Matrix enthält eine Liste der unterstützten Browser-Versionen.

"mysupport.netapp.com/matrix"

Durch das Deaktivieren von Popup-Blockern für alle Browser wird sichergestellt, dass die Softwarefunktionen ordnungsgemäß angezeigt werden.

Wenn Sie planen, Unified Manager für SAML-Authentifizierung zu konfigurieren, damit ein Identitäts-Provider (IdP) Benutzer authentifizieren kann, sollten Sie die Liste der vom IdP unterstützten Browser überprüfen.

Protokoll- und Port-Anforderungen

Die erforderlichen Ports und Protokolle ermöglichen die Kommunikation zwischen dem Unified Manager Server und den gemanagten Storage-Systemen, Servern und anderen Komponenten.

Verbindungen zum Unified Manager-Server

In typischen Installationen müssen Sie bei der Verbindung zur Web-UI von Unified Manager keine Portnummern angeben, da immer Standardports verwendet werden. Da Unified Manager beispielsweise immer versucht, auf seinem Standardport ausgeführt zu werden, können Sie eingeben `https://<host>` Statt `https://<host>:443`.

Der Standardport für MySQL, 3306, ist auf localhost beschränkt, während Unified Manager auf VMware vSphere-Systemen installiert wird. Dies wirkt sich nicht auf ein Upgrade-Szenario aus, in dem die vorherige Konfiguration erhalten bleibt. Diese Konfiguration kann geändert werden, und die Verbindung kann anderen Hosts über die zur Verfügung gestellt werden `Control access to MySQL port 3306` Option auf der Wartungskonsole.

Der Unified Manager Server verwendet spezifische Protokolle für den Zugriff auf folgende Schnittstellen:

Schnittstelle	Protokoll	Port	Beschreibung
Unified Manager Web-UI	HTTP	80	Wird für den Zugriff auf die Web-UI von Unified Manager verwendet; automatische Umleitung zum sicheren Port 443.
Unified Manager Web-UI und -Programme mithilfe von APIs	HTTPS	443	Wird verwendet, um sicher auf die Web-UI von Unified Manager zuzugreifen oder API-Aufrufe durchzuführen. API-Aufrufe können nur über HTTPS erfolgen.
Wartungskonsole	SSH/SFTP	22	Wird verwendet, um auf die Wartungskonsole zuzugreifen und Supportpakete abzurufen.

Schnittstelle	Protokoll	Port	Beschreibung
Linux Befehlszeile	SSH/SFTP	22	Wird verwendet, um auf die Red hat Enterprise Linux oder CentOS Befehlszeile zuzugreifen und Supportpakete abzurufen.
Syslog	UDP	514	Wird verwendet, um auf abonnementbasierte EMS-Nachrichten aus ONTAP-Systemen zuzugreifen und Ereignisse auf der Grundlage der Meldungen zu erstellen.
RUHE	HTTPS	9443	Wird verwendet, um ÜBER authentifizierte ONTAP-Systeme auf Rest-API-basierte EMS-Ereignisse in Echtzeit zuzugreifen.

Die für die HTTP- und HTTPS-Kommunikation verwendeten Ports (die Ports 80 und 443) können mithilfe der Unified Manager-Wartungskonsole geändert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Konfigurieren von Active IQ Unified Manager*.

"Active IQ Unified Manager wird konfiguriert"

Verbindungen vom Unified Manager-Server

Sie sollten Ihre Firewall so konfigurieren, dass sie Ports öffnen, die die Kommunikation zwischen dem Unified Manager-Server und verwalteten Speichersystemen, Servern und anderen Komponenten ermöglichen. Wenn ein Port nicht geöffnet ist, schlägt die Kommunikation fehl.

Je nach Umgebung können Sie festlegen, welche Ports und Protokolle der Unified Manager-Server für die Verbindung zu bestimmten Zielen verwendet.

