Installare Unified Manager sui sistemi Linux

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/active-iq-unified-manager-918/install-linux/concept_introduction_to_unified_manager.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Installare Unified Manager sui sistemi Linux . . . 1
- Introduzione ad Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Scopri Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Capisci cosa fa il server Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Visualizza la sequenza di installazione di Active IQ Unified Manager . . . 1
- Requisiti per l'installazione di Unified Manager . . . 2
  - Scopri quali sono i requisiti per installare Active IQ Unified Manager . . . 2
  - Comprendi i requisiti di infrastruttura virtuale e hardware per Active IQ Unified Manager . . . 2
  - Scopri i requisiti software e di installazione Linux in Active IQ Unified Manager . . . 4
  - Usa i browser supportati per Active IQ Unified Manager . . . 6
  - Scopri i requisiti di protocollo e porta in Active IQ Unified Manager . . . 7
  - Completa il foglio di lavoro in Active IQ Unified Manager . . . 10
- Installa, aggiorna e rimuovi il software Unified Manager . . . 11
  - Installa, aggiorna e rimuovi il software Active IQ Unified Manager . . . 11
  - Comprendi la sequenza di installazione di Active IQ Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux . . . 11
  - Configura il software necessario . . . 12
  - Configura SELinux per le condivisioni NFS e CIFS in Active IQ Unified Manager . . . 15
  - Installare Unified Manager sui sistemi Linux . . . 18
  - Aggiornamento di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux . . . 24
  - Aggiornare i prodotti di terze parti dopo l'installazione di Unified Manager . . . 29
  - Riavvia Active IQ Unified Manager . . . 30
  - Rimuovi Active IQ Unified Manager . . . 30
  - Rimuovi l'utente umadmin personalizzato e il gruppo di manutenzione per Active IQ Unified Manager . . . 31

Installare Unified Manager sui sistemi Linux

Introduzione ad Active IQ Unified Manager

Scopri Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (precedentemente OnCommand Unified Manager) ti consente di monitorare e gestire lo stato e le prestazioni dei tuoi sistemi di storage ONTAP da un'unica interfaccia. Puoi distribuire Unified Manager su un server Linux, su un server Windows o come appliance virtuale (vApp) su un host VMware.

Una volta completata l'installazione e aggiunti i cluster da gestire, Unified Manager fornisce un'interfaccia grafica che visualizza la capacità, la disponibilità, la protezione e lo stato delle prestazioni dei sistemi di storage monitorati.

Informazioni correlate

"Tool NetApp Interoperability Matrix"

Capisci cosa fa il server Active IQ Unified Manager

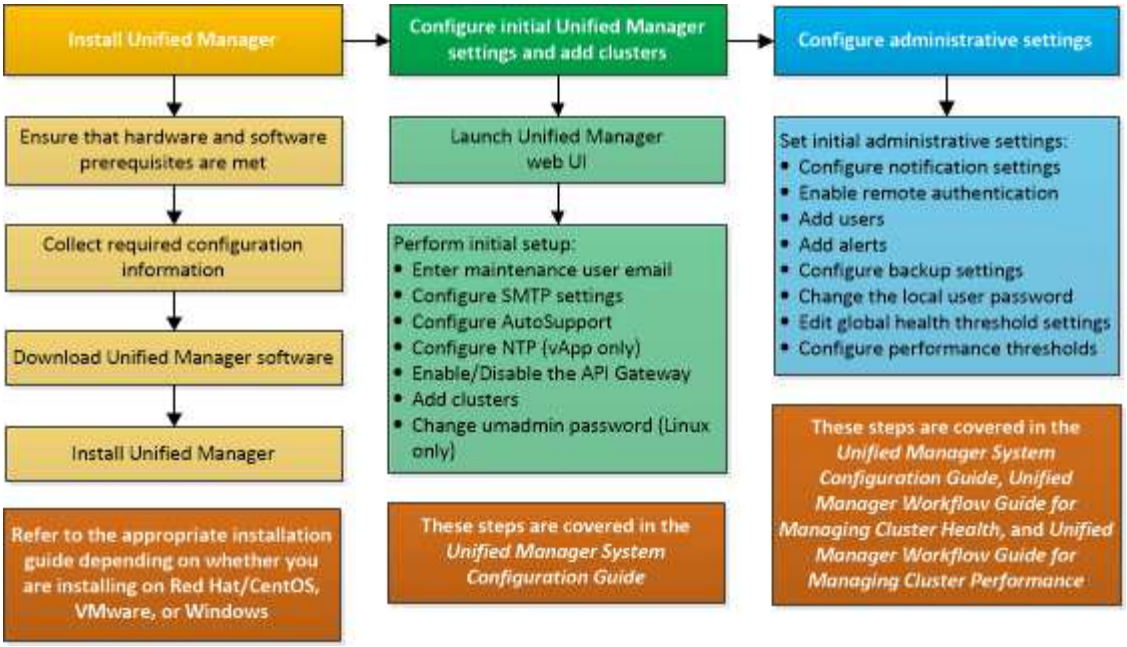
L'infrastruttura del server Unified Manager è composta da un'unità di raccolta di dati, un database e un application server. Fornisce servizi infrastrutturali quali rilevamento, monitoraggio, controllo degli accessi in base al ruolo (RBAC), auditing e registrazione.

Unified Manager raccoglie informazioni sul cluster, memorizza i dati nel database e li analizza per verificare se sono presenti eventuali problemi del cluster.

Visualizza la sequenza di installazione di Active IQ Unified Manager

Il flusso di lavoro di installazione descrive le attività che devi eseguire prima di poter utilizzare Unified Manager.

Queste sezioni descrivono ciascuno degli elementi illustrati nel flusso di lavoro sottostante.



Requisiti per l'installazione di Unified Manager

Scopri quali sono i requisiti per installare Active IQ Unified Manager

Prima di iniziare il processo di installazione, assicurati che il server su cui vuoi installare Unified Manager soddisfi i requisiti specifici relativi a software, hardware, CPU e memoria.

NetApp non supporta alcuna modifica del codice dell'applicazione Unified Manager. Se devi applicare misure di sicurezza al server Unified Manager, devi apportare queste modifiche al sistema operativo su cui è installato Unified Manager.

Per maggiori dettagli su come applicare le misure di sicurezza al server Unified Manager, consulta l'articolo della Knowledge Base.

"Supporto per le misure di sicurezza applicate ad Active IQ Unified Manager per Clustered Data ONTAP"

Informazioni correlate

"Tool NetApp Interoperability Matrix"

Comprendi i requisiti di infrastruttura virtuale e hardware per Active IQ Unified Manager

L'installazione di Unified Manager su un'infrastruttura virtuale o su un sistema fisico deve soddisfare i requisiti minimi di memoria, CPU e spazio su disco.

La tabella seguente mostra i valori consigliati per le risorse di memoria, CPU e spazio su disco. Questi valori sono stati convalidati affinché Unified Manager raggiunga livelli di prestazioni accettabili.

Configurazione hardware	Impostazioni consigliate
RAM	12 GB

Configurazione hardware	Impostazioni consigliate
Processori	4 CPU
capacità dei cicli della CPU	9572 MHz totali (requisito minimo 9572 MHz)
Spazio libero su disco	150 GB, dove la capacità è allocata come segue: • 50 GB allocati alla partizione root • 100 GB di spazio libero su disco assegnati alla `/opt/netapp/data` directory, montata su un'unità LVM o su un disco locale separato collegato al sistema di destinazione Per le directory montate separatamente `/opt` e `/var/log`, assicurati che `/opt` abbia 15 GB e che `/var/log` abbia 16 GB di spazio libero. La `/tmp` directory dovrebbe avere almeno 10 GB di spazio libero.

Unified Manager può essere installato su sistemi con una quantità limitata di memoria, ma i 12 GB di RAM consigliati garantiscono memoria sufficiente per prestazioni ottimali e consentono al sistema di supportare cluster e oggetti di storage aggiuntivi man mano che la configurazione cresce. Non dovresti impostare limiti di memoria sulla macchina virtuale in cui è distribuito Unified Manager e non dovresti abilitare funzionalità (ad esempio, il ballooning) che impediscono al software di utilizzare la memoria allocata sul sistema.

Inoltre, esiste un limite al numero di nodi che una singola istanza di Unified Manager può monitorare prima che tu debba installare una seconda istanza di Unified Manager. Per i limiti dei nodi, le raccomandazioni relative a CPU e memoria, vedi la "Guida alle Best Practice di Unified Manager".

Lo scambio di pagine di memoria ha un impatto negativo sulle prestazioni del sistema e dell'applicazione di gestione. La competizione per le risorse della CPU non disponibili a causa dell'utilizzo complessivo dell'host può ridurre le prestazioni.