Der Unified Manager-Server stellt die Verbindung über folgende Protokolle und Ports zu den gemanagten Storage-Systemen, Servern und anderen Komponenten her:

Ziel	Protokoll	Port	Beschreibung
Storage-System	HTTPS	443/TCP	Dient zum Überwachen und Managen von Storage-Systemen. Wenn Sie diesen Port oder einen anderen Port zur Verbindung mit dem VMware vCenter Server oder ESXi Server verwenden, stellen Sie sicher, dass der Port verfügbar ist und an einem sicheren Standort angeschlossen werden kann.
Storage-System	NDMP	10000/TCP 7/TCP	Wird für bestimmte Snapshot-Restore-Vorgänge verwendet.
AutoSupport Server	HTTPS	443	Wird zum Senden von AutoSupport-Informationen verwendet. Für diese Funktion ist ein Internetzugang erforderlich.
Authentifizierungsserver	LDAP	389	Wird zur Erstellung von Authentifizierungsanforderungen sowie von Benutzer- und Gruppenabfragen verwendet.

Ziel	Protokoll	Port	Beschreibung
LDAPS	636	Wird für sichere LDAP-Kommunikation verwendet.	Mailserver
SMTP	25	Wird zum Senden von Benachrichtigungs-E-Mails verwendet.	SNMP-Trap-Absender
SNMPv1 oder SNMPv3	162/UDP	Wird zum Senden von SNMP-Traps für Warnmeldungen verwendet.	Server für externen Datenprovider
TCP	2003	Dient zum Senden von Performance-Daten an einen externen Datenanbieter wie Graphite.	NTP-Server

Füllen Sie das Arbeitsblatt aus

Vor der Installation und Konfiguration von Unified Manager sollten konkrete Informationen über die Umgebung sofort zur Verfügung stehen. Sie können die Informationen im Arbeitsblatt aufzeichnen.

Informationen zur Installation von Unified Manager

Die zur Installation von Unified Manager erforderlichen Details

System, auf dem Software bereitgestellt wird	Ihr Wert
IP-Adresse des ESXi-Servers	
Vollständig qualifizierter Domain-Name des Hosts	
Host-IP-Adresse	
Netzwerkmaske	
Gateway-IP-Adresse	
Primäre DNS-Adresse	
Sekundäre DNS-Adresse	
Domänen durchsuchen	

System, auf dem Software bereitgestellt wird	Ihr Wert
Wartungs-Benutzername	
Wartungs-Benutzer-Passwort	

Informationen zur Unified Manager-Konfiguration

Die Details zum Konfigurieren von Unified Manager nach der Installation. Je nach Konfiguration sind einige Werte optional.

Einstellung	Ihr Wert
Wartungs-Benutzer-E-Mail-Adresse	
NTP-Server	
Hostname oder IP-Adresse des SMTP-Servers	
SMTP-Benutzername	
SMTP-Passwort	
SMTP-Port	25 (Standardwert)
E-Mail, von der aus Benachrichtigungen gesendet werden	
Hostname oder IP-Adresse des Authentifizierungsservers	
Active Directory-Administratorname oder LDAP-BIND-Distinguished Name	
Active Directory-Kennwort oder LDAP-Bindekennwort	
Authentifizierungsserverbasis mit Distinguished Name	
ID-Provider (IdP)-URL	
Metadaten des Identitäts-Providers (IdP)	
SNMP-Trap-Ziel-Host-IP-Adressen	
SNMP-Port	

Cluster-Informationen

Angaben zu den Storage-Systemen, die Sie mit Unified Manager managen.

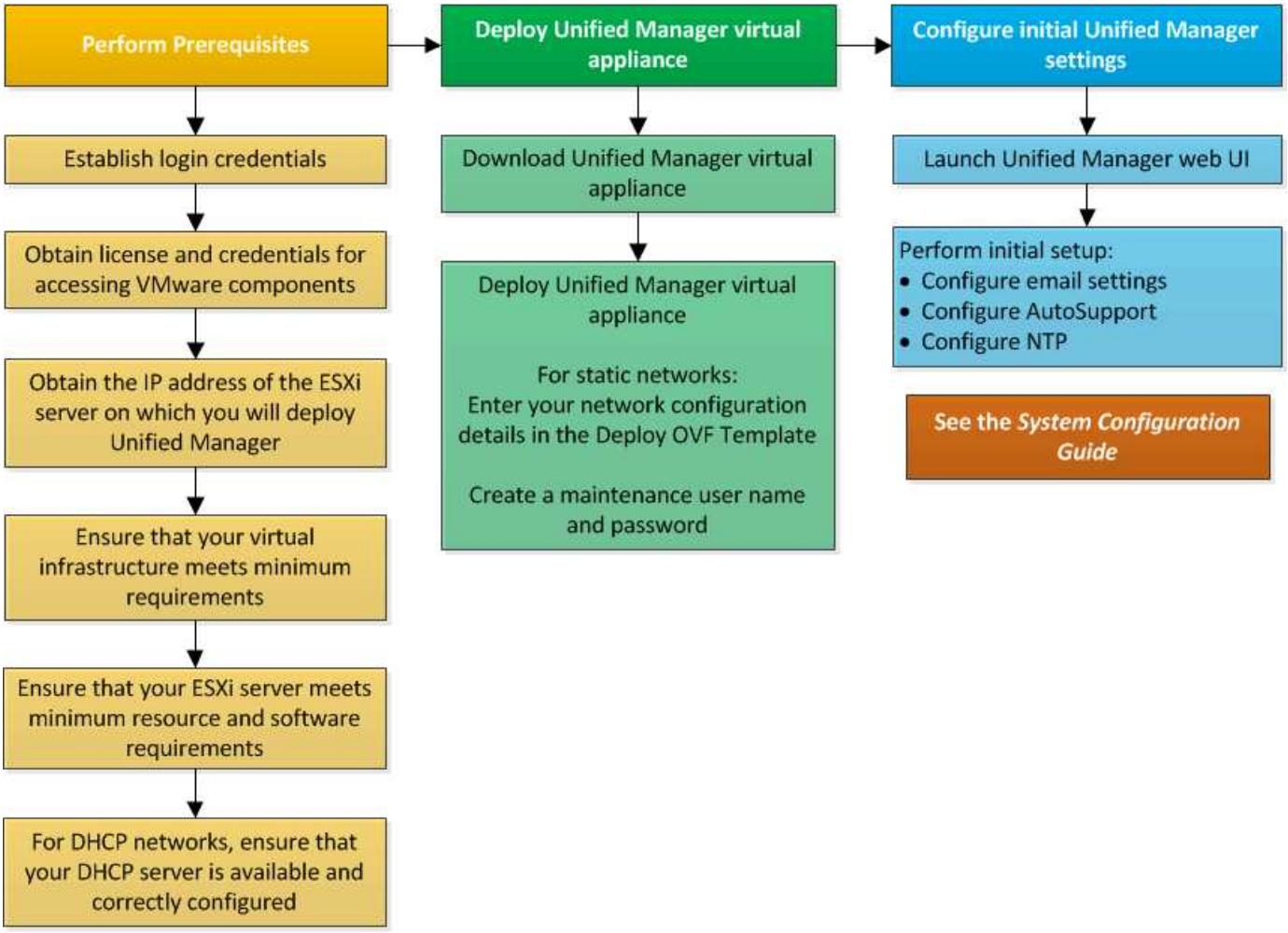
Cluster 1 von N	Ihr Wert
Host-Name oder Cluster-Management-IP-Adresse	
Benutzername des ONTAP-Administrators Dem Administrator muss die Rolle „admin“ zugewiesen worden sein.	
ONTAP-Administratorpasswort	
Protokoll	HTTPS

Installieren, Aktualisieren und Entfernen der Unified Manager Software

Auf VMware vSphere Systemen können Sie die Unified Manager Software installieren, ein Upgrade auf eine neuere Softwareversion durchführen oder die virtuelle Unified Manager Appliance entfernen.