Requisito per l'uso dedicato

Il sistema fisico o virtuale su cui installi Unified Manager deve essere utilizzato esclusivamente per Unified Manager e non deve essere condiviso con altre applicazioni. Altre applicazioni potrebbero consumare risorse di sistema e ridurre drasticamente le prestazioni di Unified Manager.

Requisiti di spazio per i backup

Se prevedi di utilizzare la funzionalità di backup e ripristino di Unified Manager, alloca capacità aggiuntiva in modo che la directory o il disco "data" abbia 150 GB di spazio. Puoi scrivere un backup in una destinazione locale o in una destinazione remota. La best practice consiste nell'identificare una posizione remota esterna al sistema host di Unified Manager con almeno 150 GB di spazio.

Requisiti per connettività host

Il sistema fisico o virtuale su cui installi Unified Manager deve essere configurato in modo tale da consentirti di `ping` correttamente l'host name dall'host stesso. In caso di configurazione IPv6, devi verificare che `ping6` dell'host name riesca correttamente per garantire il corretto completamento dell'installazione di Unified Manager.

Puoi utilizzare l'host name (o l'indirizzo IP dell'host) per accedere all'interfaccia utente web del prodotto. Se durante la distribuzione hai configurato un indirizzo IP statico per la rete, hai assegnato un nome all'host di rete. Se hai configurato la rete tramite DHCP, devi ottenere l'host name dal DNS.

Se intendi consentire agli utenti di accedere a Unified Manager utilizzando il nome breve anziché il fully qualified domain name (FQDN) o l'indirizzo IP, la configurazione di rete deve essere in grado di risolvere questo nome breve in un FQDN valido.

Scopri i requisiti software e di installazione Linux in Active IQ Unified Manager

Il sistema Linux su cui installi Unified Manager richiede versioni specifiche del sistema operativo e del software di supporto. Per le installazioni Linux, Unified Manager può essere installato solo su un sistema operativo Red Hat Enterprise Linux. Non può essere installato su nessun altro sistema operativo.

Software del sistema operativo

Il sistema Linux deve avere installate le seguenti versioni del sistema operativo e del software di supporto:

- Versioni 8.x e 9.6 di Red Hat Enterprise Linux, basate sull'architettura x86_64

Consulta Interoperability Matrix per l'elenco completo e più aggiornato delle versioni supportate di Red Hat Enterprise Linux.

"Matrice di interoperabilità NetApp"

Il server deve essere dedicato esclusivamente all'esecuzione di Unified Manager. Non devi installare altre applicazioni sul server. In alcuni ambienti, a causa delle policy aziendali, sul sistema Linux è installato uno scanner di vulnerabilità come Qualys. Devi disabilitare lo scanner di vulnerabilità prima di installare Unified Manager per evitare errori di installazione.

> Gli scanner di vulnerabilità (come Qualys) potrebbero causare un elevato utilizzo della CPU durante la scansione della macchina virtuale (VM), sia internamente (quando Unified Manager e lo scanner di vulnerabilità sono installati sulla stessa VM) sia esternamente (quando Unified Manager e lo scanner di vulnerabilità sono installati su due server diversi e lo scanner di vulnerabilità esegue la scansione della VM su cui è installato Unified Manager). Questo problema spesso rende la VM non rispondente e influisce sui servizi di Unified Manager. Pertanto, NetApp consiglia di disabilitare lo scanner di vulnerabilità nella VM su cui è installato Unified Manager. Se non puoi disabilitare lo scanner, esegui la scansione della VM al di fuori dell'orario lavorativo e riavvia i servizi al termine della scansione.

software di terze parti

Unified Manager è distribuito su un server web WildFly. WildFly 27.0.1.Final è incluso e configurato con Unified Manager.

I seguenti pacchetti di terze parti sono necessari, ma non sono inclusi in Unified Manager. Questi pacchetti vengono installati automaticamente dal `yum` programma di installazione durante l'installazione, a condizione che tu abbia configurato i repository come indicato nelle sezioni seguenti.

- MySQL Community Edition versione 8.4.10 (dal repository MySQL)
- Versione OpenJDK 17.0.14+6 (dal Red Hat Extra Enterprise Linux Server repository)

- Python 3.13.3 (dal repository Red Hat Extra Enterprise Linux Server)
- Versione 7zip 7z2301-linux-x64. Per ulteriori informazioni, consulta "Configura il pacchetto software 7-zip".

> Devi arrestare un'istanza di Unified Manager in esecuzione prima di aggiornare qualsiasi software di terze parti. Al termine dell'installazione del software di terze parti, puoi riavviare Unified Manager.

Requisiti di autorizzazione dell'utente

L'installazione di Unified Manager su un sistema Linux può essere eseguita dall'utente root o da utenti non root utilizzando il comando `sudo`.

Inoltre, l'installazione predefinita di Unified Manager include l'utente umadmin (utente di manutenzione predefinito) e l'utente jboss nei file sudoers (`ocum_sudoers` e `ocie_sudoers`) nella directory `/etc/sudoers.d/`. Se rimuovi questo contenuto dal tuo ambiente a causa di policy di sicurezza o di uno strumento di monitoraggio della sicurezza, devi aggiungerlo di nuovo. Devi mantenere la configurazione di sudoers perché alcune operazioni di Unified Manager richiedono questi privilegi sudo.

Requisiti di installazione

Di seguito sono elencate le procedure consigliate per l'installazione di Red Hat Enterprise Linux e dei relativi repository sul tuo sistema. I sistemi installati o configurati in modo diverso, o distribuiti al di fuori dell'ambiente locale (nel cloud), potrebbero richiedere passaggi aggiuntivi e Unified Manager potrebbe non funzionare correttamente in tali ambienti.

- Devi installare Red Hat Enterprise Linux secondo le best practice di Red Hat e dovresti selezionare le seguenti opzioni predefinite, che richiedono la selezione dell'ambiente di base "Server with GUI".
- Durante l'installazione di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux, il sistema deve avere accesso al repository appropriato affinché il programma di installazione possa accedere e installare tutte le dipendenze software necessarie.
- Affinché il `yum` programma di installazione possa trovare il software dipendente nei repository di Red Hat Enterprise Linux, devi aver registrato il sistema durante l'installazione di Red Hat Enterprise Linux o successivamente utilizzando un abbonamento Red Hat valido.

  Consulta la documentazione di Red Hat per informazioni su Red Hat Subscription Manager.

- Devi abilitare il repository Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) per installare correttamente le utilità di terze parti necessarie sul tuo sistema.

  Se il repository EPEL non è configurato sul tuo sistema, devi scaricarlo e configurarlo manualmente.

  Vedi "Configurazione manuale del repository EPEL".

- Se la versione corretta di MySQL non è installata, devi abilitare il repository MySQL per installare correttamente il software MySQL sul sistema.

  Se il repository MySQL non è configurato sul tuo sistema, devi scaricare e configurare manualmente il repository.

  Vedi "Configurazione manuale del repository MySQL".

- Devi installare una sola versione di Java sull'host di Unified Manager; altrimenti, il sistema potrebbe non riuscire a determinare quale versione usare. Vedi "Dopo aver aggiornato Java sull'host Active IQ Unified

Manager, i servizi non si avviano".

Se il tuo sistema non dispone dell'accesso a Internet e i repository non vengono replicati da un sistema connesso a Internet al sistema non connesso, devi seguire le istruzioni di installazione per determinare le dipendenze software esterne del tuo sistema. Quindi puoi scaricare il software richiesto nel sistema connesso a Internet e copiare i file `.rpm` nel sistema su cui prevedi di installare Unified Manager. Per scaricare gli artefatti e i pacchetti, devi utilizzare il comando `yum install`. Devi assicurarti che i due sistemi eseguano la stessa versione del sistema operativo e che la licenza di sottoscrizione sia per la versione appropriata di Red Hat Enterprise Linux.

> Non devi installare il software di terze parti richiesto da repository diversi da quelli elencati qui. Il software installato dai repository Red Hat è progettato specificamente per Red Hat Enterprise Linux e segue le best practice di Red Hat (struttura delle directory, permessi e così via). Il software proveniente da altre posizioni potrebbe non seguire queste linee guida, causando il possibile errore dell'installazione di Unified Manager o problemi con i futuri aggiornamenti.

Requisito della porta 443

Le immagini generiche di Red Hat Enterprise Linux potrebbero bloccare l'accesso esterno alla porta 443. A causa di questa restrizione, potresti non riuscire a connetterti all'interfaccia web di amministrazione dopo aver installato Unified Manager. L'esecuzione del seguente comando consente l'accesso alla porta 443 per tutti gli utenti e le applicazioni esterni su un'immagine generica di Red Hat Enterprise Linux.

```
# firewall-cmd --zone=public --add-port=443/tcp --permanent; firewall-cmd
--reload
```

Devi installare Red Hat Enterprise Linux con l'ambiente di base "Server with GUI". Fornisce i comandi usati dalle istruzioni di installazione di Unified Manager. Altri ambienti di base potrebbero richiederti di installare comandi aggiuntivi per convalidare o completare l'installazione. Se `firewall-cmd` non è disponibile sul tuo sistema, devi installarlo eseguendo il seguente comando:

```
# sudo yum install firewalld
```

Prima di eseguire i comandi, contatta il tuo reparto IT per verificare se le tue politiche di sicurezza richiedono una procedura diversa.