Überblick über den Implementierungsprozess

Der Bereitstellungs-Workflow beschreibt die Aufgaben, die Sie ausführen müssen, bevor Sie Unified Manager verwenden können.



Einführung Von Unified Manager

Die Bereitstellung von Unified Manager umfasst das Herunterladen von Software, die Bereitstellung der virtuellen Appliance, das Erstellen eines Benutzernamens und Kennworts für die Wartung und das Durchführen der ersten Einrichtung in der Web-Benutzeroberfläche.

Was Sie brauchen

- Sie sollten die Systemanforderungen für die Implementierung überprüfen und vervollständigen.

  "Systemanforderungen"

- Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Informationen haben:
  - Anmeldedaten für die NetApp Support-Website
  - Anmeldeinformationen für den Zugriff auf VMware vCenter Server und vSphere Web Client
  - IP-Adresse des ESXi-Servers, auf dem Sie die virtuelle Unified Manager-Appliance bereitstellen
  - Details zum Datacenter, z. B. Speicherplatz im Datenspeicher und Speicheranforderungen
  - IPv6 sollte auf dem Host aktiviert sein, wenn Sie IPv6-Adressen verwenden möchten.

Sie können Unified Manager als virtuelle Appliance auf einem VMware ESXi Server bereitstellen.

Sie sollten über die VMware Konsole auf die Wartungskonsole zugreifen, nicht über SSH.

> Ab Unified Manager 9.8 wurden VMware Tools durch Open VM Tools ersetzt `open-vm-tools`). Sie müssen VMware Tools nicht mehr als Teil der Installation installieren, denn `open-vm-tools` Ist im Unified Manager-Installationspaket enthalten.

Nachdem Sie die Implementierung und das Setup abgeschlossen haben, können Sie entweder Cluster hinzufügen oder zusätzliche Netzwerkeinstellungen in der Wartungskonsole konfigurieren und anschließend auf die Web-Benutzeroberfläche zugreifen.

Schritte

1. "Laden Sie Unified Manager Herunter"
2. "Implementieren Sie die virtuelle Unified Manager Appliance"

Herunterladen der Installationsdatei für Unified Manager

Laden Sie die Installationsdatei für Unified Manager von der NetApp Support Site herunter, um Unified Manager als virtuelle Appliance zu implementieren.

Was Sie brauchen

Sie sollten die Anmeldedaten für die NetApp Support-Website besitzen.

Die Installationsdatei ist ein `OVA` Datei, die die in einer virtuellen Appliance konfigurierte Unified Manager Software enthält.

Schritte

1. Loggen Sie sich auf der NetApp Support Site ein und navigieren Sie zur Download-Seite für Unified Manager:

   "NetApp Support Website"

2. Wählen Sie die erforderliche Version von Unified Manager aus, und akzeptieren Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (Endbenutzer License Agreement, EULA).
3. Laden Sie herunter, und speichern Sie die `OVA` Installieren Sie die Datei für VMware vSphere in einem lokalen Verzeichnis oder Netzwerkverzeichnis, auf das Ihr vSphere-Client zugreifen kann.
4. Überprüfen Sie die Prüfsumme, um sicherzustellen, dass die Software ordnungsgemäß heruntergeladen wurde.

Implementieren der virtuellen Unified Manager Appliance

Nach dem Herunterladen der Installationsdatei stellen Sie Unified Manager als virtuelle Appliance bereit. Verwenden Sie den vSphere Web Client, um die virtuelle Appliance auf einem ESXi-Server bereitzustellen. Wenn Sie die virtuelle Appliance bereitstellen, wird eine virtuelle Maschine erstellt.

Was Sie brauchen

Sie sollten die Systemanforderungen überprüfen. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor der Bereitstellung der virtuellen Unified Manager Appliance vor.

"Anforderungen an die virtuelle Infrastruktur"

"VMware Software- und Installationsanforderungen"

Wenn Sie DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) verwenden, stellen Sie sicher, dass der DHCP-Server verfügbar ist und dass die DHCP- und VM-Netzwerkadapter-Konfigurationen korrekt sind. Standardmäßig ist DHCP konfiguriert.

Wenn Sie eine statische Netzwerkkonfiguration verwenden, stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse nicht im selben Subnetz dupliziert wird und dass die entsprechenden DNS-Servereinträge konfiguriert wurden.

Informieren Sie sich vor der Bereitstellung der virtuellen Appliance über die folgenden Informationen:

- Anmeldeinformationen für den Zugriff auf VMware vCenter Server und vSphere Web Client
- IP-Adresse des ESXi-Servers, auf dem Sie die virtuelle Unified Manager-Appliance bereitstellen
- Details zum Datacenter, wie zum Beispiel die Verfügbarkeit von Speicherplatz
- Wenn Sie DHCP nicht verwenden, erhalten Sie die IPv4- oder IPv6-Adressen für die Netzwerkgeräte, mit denen Sie eine Verbindung herstellen möchten:
  - Vollständig qualifizierter Domänenname (FQDN) des Hosts
  - IP-Adresse des Hosts
  - Netzwerkmaske
  - IP-Adresse des Standard-Gateways
  - Primäre und sekundäre DNS-Adressen
  - Domänen durchsuchen

Ab Unified Manager 9.8 wurden VMware Tools durch Open VM Tools ersetzt *`open-vm-tools`*). Sie müssen VMware Tools nicht im Rahmen der Installation installieren, denn *`open-vm-tools`* Ist im Unified Manager-Installationspaket enthalten.

Bei der Bereitstellung der virtuellen Appliance wird ein eigensigniertes Zertifikat für HTTPS-Zugriff generiert. Beim Zugriff auf die Web-Benutzeroberfläche von Unified Manager wird möglicherweise eine Browserwarnung über nicht vertrauenswürdige Zertifikate angezeigt.

VMware Hochverfügbarkeit für die virtuelle Unified Manager Appliance wird unterstützt.

Schritte

1. Klicken Sie im vSphere-Client auf **Datei** > **OVF-Vorlage bereitstellen**.
2. Schließen Sie den Assistenten zur Bereitstellung der virtuellen Unified Manager-Appliance für die OVF-Vorlage ab.

   Auf der Seite Netzwerkkonfiguration:

   - Lassen Sie alle Felder leer, wenn Sie DHCP- und IPv4-Adressen verwenden.
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „`Auto IPv6 Addressing`“, und lassen Sie alle anderen Felder leer, wenn Sie DHCP- und IPv6-Adressen verwenden.
   - Wenn Sie eine statische Netzwerkkonfiguration verwenden möchten, können Sie die Felder auf dieser Seite ausfüllen und diese Einstellungen werden während der Bereitstellung angewendet. Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse für den Host, auf dem sie bereitgestellt wird, eindeutig ist, dass sie nicht bereits verwendet wird und dass er über einen gültigen DNS-Eintrag verfügt.

3. Nachdem die virtuelle Unified Manager-Appliance auf dem ESXi-Server bereitgestellt wurde, schalten Sie die VM ein, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die VM klicken und anschließend **Power on** wählen.

   Wenn der Einschaltvorgang aufgrund unzureichender Ressourcen fehlschlägt, fügen Sie Ressourcen hinzu und wiederholen Sie die Installation.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Konsole**.

   Der erste Bootvorgang dauert einige Minuten.

5. Um Ihre Zeitzone zu konfigurieren, geben Sie Ihren geografischen Bereich und Ihre Stadt oder Region wie im VM-Konsolenfenster aufgefordert ein.