> THP (Transparent Huge Pages) dovrebbe essere disabilitato sui sistemi Red Hat. Se abilitato, in alcuni casi può causare l'arresto di Unified Manager quando determinati processi consumano troppa memoria e vengono terminati.

Usa i browser supportati per Active IQ Unified Manager

Per accedere all'interfaccia utente web di Unified Manager, usa un browser supportato.

La matrice di interoperabilità contiene l'elenco delle versioni del browser supportate.

"mysupport.netapp.com/matrix"

Per tutti i browser, la disattivazione dei blocchi pop-up garantisce la corretta visualizzazione delle funzionalità del software.

Se intendi configurare Unified Manager per l'autenticazione SAML, in modo che un provider di identità (IdP) possa autenticare gli utenti, devi verificare anche l'elenco dei browser supportati dall'IdP.

Scopri i requisiti di protocollo e porta in Active IQ Unified Manager

Le porte e i protocolli richiesti consentono la comunicazione tra il server Unified Manager e i sistemi di storage gestiti, i server e gli altri componenti.

Connessioni al server Unified Manager

Nelle installazioni tipiche non devi specificare i numeri di porta quando ti connetti all'interfaccia utente web di Unified Manager, perché vengono sempre utilizzate le porte predefinite. Ad esempio, poiché Unified Manager tenta sempre di essere eseguito sulla porta predefinita, puoi inserire `https://<host>` invece di `https://<host>:443`.

Il server Unified Manager utilizza protocolli specifici per accedere alle seguenti interfacce:

Interfaccia	Protocollo	Porta	Descrizione
interfaccia utente web di Unified Manager	HTTP	80	Utilizzato per accedere all'interfaccia utente web di Unified Manager; reindirizza automaticamente alla porta sicura 443.
Interfaccia utente web di Unified Manager e programmi che utilizzano API	HTTPS	443	Utilizzato per accedere in modo sicuro all'interfaccia utente web di Unified Manager o per effettuare chiamate API; le chiamate API possono essere effettuate solo tramite HTTPS.
Console di manutenzione	SSH/SFTP	22	Utilizzato per accedere alla console di manutenzione e recuperare i pacchetti di supporto.
riga di comando di Linux	SSH/SFTP	22	Utilizzato per accedere alla riga di comando di Red Hat Enterprise Linux e recuperare i pacchetti di supporto.
database MySQL	MySQL	3306	Utilizzato per consentire a OnCommand Workflow Automation e OnCommand API Services di accedere a Unified Manager.
syslog	UDP	514	Utilizzato per accedere ai messaggi EMS in abbonamento dai sistemi ONTAP e per creare eventi basati su tali messaggi.

Interfaccia	Protocollo	Porta	Descrizione
REST	HTTPS	9443	Utilizzato per accedere in tempo reale agli eventi EMS basati su API REST dei sistemi ONTAP autenticati.
database MySQL	MySQL	3306	Utilizzato per consentire a OnCommand Workflow Automation e OnCommand API Services di accedere a Unified Manager.
Broker AMQP QPID	TCP/IP	56072	Utilizzato per la comunicazione dei messaggi interni.
Broker AMQP QPID	WebSocket tramite TCP	56080	Usata per restare in ascolto su questa porta per i messaggi ricevuti da ONTAP (cloud agent).
Broker AMQP QPID	WebSocket tramite TCP	56443	Utilizzata per rimanere in ascolto su questa porta per i messaggi ricevuti da ONTAP (cloud agent). La comunicazione su questa porta supporta la crittografia tramite TLS o SSL.

La porta predefinita per MySQL, 3306, è limitata solo a localhost durante l'installazione di Unified Manager sui sistemi Linux. Ciò non influisce sugli scenari di aggiornamento, in cui viene mantenuta la configurazione precedente. Questa configurazione può essere modificata e la connessione può essere resa disponibile ad altri host utilizzando l'opzione `Control access to MySQL port 3306` nella console di manutenzione. Per informazioni, consulta "Opzioni di menu aggiuntive". Le porte utilizzate per la comunicazione HTTP e HTTPS (porte 80 e 443) possono essere modificate utilizzando la console di manutenzione di Unified Manager. Per ulteriori informazioni, consulta "Menu della console di manutenzione".

Connessioni dal server Unified Manager

Dovresti configurare il firewall per aprire le porte che consentono la comunicazione tra il server Unified Manager e i sistemi di storage gestiti, i server e gli altri componenti. Se una porta non è aperta, la comunicazione non riesce.

A seconda del tuo ambiente, puoi scegliere di modificare le porte e i protocolli usati dal server Unified Manager per connettersi a destinazioni specifiche.

Il server Unified Manager si connette ai sistemi di storage gestiti, ai server e agli altri componenti utilizzando i seguenti protocolli e porte:

Destinazione	Protocollo	Porta	Descrizione
sistema storage	HTTPS	443/TCP	Utilizzato per monitorare e gestire i sistemi di storage.
sistema storage	NDMP	10000/TCP	Utilizzato per determinate operazioni di ripristino Snapshot.
Server AutoSupport	HTTPS	443	Utilizzato per inviare informazioni AutoSupport. Richiede l'accesso a Internet per svolgere questa funzione.
Server di autenticazione	LDAP	389	Utilizzato per effettuare richieste di autenticazione e ricerche di utenti e gruppi.
LDAPS	636	Utilizzato per la comunicazione LDAP sicura.	Server di posta
SMTP	25	Utilizzato per inviare email di notifica degli avvisi.	mittente di trap SNMP
SNMPv1 o SNMPv3	162/UDP	Utilizzato per inviare trap SNMP di notifica degli avvisi.	Server del provider di dati esterno
TCP	2003	Usato per inviare dati sulle prestazioni a un provider di dati esterno, come Graphite.	Server NTP
NTP	123/UDP	Utilizzato per sincronizzare l'ora sul server Unified Manager con un server orario NTP esterno. (Solo per sistemi VMware)	syslog
UDP	514	Utilizzato da Unified Manager per inviare i log di controllo a un server syslog remoto.	Broker AMQP QPID
TCP/IP	56072	Utilizzato per la comunicazione dei messaggi interni.	Broker AMQP QPID
WebSocket tramite TCP	56080	Usata per restare in ascolto su questa porta per i messaggi ricevuti da ONTAP (cloud agent).	Broker AMQP QPID

Completa il foglio di lavoro in Active IQ Unified Manager

Prima di installare e configurare Unified Manager, dovresti avere a portata di mano informazioni specifiche sul tuo ambiente. Puoi annotare queste informazioni nel foglio di lavoro.

Informazioni sull'installazione di Unified Manager

Dettagli necessari per installare Unified Manager.

Sistema su cui è installato il software	Il tuo valore
Nome di dominio fully qualified dell'host	
Indirizzo IP dell'host	
Maschera di rete	
Indirizzo IP del gateway	
Indirizzo DNS primario	
Indirizzo DNS secondario	
Domini di ricerca	
Nome utente di manutenzione	
Password dell'utente di manutenzione	

Informazioni sulla configurazione di Unified Manager

Dettagli per configurare Unified Manager dopo l'installazione. Alcuni valori sono facoltativi a seconda della configurazione.

Impostazione	Il tuo valore
Indirizzo email dell'utente addetto alla manutenzione	
host name o indirizzo IP del server SMTP	
nome utente SMTP	
password SMTP	
porta SMTP	25 (Valore predefinito)
Indirizzo email da cui vengono inviate le notifiche di avviso	
host name o indirizzo IP del server di autenticazione	
Nome amministratore di Active Directory o nome distinto di bind LDAP	
Password di Active Directory o password di bind LDAP	
Nome distinto della base del server di autenticazione	
URL del provider di identità (IdP)	
Metadati del provider di identità (IdP)	

Impostazione	Il tuo valore
Indirizzi IP degli host di destinazione delle trap SNMP	
porta SNMP	

Informazioni sul cluster

I dettagli relativi ai sistemi storage che gestisci utilizzando Unified Manager.