   Alle angezeigten Datumsangaben verwenden die für Unified Manager konfigurierte Zeitzone, unabhängig von der Zeitzone auf Ihren verwalteten Geräten. Wenn Ihre Speichersysteme und der Management-Server mit demselben NTP-Server konfiguriert sind, verweisen sie sofort auf den gleichen, auch wenn sie anders aussehen. Wenn Sie beispielsweise eine Snapshot Kopie mit einem Gerät erstellen, das mit einer anderen Zeitzone als der des Management-Servers konfiguriert ist, ist der Zeitstempel die Zeit des Management-Servers.

6. Wenn keine DHCP-Dienste verfügbar sind oder wenn in den Details für die statische Netzwerkkonfiguration ein Fehler aufgetreten ist, wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Verwenden Sie…	**Dann tun Sie das…**
DHCP	Wählen Sie **DHCP wiederholen**. Wenn Sie DHCP verwenden möchten, sollten Sie sicherstellen, dass es korrekt konfiguriert ist. Wenn Sie ein DHCP-fähiges Netzwerk verwenden, werden die Einträge FQDN und DNS-Server automatisch der virtuellen Appliance zugewiesen. Wenn DHCP nicht richtig mit DNS konfiguriert ist, wird der Hostname „`UnifiedManager`“ automatisch zugewiesen und dem Sicherheitszertifikat zugeordnet. Wenn Sie kein DHCP-fähiges Netzwerk eingerichtet haben, müssen Sie die Netzwerkkonfigurationsinformationen manuell eingeben.
Eine statische Netzwerkkonfiguration	a. Wählen Sie **Geben Sie die Details für die statische Netzwerkkonfiguration** ein. Die Konfiguration dauert einige Minuten. b. Bestätigen Sie die eingegebenen Werte und wählen Sie **Y** aus.

7. Geben Sie an der Eingabeaufforderung einen Benutzernamen für die Wartung ein, und klicken Sie dann auf **Enter**.

   Der Wartungsbenutzername sollte mit einem Buchstaben von a-z beginnen, gefolgt von einer beliebigen

Kombination aus -, a-z oder 0-9.

8. Geben Sie an der Eingabeaufforderung ein Passwort ein und klicken Sie dann auf **Enter**.

   Die VM-Konsole zeigt die URL der Web-UI von Unified Manager an.

Sie können auf die Web-Benutzeroberfläche zugreifen, um die Ersteinrichtung von Unified Manager durchzuführen, wie in beschrieben "Active IQ Unified Manager wird konfiguriert".

Upgrade Von Unified Manager

Sie können nur ein Upgrade von Active IQ Unified Manager auf Version 9.11 ab Version 9.9 oder 9.10 durchführen.

Während des Upgrades ist Unified Manager nicht verfügbar. Vor dem Upgrade von Unified Manager sollten alle laufenden Vorgänge abgeschlossen werden.

Wenn Unified Manager mit einer Instanz von OnCommand Workflow Automation gekoppelt ist und für beide Produkte neue Versionen der Software zur Verfügung stehen, müssen Sie die beiden Produkte trennen und anschließend eine neue Workflow-Automatisierungsverbindung einrichten, nachdem Sie die Upgrades durchgeführt haben. Wenn Sie ein Upgrade auf nur eines der Produkte durchführen, müssen Sie sich nach dem Upgrade bei Workflow Automation anmelden und überprüfen, ob noch Daten von Unified Manager erfasst werden.

Schritte

1. "Laden Sie das ISO-Image von Unified Manager herunter".
2. "Upgrade Von Unified Manager".

Unterstützter Upgrade-Pfad für Unified Manager-Versionen

Active IQ Unified Manager unterstützt für jede Version einen bestimmten Upgrade-Pfad.

Nicht alle Versionen von Unified Manager können ein Upgrade ohne Upgrade auf neuere Versionen durchführen. Die Unified Manager Upgrades sind auf ein N-2-Modell beschränkt, d. h. ein Upgrade kann nur innerhalb der nächsten zwei Versionen auf allen Plattformen durchgeführt werden. Sie können beispielsweise nur von Unified Manager 9.9 und 9.10 ein Upgrade auf Unified Manager 9.11 durchführen.