Cluster 1 di N	Il tuo valore
host name o indirizzo IP di gestione del cluster	
Nome utente dell'amministratore di ONTAP All'amministratore deve essere stato assegnato il ruolo ""admin""	
Password amministratore ONTAP	
Protocollo	HTTPS

Installa, aggiorna e rimuovi il software Unified Manager

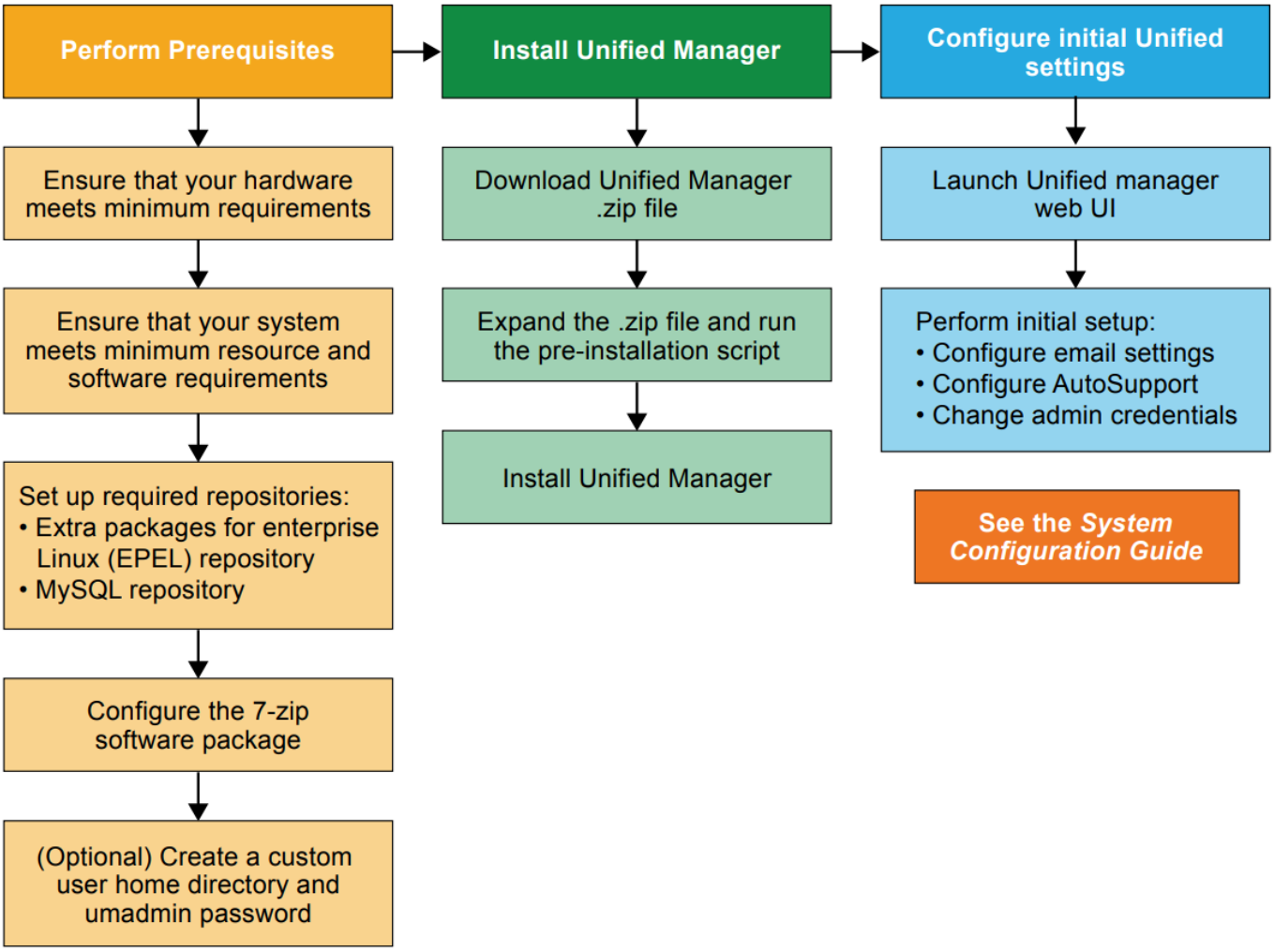
Installa, aggiorna e rimuovi il software Active IQ Unified Manager

Sui sistemi Linux, puoi installare il software Unified Manager, eseguire l'upgrade a una versione più recente del software o rimuovere Unified Manager.

Puoi installare Unified Manager sui server Red Hat Enterprise Linux. Il server Linux su cui installi Unified Manager può essere eseguito su una macchina fisica o su una macchina virtuale in esecuzione su VMware ESXi, Microsoft Hyper-V o Citrix XenServer.

Comprendi la sequenza di installazione di Active IQ Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux

Il flusso di lavoro di installazione descrive le attività che devi eseguire prima di poter utilizzare Unified Manager.



Configura il software necessario

Configura il repository EPEL per Active IQ Unified Manager

Se il sistema su cui stai installando Unified Manager non ha accesso al repository Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL), devi scaricare e configurare manualmente il repository per una corretta installazione.

Il repository EPEL fornisce l'accesso alle utilità di terze parti necessarie che devono essere installate sul tuo sistema. Usi il repository EPEL per installare Unified Manager su un sistema Red Hat Enterprise Linux.

Passaggi

1. Scarica il repository EPEL per la tua installazione. Per la versione 8, scaricalo da:

   ```
   wget https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.noarch.rpm
   ```

   Per la versione 9, scaricala da:

   ```
   wget https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-9.noarch.rpm
   ```

2. Configura il repository EPEL:

```
yum install epel-release-latest-<version>.noarch.rpm
```

Per i sistemi Red Hat Enterprise Linux 8, se hai repository interni con pacchetti RPM modulari, ad esempio, *javapackages-filesystem-<version>.module.rpm*, assicurati che i metadati per i pacchetti modulari siano disponibili anche nello stesso repository.

Configura il repository MySQL per Active IQ Unified Manager

Se il sistema su cui stai installando Unified Manager non ha accesso al repository MySQL Community Edition, devi scaricare e configurare manualmente il repository per un'installazione corretta.

Il repository MySQL fornisce l'accesso al software MySQL necessario che deve essere installato sul tuo sistema.

> Questa operazione potrebbe non riuscire se il sistema non dispone di connettività Internet. Consulta la documentazione di MySQL se il sistema su cui stai installando Unified Manager non ha accesso a Internet.

Passaggi

1. Scarica il repository MySQL appropriato per la tua installazione. Per la versione 8, scaricalo da:

   ```
   wget http://repo.mysql.com/yum/mysql-8.4-community/el/8/x86_64/mysql84-community-release-el8-1.noarch.rpm
   ```

   Per la versione 9, scaricala da:

   ```
   wget http://repo.mysql.com/yum/mysql-8.4-community/el/9/x86_64/mysql84-community-release-el9-1.noarch.rpm
   ```

2. Configura il repository MySQL:

   ```
   yum install mysql84-community-release-.noarch.rpm
   ```

Per un sistema Red Hat Enterprise Linux 8, se hai repository interni con java-17-openjdk, 7-zip e altri pacchetti software forniti dal repository AppStream, devi disabilitare il repository AppStream e installare MySQL Community Server. Esegui il seguente comando:

```
# sudo yum --disablerepo=rhel-8-for-x86_64-appstream-rpms install  mysql-community-server
```

Se ricevi un errore relativo a una chiave mancante o a una chiave non corrispondente e l'installazione non riesce, prova a seguire questi passaggi:

- Su un sistema connesso, importa la chiave MySQL aggiornata eseguendo il seguente comando:

```
rpm --import https://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql-<xxxx>

for example:
```

```
rpm --import https://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql-2023
```

- Su un sistema che non dispone di connettività Internet, aggiorna il file del repository MySQL e disabilitalo `gpgcheck` contrassegnandolo `gpgcheck=0`.

Configura il pacchetto software 7-zip in Active IQ Unified Manager

Per installare correttamente Unified Manager su un sistema Red Hat Enterprise Linux, il sistema deve essere configurato con accesso al pacchetto software 7-zip. Se l'accesso alla rete è disponibile e l'URL di 7-zip non è bloccato da un firewall, 7-zip viene scaricato automaticamente nel sistema durante il processo di installazione o aggiornamento. NetApp consiglia il metodo di download automatico.

Assicurati che il seguente URL sia sbloccato nel tuo firewall per consentire a Unified Manager di scaricare automaticamente il pacchetto software 7-zip: `https://7-zip.org/a/7z2301-linux-x64.tar.xz`

In alternativa, puoi preinstallare 7-zip.

Preinstalla il pacchetto 7-zip

Puoi preinstallare 7-zip scaricandolo manualmente o utilizzando uno script incluso. Scegli uno dei due metodi seguenti:

Scarica utilizzando uno script incluso

Passaggio

1. Esegui lo `install7zip.sh` script incluso nel file zip di Unified Manager.

Scarica manualmente

Assicurati di scaricare il pacchetto 7-zip esclusivamente dal sito web ufficiale.