Wenn Sie eine Version verwenden, die vor den unterstützten Versionen liegt, muss Ihre Unified Manager Instanz zuerst auf eine der unterstützten Versionen aktualisiert und dann auf die aktuelle Version aktualisiert werden.

Wenn Ihre installierte Version beispielsweise OnCommand Unified Manager 9.5 ist und Sie ein Upgrade auf die neueste Version Active IQ Unified Manager 9.11 durchführen möchten, folgen Sie einer Reihe von Upgrades.

Beispiel für ein Upgrade-Pfad:

1. Upgrade OnCommand Unified Manager 9.5 → Active IQ Unified Manager 9.7.
2. Upgrade 9.7 → 9.9.
3. Upgrade 9.9 → 9.11.

Weitere Informationen zur Upgrade-Pfad-Matrix finden Sie hier "Knowledge Base-Artikel (KB".

Upgrade-Datei für Unified Manager wird heruntergeladen

Laden Sie vor dem Upgrade von Unified Manager die Upgrade-Datei von der NetApp Support Site herunter.

Was Sie brauchen

Sie sollten die Anmeldedaten für die NetApp Support-Website besitzen.

Schritte

1. Loggen Sie sich auf der NetApp Support Site ein:

   "NetApp Support Website"

2. Öffnen Sie die Download-Seite, um ein Upgrade von Unified Manager auf VMware vSphere durchzuführen.
3. Laden Sie die herunter `.iso` Image für ein Upgrade und speichern Sie es in einem lokalen Verzeichnis oder Netzwerkverzeichnis, auf das Ihr vSphere Client zugreifen kann.
4. Überprüfen Sie die Prüfsumme, um sicherzustellen, dass die Software ordnungsgemäß heruntergeladen wurde.

Aktualisieren der virtuellen Unified Manager Appliance

Sie können ein Upgrade der virtuellen Active IQ Unified Manager Appliance von Version 9.9 oder 9.10 auf Version 9.11 durchführen.

Was Sie brauchen

Stellen Sie Folgendes sicher:

- Sie haben die Upgrade-Datei, das ISO-Image von der NetApp Support Site heruntergeladen.
- Das System, auf dem Unified Manager aktualisiert wird, erfüllt die System- und Software-Anforderungen.

  "Anforderungen an die virtuelle Infrastruktur"

  "VMware Software- und Installationsanforderungen"

- Für vSphere 6.5 und höher haben Sie die VMware Remote Console (VMRC) installiert.
- Während des Upgrades werden Sie möglicherweise aufgefordert, zu bestätigen, ob Sie die vorherigen Standardeinstellungen für die Aufbewahrung von Performancedaten für 13 Monate beibehalten oder in 6 Monate ändern möchten. Nach der Bestätigung werden die historischen Leistungsdaten nach 6 Monaten gelöscht.
- Sie haben folgende Informationen:
  - Anmeldedaten für die NetApp Support-Website
  - Anmeldeinformationen für den Zugriff auf VMware vCenter Server und vSphere Web Client
  - Anmeldedaten für den Unified Manager-Wartungsbenutzer

Während des Upgrades ist Unified Manager nicht verfügbar. Vor dem Upgrade von Unified Manager sollten alle laufenden Vorgänge abgeschlossen werden.

Wenn Workflow Automation und Unified Manager gekoppelt sind, sollten Sie den Hostnamen in Workflow Automation manuell aktualisieren.