Passaggi

1. Scarica il pacchetto 7-zip (versione 23.01) dal sito ufficiale:

   `https://7-zip.org/a/7z2301-linux-x64.tar.xz`

2. Copia il file nella tua macchina virtuale RHEL:

   ```
   7z2301-linux-x64.tar.xz
   ```

3. Estrai l'archivio:

   ```
   sudo tar -xf 7z2301-linux-x64.tar.xz
   ```

4. Sposta il `7zz` file nella `/usr/bin/` directory:

```
sudo cp 7zz /usr/bin/
```

5. Imposta i permessi di esecuzione:

```
sudo chmod 755 /usr/bin/7zz
```

Verificare l'installazione

Verifica che il pacchetto 7-zip sia installato correttamente sul tuo sistema:

```
7zz -version
```

Configura SELinux per le condivisioni NFS e CIFS in Active IQ Unified Manager

Se prevedi di montare `/opt/netapp` o `/opt/netapp/data` su un dispositivo NAS o SAN e hai SELinux abilitato, devi tenere presenti alcuni aspetti.

Se prevedi di montare `/opt/netapp` o `/opt/netapp/data` da una posizione diversa dal file system root e nel tuo ambiente SELinux è abilitato, devi impostare il contesto corretto per le directory montate. Per lo scenario applicabile nel tuo ambiente, segui questi passaggi per impostare e verificare il contesto SELinux corretto.

Configura il contesto SELinux quando `/opt/netapp/data` è montato

Se hai montato `/opt/netapp/data` nel tuo sistema e SELinux è impostato su `Enforcing`, assicurati che il tipo di contesto SELinux per `/opt/netapp/data` sia impostato su `mysqld_db_t`, che è l'elemento di contesto predefinito per la posizione dei file del database.

1. Esegui questo comando per verificare il contesto:

   ```
   ls -dZ /opt/netapp/data
   ```

   Esempio di output:

   ```
   drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:default_t:s0
   /opt/netapp/data
   ```

   > In questo output, il contesto è `default_t`. Dovresti cambiare questo contesto in `mysqld_db_t`.

2. Esegui questi passaggi per impostare il contesto in base a come hai montato `/opt/netapp/data`.

   a. Esegui i seguenti comandi per impostare il contesto su `mysqld_db_t`: `semanage fcontext -a -t mysqld_db_t "/opt/netapp/data" `restorecon -R -v /opt/netapp/data`

   b. Se hai configurato `/opt/netapp/data` in `/etc/fstab`, dovresti modificare il file `/etc/fstab`. Per

l'opzione di montaggio `/opt/netapp/data/`, aggiungi l'etichetta MySQL come:

```
context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0
```

c. Smonta e rimonta `/opt/netapp/data/` per abilitare il contesto.

d. Se hai un montaggio NFS diretto, esegui il seguente comando per impostare il contesto su `mysqld_db_t`:

```
mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp/data -o
context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0
```

3. Verifica che il contesto sia impostato correttamente:

```
ls -dZ /opt/netapp/data/
```

Esempio di output:

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:mysqld_db_t:s0
/opt/netapp/data/
```

Configura il contesto SELinux quando `/opt/netapp` è montato e `/opt/netapp/data/` è anche montato separatamente

In questo scenario, all'inizio, devi impostare il contesto per `/opt/netapp/data/` come descritto nella sezione precedente. Dopo aver impostato il contesto corretto per `/opt/netapp/data/`, assicurati che la directory padre `/opt/netapp` non abbia il contesto SELinux impostato su `file_t`.

Passaggi

1. Esegui questo comando per verificare il contesto:

   ```
   ls -dZ /opt/netapp
   ```

   Esempio di output:

   ```
   drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:file_t:s0 /opt/netapp
   ```

   In questo output, il contesto è `file_t` dovrebbe essere modificato. I seguenti comandi impostano il contesto su `usr_t`. Puoi impostare il contesto su qualsiasi valore diverso da `file_t` in base ai tuoi requisiti di sicurezza.

2. Segui questi passaggi per impostare il contesto, in base a come hai montato `/opt/netapp`.

   a. Esegui i seguenti comandi per impostare il contesto:

```
semanage fcontext -a -t usr_t "/opt/netapp"
restorecon -v /opt/netapp
```

1. Se hai configurato `/opt/netapp` in `/etc/fstab`, dovresti modificare il file `/etc/fstab`. Per l'opzione di montaggio `/opt/netapp`, aggiungi l'etichetta MySQL come:

   ```
   context=system_u:object_r:usr_t:s0
   ```

2. Smonta, quindi monta di nuovo `/opt/netapp` per abilitare il contesto.
3. Se disponi di un mount NFS diretto, esegui il seguente comando per impostare il contesto:

   ```
   mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp -o
   context=system_u:object_r:usr_t:s0
   ```

   a. Verifica che il contesto sia impostato correttamente:

      ```
      ls -dZ /opt/netapp
      ```

   Un esempio di output

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:usr_t:s0 /opt/netapp
```

Configura il contesto SELinux quando `/opt/netapp` è montato e `/opt/netapp/data/` non è montato separatamente

Se hai montato `/opt/netapp` nel tuo sistema e SELinux è impostato su `Enforcing`, assicurati che il tipo di contesto SELinux per `/opt/netapp` sia impostato su `mysqld_db_t`, che è l'elemento di contesto predefinito per la posizione dei file del database.

Passaggi

1. Esegui questo comando per verificare il contesto:

   ```
   ls -dZ /opt/netapp
   ```

   Esempio di output:

   ```
   drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:default_t:s0 /opt/netapp
   ```

   In questo output, il contesto è `default_t`. Dovresti cambiare questo contesto in `mysqld_db_t`.

2. Segui questi passaggi per impostare il contesto in base a come hai montato `/opt/netapp`.

   a. Esegui i seguenti comandi per impostare il contesto su `mysqld_db_t`: `semanage fcontext -a -t mysqld_db_t "/opt/netapp" `restorecon -R -v /opt/netapp`

   b. Se hai configurato `/opt/netapp` in `/etc/fstab`, modifica il `/etc/fstab` file. Per l' `/opt/netapp/`opzione di montaggio, aggiungi l'etichetta MySQL come: `context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0`

   c. Smonta, quindi monta di nuovo `/opt/netapp/` per abilitare il contesto.

   d. Se hai un montaggio NFS diretto, esegui il seguente comando per impostare il contesto su `mysqld_db_t`: `mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp -o`

```
context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0
```

3. Verifica che il contesto sia impostato correttamente:

```
ls -dZ /opt/netapp/
```

Esempio di output:

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:mysqld_db_t:s0 /opt/netapp/
```

Installare Unified Manager sui sistemi Linux

Crea una home directory utente personalizzata e una password umadmin prima di installare Active IQ Unified Manager

Puoi creare una home directory personalizzata e definire la password dell'utente umadmin prima di installare Unified Manager. Questa operazione è facoltativa, ma alcuni siti potrebbero aver bisogno della flessibilità necessaria per sovrascrivere le impostazioni predefinite di installazione di Unified Manager.

Prima di iniziare

- Il sistema deve soddisfare i requisiti descritti in "Requisiti hardware del sistema".
- Devi poter accedere al sistema Red Hat Enterprise Linux come utente root.

L'installazione predefinita di Unified Manager esegue le seguenti attività:

- Crea l'utente umadmin con `/home/umadmin`come home directory.
- Assegna la password predefinita "admin" all'utente umadmin.

Poiché alcuni ambienti di installazione limitano l'accesso a `/home`, l'installazione non riesce. Devi creare la home directory in una posizione diversa. Inoltre, alcuni siti potrebbero avere regole sulla complessità delle password o richiedere che le password siano impostate dagli amministratori locali anziché dal programma di installazione.

Se il tuo ambiente di installazione richiede di sovrascrivere queste impostazioni predefinite di installazione, segui questi passaggi per creare una home directory e definire la password dell'utente umadmin.

Se definisci queste informazioni prima dell'installazione, lo script di installazione rileva queste impostazioni e utilizza i valori definiti anziché usare le impostazioni predefinite di installazione.

Inoltre, l'installazione predefinita di Unified Manager include l'utente umadmin nei file sudoers (`ocum_sudoers` e `ocie_sudoers`) nella directory `/etc/sudoers.d/`. Se rimuovi questo contenuto dal tuo ambiente a causa di criteri di sicurezza o di uno strumento di monitoraggio della sicurezza, devi aggiungerlo di nuovo. Devi mantenere la configurazione di sudoers perché alcune operazioni di Unified Manager richiedono questi privilegi sudo.

Le policy di sicurezza del tuo ambiente non devono limitare i privilegi sudo per l'utente di manutenzione di Unified Manager. Alcune operazioni di Unified Manager potrebbero non riuscire se i privilegi sono limitati. Verifica di poter eseguire il seguente comando sudo quando accedi come utente umadmin dopo il

completamento corretto dell'installazione.