Schritte

1. Klicken Sie im vSphere Client auf **Startseite** > **Inventar** > **VMs und Vorlagen**.
2. Wählen Sie die virtuelle Maschine (VM) aus, auf der die virtuelle Unified Manager Appliance installiert ist.
3. Wenn die Unified Manager-VM ausgeführt wird, navigieren Sie zu **Zusammenfassung** > **Befehle** > **Herunterfahren Gast**.
4. Erstellen Sie eine Backup-Kopie, z. B. einen Snapshot oder einen Klon, der Unified Manager VM, um ein applikationskonsistentes Backup zu erstellen.
5. Schalten Sie über vSphere Client die Unified Manager VM ein.
6. Starten Sie die VMware Remote Console.
7. Klicken Sie auf das Symbol **CD-ROM** und wählen Sie **mit der Datenträgerbilddatei verbinden (.iso)** aus.
8. Wählen Sie die aus `ActiveIQUnifiedManager-<version>-virtual-update.iso` Datei und klicken Sie auf **Öffnen**.
9. Klicken Sie auf die Registerkarte **Konsole**.
10. Melden Sie sich bei der Wartungskonsole von Unified Manager an.
11. Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Upgrade**.

    Es wird eine Meldung angezeigt, dass Unified Manager während des Aktualisierungsvorgangs nicht verfügbar ist und nach Abschluss wieder aufgenommen werden soll.

12. Typ `y` Um fortzufahren.

    Es wird eine Warnung angezeigt, die Sie daran erinnert, die virtuelle Maschine zu sichern, auf der sich das virtuelle Gerät befindet.

13. Typ `y` Um fortzufahren.

    Der Upgrade-Prozess und der Neustart von Unified Manager Services können mehrere Minuten dauern.

14. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren.

    Sie werden automatisch von der Wartungskonsole abgemeldet.

15. **Optional:** Melden Sie sich an der Wartungskonsole an, und überprüfen Sie die Version von Unified Manager.

Sie können sich bei der Web-Benutzeroberfläche anmelden, um die aktualisierte Version von Unified Manager zu verwenden. Beachten Sie, dass Sie warten müssen, bis der Erkennungsvorgang abgeschlossen ist, bevor Sie eine Aufgabe in der Benutzeroberfläche ausführen.

Starten Sie die Virtual Machine von Unified Manager neu

Sie können die virtuelle Maschine (VM) von Unified Manager von der Wartungskonsole aus neu starten. Sie sollten die VM nach dem Generieren eines neuen Sicherheitszertifikats neu starten oder wenn ein Problem mit der VM auftritt.

Was Sie brauchen

- Das virtuelle Gerät sollte eingeschaltet sein.

- Sie sollten als Wartungsbenutzer bei der Unified Manager Wartungskonsole angemeldet sein.

Sie können die virtuelle Maschine auch von vSphere mit der Option VMware **Neustart Gast** neu starten.

Schritte

1. Wählen Sie in der Wartungskonsole **Systemkonfiguration** > **virtuelle Maschine neu starten** aus.
2. Starten Sie die Web-UI von Unified Manager über Ihren Browser, und melden Sie sich an.

Verwandte Informationen

"VMware vSphere PowerCLI cmdlets Referenz: Neustart-VMGuest"

Unified Manager Wird Entfernt

Sie können Unified Manager deinstallieren, indem Sie die virtuelle Maschine (VM) entfernen, auf der die Unified Manager-Software installiert ist.

Was Sie brauchen

- Sie sollten Zugangsdaten für den Zugriff auf VMware vCenter Server und vSphere Web Client besitzen.
- Jede aktive Verbindung des Unified Manager-Servers zu einem Workflow Automation-Server sollte geschlossen werden.
- Alle Cluster (Datenquellen) sollten vom Unified Manager-Server entfernt werden, bevor Sie die virtuelle Maschine (VM) entfernen.

Schritte

1. Überprüfen Sie mithilfe der Unified Manager-Wartungskonsole, ob der Unified Manager-Server keine aktive Verbindung zu einem externen Datenanbieter hat.
2. Klicken Sie im vSphere Client auf **Startseite** > **Inventar** > **VMs und Vorlagen**.
3. Wählen Sie die VM aus, die Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf die Registerkarte **Zusammenfassung**.
4. Wenn die VM ausgeführt wird, klicken Sie auf **Power** > **Herunterfahren Gast**.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die VM, die Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf **von Festplatte löschen**.

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter http://www.netapp.com/TM aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.