```
sudo systemctl status ocie
```

Questo comando dovrebbe restituire lo stato corretto del servizio ocie senza errori.

Passaggi

1. Accedi al server come utente root.
2. Crea l'account del gruppo umadmin chiamato "maintenance":

   ```
   groupadd maintenance
   ```

3. Crea l'account utente "umadmin" nel gruppo di manutenzione in una home directory a tua scelta:

   ```
   adduser --home <home_directory\> -g maintenance umadmin
   ```

4. Definisci la password di umadmin:

   ```
   passwd umadmin
   ```

   Il sistema ti chiede di inserire una nuova password per l'utente umadmin.

Dopo aver installato Unified Manager, devi specificare la shell di login dell'utente umadmin.

Scarica Active IQ Unified Manager

Devi scaricare il file di Unified Manager `.zip` dal NetApp Support Site per installare Unified Manager.

Prima di iniziare

Devi avere le credenziali di accesso per il sito di supporto NetApp.

Scarica il pacchetto di installazione di Unified Manager per il sistema Red Hat Enterprise Linux.

Passaggi

1. Accedi al sito di supporto NetApp e vai alla pagina di download di Unified Manager:

   "Sito di supporto NetApp"

2. Seleziona la versione richiesta di Unified Manager e accetta il contratto di licenza con l'utente finale (EULA).
3. Scarica il file di installazione di Unified Manager per Linux e salva il `.zip` file in una directory del sistema di destinazione.

   - Assicurati di scaricare la versione corretta del file di installazione per il tuo sistema Red Hat Enterprise Linux. A seconda che tu abbia installato Red Hat Enterprise Linux 8 o 9, assicurati di scaricare la versione appropriata del file di Unified Manager `.zip`.
   - NetApp consiglia di scaricare il certificato di firma del codice (`.pem`) e la firma digitale (`.sig`) insieme al `.zip` file.

4. Verifica il checksum per accertarti dell'integrità del software scaricato.

5. Se hai scaricato il certificato di firma del codice e la firma digitale, puoi verificare l'integrità del file di installazione. Puoi utilizzare i seguenti comandi per verificare l'integrità del file di installazione:
   - Questo comando crea un file con la chiave pubblica del certificato di firma del codice:

     ```
     openssl x509 -pubkey -noout -in AIQUM-RHEL-CLIENT-INTER-ROOT.pem >
     <public_key_file_name>
     ```

     - Dove **AIQUM-RHEL-CLIENT-INTER-ROOT.pem** è il file che contiene il certificato di firma del codice.
   - Questo comando verifica la firma del file di installazione:

     ```
     openssl dgst -sha256 -verify <public_key_file_name> -signature
     <signature_file_name> ActiveIQUnifiedManager-<version>.zip
     ```

     Il messaggio simile a `Verified Ok` conferma che il file di installazione è sicuro da usare.

Installa Active IQ Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux

Puoi installare Unified Manager su una piattaforma Red Hat Enterprise Linux fisica o virtuale.

Prima di iniziare

- Il sistema su cui vuoi installare Unified Manager deve soddisfare i requisiti di sistema e software.

  Vedi "Requisiti hardware del sistema".

  Vedi "Requisiti software e di installazione per Linux".

- Devi aver scaricato il file di Unified Manager `.zip` dal sito di supporto NetApp nel sistema di destinazione.
- Avresti dovuto verificare l'integrità del file `.zip` scaricato.
- Devi usare un browser web supportato.
- Il tuo software di emulazione deve avere la funzione di scorrimento all'indietro abilitata.

Il sistema Red Hat Enterprise Linux potrebbe avere installate tutte le versioni richieste del software di supporto necessario (Java, MySQL, utilità aggiuntive), solo una parte del software richiesto, oppure potrebbe essere un sistema appena installato senza alcun software richiesto.

Passaggi

1. Accedi al server su cui stai installando Unified Manager.
2. Immetti i comandi appropriati per valutare quale software potrebbe richiedere l'installazione o l'aggiornamento sul sistema di destinazione per supportare l'installazione:

Software richiesto e versione minima	Comando per verificare il software e la versione
OpenJDK versione 17.0.14+6	`java -version`
MySQL 8.4.10 Community Edition	`rpm -qa

Software richiesto e versione minima	Comando per verificare il software e la versione
grep -i mysql`	7-zip

3. Se la versione di MySQL installata è precedente a MySQL 8.4.10 Community Edition, inserisci il seguente comando per disinstallarla:

   `rpm -e <mysql_package_name>`

   Se ricevi errori di dipendenza, devi aggiungere l' `--nodeps`opzione per disinstallare il componente.

4. Vai alla directory in cui hai scaricato il file di installazione `.zip` ed espandi il pacchetto Unified Manager:

   `unzip ActiveIQUnifiedManager-<version>.zip`

   I moduli `.rpm` necessari per Unified Manager vengono decompressi nella directory di destinazione.

5. Verifica che il seguente modulo sia presente nella directory:

   `ls *.rpm`

   `netapp-um<version>.x86_64.rpm`

6. Esegui lo script di preinstallazione per verificare che non ci siano impostazioni di configurazione del sistema o software installati che potrebbero entrare in conflitto con l'installazione di Unified Manager:

   `sudo ./pre_install_check.sh`

   Lo script di preinstallazione verifica che il sistema disponga di un abbonamento Red Hat Enterprise Linux valido e che abbia accesso ai repository software necessari. Se lo script rileva problemi, devi risolverli prima di installare Unified Manager.

   Per un sistema Red Hat Enterprise Linux 8, se disponi di repository interni con JDK 17 - OpenJDK, 7-zip e altri pacchetti software forniti dal repository AppStream, devi disabilitare il repository AppStream e installare MySQL Community Server. Esegui il seguente comando:

   ```
   # sudo yum --disablerepo=rhel-8-for-x86_64-appstream-rpms install
   mysql-community-server
   ```

7. **Facoltativo:** Devi eseguire il passaggio 7 solo se il tuo sistema non è connesso a Internet e devi scaricare manualmente i pacchetti necessari per l'installazione. Se il tuo sistema ha accesso a Internet e tutti i pacchetti necessari sono disponibili, vai al passaggio 8. Per i sistemi non connessi a Internet o che non utilizzano i repository di Red Hat Enterprise Linux, esegui i seguenti passaggi per verificare se manca qualche pacchetto necessario e poi scaricare tali pacchetti:

   a. Sul sistema in cui stai installando Unified Manager, visualizza l'elenco dei pacchetti disponibili e non disponibili:
   `yum install netapp-um<version>.x86_64.rpm --assumeno`

      Gli elementi nella sezione "Installing:" sono i pacchetti disponibili nell'attuale directory, mentre gli elementi nella sezione "Installing for dependencies:" sono i pacchetti mancanti nel tuo sistema.

b. Su un sistema con accesso a Internet, scarica i pacchetti mancanti:

```
yum install <package_name> --downloadonly --downloaddir=.
```

> Poiché il plug-in "yum-plugin-downloadonly" non è sempre abilitato sui sistemi Red Hat Enterprise Linux, potresti dover abilitare questa funzionalità per scaricare un pacchetto senza installarlo: `yum install yum-plugin-downloadonly`

a. Copia i pacchetti mancanti dal sistema connesso a Internet al tuo sistema di installazione.

8. Come utente root, o usando `sudo`, esegui il seguente comando per installare il software:

   ```
   yum install netapp-um<version>.x86_64.rpm
   ```

   Questo comando installa i pacchetti .rpm, tutto il software di supporto necessario e il software Unified Manager.

   Se l'installazione fallisce con l'errore GPG NOKEY, usa `rpm --import`per importare le chiavi da un URL:

   rpm --import https://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql-2023

   > Non tentare l'installazione utilizzando comandi alternativi (come `rpm -ivh`). Per installare correttamente Unified Manager su un sistema Red Hat Enterprise Linux, è necessario che tutti i file di Unified Manager e i file correlati vengano installati in un ordine specifico e in una struttura di directory specifica, applicata automaticamente dal comando `yum install netapp-um<version>.x86_64.rpm`.

9. Ignora la notifica e-mail visualizzata immediatamente dopo i messaggi di installazione.

   L'e-mail informa l'utente root di un errore iniziale del processo cron, che non ha effetti negativi sull'installazione.

10. Una volta completati i messaggi di installazione, scorri indietro tra i messaggi finché non vedi il messaggio in cui il sistema mostra un indirizzo IP o un URL per l'interfaccia utente web di Unified Manager, il nome utente di manutenzione (umadmin) e una password predefinita.

    Il messaggio è simile al seguente:

    ```
    Active IQ Unified Manager installed successfully.
    Use a web browser and one of the following URL(s) to configure and
    access the Unified Manager GUI.
    https://default_ip_address/    (if using IPv4)
    https://[default_ip_address]/  (if using IPv6)
    https://fully_qualified_domain_name/

    Log in to Unified Manager in a web browser by using following details:
      username: umadmin
      password: admin
    ```

11. Annota l'indirizzo IP o l'URL, il nome utente assegnato (umadmin) e la password corrente.

12. Se hai creato un account utente umadmin con una home directory personalizzata prima di installare Unified Manager, devi specificare la shell di login dell'utente umadmin:

```
usermod -s /bin/maintenance-user-shell.sh umadmin
```

Accedi all'interfaccia utente web per modificare la password predefinita dell'utente umadmin ed eseguire la configurazione iniziale di Unified Manager, come descritto in "Configurazione di Active IQ Unified Manager". È obbligatorio modificare la password predefinita dell'utente umadmin.

Scopri gli utenti creati durante l'installazione di Active IQ Unified Manager

Quando installi Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux, Unified Manager e utility di terze parti creano i seguenti utenti: umadmin, jboss e mysql.

- **umadmin**

  Utilizzato per accedere a Unified Manager per la prima volta. A questo utente è assegnato il ruolo utente "Application Administrator" ed è configurato come tipo "Maintenance User". Questo utente viene creato da Unified Manager.

- **jboss**

  Utilizzato per eseguire i servizi di Unified Manager relativi all'utility JBoss. Questo utente viene creato da Unified Manager.

- **mysql**

  Utilizzato per eseguire query del database MySQL di Unified Manager. Questo utente viene creato dall'utility di terze parti MySQL.

Oltre a questi utenti, Unified Manager crea anche i gruppi corrispondenti: maintenance, jboss e mysql. I gruppi maintenance e jboss vengono creati da Unified Manager, mentre il gruppo mysql viene creato da un'utility di terze parti.

> Se hai creato una home directory personalizzata e definito la password dell'utente umadmin prima di installare Unified Manager, il programma di installazione non ricrea il gruppo di manutenzione né l'utente umadmin.

Cambia la password di JBoss in Active IQ Unified Manager

Puoi reimpostare la password specifica dell'istanza di JBoss impostata durante l'installazione. Puoi reimpostare la password facoltativamente, se il tuo sito richiede questa funzionalità di sicurezza per sovrascrivere l'impostazione di installazione di Unified Manager. Questa operazione modifica anche la password che JBoss utilizza per accedere a MySQL.

- Devi disporre dell'accesso come utente root al sistema Red Hat Enterprise Linux su cui è installato Unified Manager.
- Devi poter accedere allo script fornito da NetApp `password.sh` nella directory `/opt/netapp/essentials/bin`.

Passaggi

1. Accedi al sistema come utente root.
2. Arresta i servizi di Unified Manager immettendo i seguenti comandi nell'ordine indicato:

   ```
   systemctl stop ocieau

   systemctl stop ocie
   ```

   Non arrestare il software MySQL associato.

3. Inserisci il seguente comando per avviare la procedura di modifica della password:

   ```
   /opt/netapp/essentials/bin/password.sh resetJBossPassword
   ```

4. Quando richiesto, inserisci la nuova password di JBoss e poi inseriscila una seconda volta per confermarla.

   Tieni presente che la password deve essere compresa tra 8 e 16 caratteri e deve contenere almeno una cifra, una lettera maiuscola e una minuscola, e almeno uno di questi caratteri speciali:

   ```
   !@%^*-_=[]:<>.?/~+
   ```

5. Al termine dell'esecuzione dello script, avvia i servizi di Unified Manager immettendo i seguenti comandi nell'ordine indicato:

   ```
   systemctl start ocie

   systemctl start ocieau
   ```

6. Dopo aver avviato tutti i servizi, puoi accedere all'interfaccia utente di Unified Manager.

Aggiornamento di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux

Aggiorna Active IQ Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux

Puoi aggiornare Unified Manager quando è disponibile una nuova versione.

Le patch release del software Unified Manager, quando fornite da NetApp, vengono installate utilizzando la stessa procedura delle nuove release.

Se Unified Manager è associato a un'istanza di OnCommand Workflow Automation e sono disponibili nuove versioni del software per entrambi i prodotti, devi disconnettere i due prodotti e quindi configurare una nuova connessione a Workflow Automation dopo aver eseguito gli aggiornamenti. Se esegui l'upgrade di un solo prodotto, devi accedere a Workflow Automation dopo l'upgrade e verificare che stia ancora acquisendo dati da Unified Manager.

Usa il percorso di upgrade supportato per le versioni di Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager supporta un percorso di upgrade specifico per ogni versione.

Non tutte le versioni di Unified Manager consentono un upgrade in-place a versioni successive. Gli upgrade di Unified Manager sono limitati a un modello N-2. Questo significa che puoi eseguire l'upgrade solo alle due release successive su tutte le piattaforme. Ad esempio, puoi eseguire l'upgrade a Unified Manager 9.18 solo da Unified Manager 9.14 e 9.16.

Se stai utilizzando una versione precedente a quelle supportate, devi prima aggiornare la tua istanza di Unified Manager a una delle versioni supportate e poi alla versione corrente.

Ad esempio, se la versione installata è Unified Manager 9.9 e vuoi eseguire l'upgrade a Unified Manager 9.14, devi seguire una sequenza di upgrade.

Esempio di percorso di upgrade:

1. Aggiornamento da 9.11 → 9.13
2. Upgrade 9.13 → 9.14
3. Aggiornamento 9.13 → 9.16
4. Upgrade da 9.14 o 9.16 → 9.18

Per ulteriori informazioni sulla matrice del percorso di upgrade, vedi questo "articolo della Knowledge Base (KB)".

Aggiorna Active IQ Unified Manager

Puoi eseguire l'aggiornamento da Unified Manager 9.14 o 9.16 alla versione 9.18 scaricando ed eseguendo il file di installazione sulla piattaforma Linux.

Prima di iniziare

- Il sistema su cui aggiorni Unified Manager deve soddisfare i requisiti di sistema e software.

  Vedi "Requisiti hardware del sistema".

  Vedi "Requisiti software e di installazione per Linux".

- Devi disporre di un abbonamento a Red Hat Enterprise Linux Subscription Manager.
- Devi installare o aggiornare OpenJDK alla versione corretta prima di aggiornare Unified Manager.

  Vedi "Aggiornamento di JRE su Linux".

- Devi installare o aggiornare 7-zip alla versione corretta prima di aggiornare Unified Manager. Vedi "Configura il pacchetto software 7-zip".
- Per evitare la perdita di dati, devi aver creato un backup del database di Unified Manager nel caso in cui si verifichi un problema durante l'aggiornamento. NetApp consiglia di spostare il file di backup dalla `/opt/netapp/data` directory a una posizione esterna.
- Durante l'aggiornamento, ti potrebbe essere richiesto di confermare se vuoi mantenere le precedenti impostazioni predefinite per la conservazione dei dati sulle prestazioni per 13 mesi o cambiarle a 6 mesi. Dopo la conferma, i dati storici sulle prestazioni vengono eliminati dopo 6 mesi.
- Dovresti aver completato tutte le operazioni in corso, perché Unified Manager non è disponibile durante il processo di aggiornamento.
- MySQL Community Edition viene aggiornato automaticamente durante l'aggiornamento di Unified Manager. Se la versione di MySQL installata sul tuo sistema è precedente alla 8.4.10, il processo di aggiornamento di Unified Manager aggiorna automaticamente MySQL alla 8.4.10.

Passaggi

1. Accedi al server Red Hat Enterprise Linux di destinazione.
2. Scarica il pacchetto Unified Manager sul server.

Vedi "Download di Unified Manager per Linux".

3. Vai alla directory di destinazione ed espandi il bundle di Unified Manager:

   ```
   unzip ActiveIQUnifiedManager-<version>.zip
   ```

   I moduli RPM necessari per Unified Manager vengono decompressi nella directory di destinazione.

4. Verifica che il seguente modulo sia presente nella directory:

   ```
   ls *.rpm
   ```

   ```
   netapp-um<version>.x86_64.rpm
   ```

5. Esegui lo script di preinstallazione per verificare che non vi siano impostazioni di configurazione del sistema o software installato che potrebbero entrare in conflitto con l'aggiornamento:

   ```
   sudo ./pre_install_check.sh
   ```

   Lo script di preinstallazione verifica che il sistema disponga di un abbonamento valido a Red Hat Enterprise Linux e che abbia accesso ai repository software necessari. Se lo script rileva problemi, devi risolverli e procedere con l'aggiornamento.

   Se rilevi pacchetti mancanti, esegui i passaggi indicati in "Ulteriori passaggi da eseguire in caso di pacchetti mancanti". Se non ci sono pacchetti mancanti, continua con i passaggi successivi.

6. Aggiorna Unified Manager utilizzando il seguente script:

   ```
   upgrade.sh
   ```

   Questo script esegue automaticamente i moduli RPM, aggiornando il software di supporto necessario e i moduli di Unified Manager che vengono eseguiti su di essi. Inoltre, lo script di aggiornamento verifica se sono presenti impostazioni di configurazione del sistema o software installato che potrebbero entrare in conflitto con l'aggiornamento. Se lo script identifica eventuali problemi, devi risolverli prima di aggiornare Unified Manager. Se hai installato in precedenza pacchetti, ad esempio *net-snmp*, prima di aggiornare Unified Manager, la dipendenza MySQL potrebbe disinstallare il pacchetto durante l'aggiornamento. Devi installare di nuovo manualmente il pacchetto per continuare a usarlo.

7. Al termine dell'aggiornamento, scorri indietro tra i messaggi finché non vedi il messaggio che mostra un indirizzo IP o un URL per l'interfaccia utente web di Unified Manager, il nome utente di manutenzione (umadmin) e la password predefinita.

   Il messaggio è simile al seguente:

   ```
   Active IQ Unified Manager upgraded successfully.
   Use a web browser and one of the following URLs to access the Unified
   Manager GUI:

   https://default_ip_address/    (if using IPv4)
   https://[default_ip_address]/  (if using IPv6)
   https://fully_qualified_domain_name/
   ```

Inserisci l'indirizzo IP o l'URL specificato in una nuova finestra di un browser web supportato per avviare l'interfaccia utente web di Unified Manager, quindi accedi utilizzando lo stesso nome utente di manutenzione (umadmin) e la stessa password che hai impostato in precedenza.

Ulteriori passaggi da eseguire in caso di pacchetti mancanti

Se durante l'aggiornamento rilevi pacchetti mancanti nel tuo ambiente, se non sei connesso a Internet o se non utilizzi i repository di Red Hat Enterprise Linux, segui questi passaggi per verificare se mancano pacchetti necessari e scaricarli.

Questi passaggi devono essere eseguiti dopo il passaggio *5* della procedura principale. Questa procedura aggiorna Unified Manager e non devi eseguire ulteriori passaggi per l'aggiornamento.

1. Visualizza l'elenco dei pacchetti disponibili e non disponibili:

   ```
   yum install netapp-um<version>.x86_64.rpm --assumeno
   ```

   Gli elementi nella sezione "Installing:" sono i pacchetti disponibili nell'attuale directory, mentre gli elementi nella sezione "Installing for dependencies:" sono i pacchetti mancanti nel tuo sistema.

2. Su un altro sistema dotato di accesso a Internet, esegui il seguente comando per scaricare i pacchetti mancanti.

   ```
   yum install package_name --downloadonly --downloaddir=.
   ```

   I pacchetti vengono scaricati nella directory specificata come `--downloaddir=`.

   Poiché il plug-in "yum-plugin-downloadonly" non è sempre abilitato sui sistemi Red Hat Enterprise Linux, potresti dover abilitare la funzionalità per scaricare un pacchetto senza installarlo:

   ```
   yum install yum-plugin-downloadonly
   ```

3. Copia i pacchetti scaricati nella directory in cui hai decompresso Unified Manager bundle sul sistema di installazione.
4. Spostati in quella directory ed esegui il seguente comando per installare i pacchetti mancanti, insieme alle relative dipendenze.

   ```
   yum install *.rpm
   ```

5. Avvia il server Unified Manager. Esegui questi comandi:

   ```
   systemctl start ocie

   systemctl start ocieau
   ```

Questa procedura completa il processo di aggiornamento di Unified Manager. Inserisci l'indirizzo IP o l'URL specificato in una nuova finestra di un browser web supportato per avviare l'interfaccia utente web di Unified Manager, quindi accedi utilizzando lo stesso nome utente di manutenzione (umadmin) e la stessa password che hai impostato in precedenza.

Aggiorna il sistema operativo host Red Hat Enterprise Linux per Active IQ Unified Manager

Se in precedenza hai installato Unified Manager su un sistema Red Hat Enterprise Linux

7.x e devi eseguire l'aggiornamento a Red Hat Enterprise Linux 8.x, devi seguire una delle procedure elencate in questo argomento. In entrambi i casi devi creare un backup di Unified Manager sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x e quindi ripristinare il backup su un sistema Red Hat Enterprise Linux 8.x. Tieni presente che le versioni supportate di Red Hat Enterprise Linux vanno dalla 8.0 alla 8.10.

La differenza tra le due opzioni elencate di seguito è che in un caso esegui il ripristino di Unified Manager su un nuovo server 8.x, mentre nell'altro caso esegui l'operazione di ripristino sullo stesso server.

Poiché questa operazione richiede che tu crei un backup di Unified Manager sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, dovresti creare il backup solo quando sei pronto a completare l'intero processo di aggiornamento, in modo che Unified Manager rimanga offline per il minor tempo possibile. Nella UI di Unified Manager compaiono lacune nei dati raccolti per il periodo di tempo durante il quale il sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x è spento e prima che il nuovo Red Hat Enterprise Linux 8.x venga avviato.

Vedi "Gestione delle operazioni di backup e ripristino" se devi rivedere le istruzioni dettagliate per i processi di backup e ripristino.

Segui questi passaggi se disponi di un sistema di riserva su cui puoi installare il software Red Hat Enterprise Linux 8.x, in modo da poter eseguire il ripristino di Unified Manager su tale sistema mentre il sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x è ancora disponibile.

1. Installa e configura un nuovo server con il software Red Hat Enterprise Linux 8.x.

   Vedi "Requisiti software e di installazione per Linux".

2. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 8.x, installa la stessa versione del software Unified Manager che hai sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x esistente.

   Vedi "Installazione di Unified Manager su Linux".

   Al termine dell'installazione, non avviare l'interfaccia utente né configurare cluster, utenti o impostazioni di autenticazione. Il file di backup popola queste informazioni durante il processo di ripristino.

3. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, dal menu Amministrazione nell'interfaccia utente web, crea un backup di Unified Manager e quindi copia il file di backup (`.7z` e il contenuto della directory del repository del database (`/database-dumps-repo` in una posizione esterna.
4. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, arresta Unified Manager.
5. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 8.x, copia il file di backup (`.7z` dalla posizione esterna in `/opt/netapp/data/ocum-backup/` e i file del repository del database nella sottodirectory `/database-dumps-repo` sotto la directory `/ocum-backup`.
6. Immetti il seguente comando per ripristinare il database di Unified Manager dal file di backup:

   ```
   um backup restore -f /opt/netapp/data/ocum-backup/<backup_file_name>
   ```

7. Inserisci l'indirizzo IP o l'URL nel tuo browser web per avviare l'interfaccia utente web di Unified Manager, quindi accedi al sistema.

Una volta verificato che il sistema funzioni correttamente, puoi rimuovere Unified Manager dal sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x.

Aggiornamento del sistema operativo host sullo stesso server

Segui questi passaggi se non disponi di un sistema di riserva su cui installare il software Red Hat Enterprise Linux 8.x.

1. Dal menu Amministrazione nell'interfaccia utente web, crea un backup di Unified Manager e quindi copia il file di backup (`.7z` file) e il contenuto della directory del repository del database (`/database-dumps-repo` sottodirectory) in una posizione esterna.
2. Rimuovi l'immagine di Red Hat Enterprise Linux 7.x dal sistema e cancella completamente il sistema.
3. Installa e configura il software Red Hat Enterprise Linux 8.x sullo stesso sistema.

   Vedi "Requisiti software e di installazione per Linux".

4. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 8.x, installa la stessa versione del software Unified Manager che avevi sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x.

   Vedi "Installazione di Unified Manager su Linux".

   Al termine dell'installazione, non avviare l'interfaccia utente né configurare cluster, utenti o impostazioni di autenticazione. Il file di backup popola queste informazioni durante il processo di ripristino.

5. Copia il file di backup (`.7z` file) dalla posizione esterna in `/opt/netapp/data/ocum-backup/` e i file del repository del database nella sottodirectory `/database-dumps-repo` nella directory `/ocum-backup`.
6. Immetti il seguente comando per ripristinare il database di Unified Manager dal file di backup:

   ```
   um backup restore -f /opt/netapp/data/ocum-backup/<backup_file_name>
   ```

7. Inserisci l'indirizzo IP o l'URL nel tuo browser web per avviare l'interfaccia utente web di Unified Manager, quindi accedi al sistema.

Aggiornare i prodotti di terze parti dopo l'installazione di Unified Manager

Aggiorna i prodotti di terze parti dopo l'installazione di Active IQ Unified Manager

Puoi aggiornare prodotti di terze parti, come JRE, quando Unified Manager è già installato sui sistemi Linux.

Le aziende che sviluppano questi prodotti di terze parti segnalano regolarmente le vulnerabilità di sicurezza. Puoi aggiornare il software alle versioni più recenti secondo le tue esigenze.

Aggiorna OpenJDK su Linux per Active IQ Unified Manager

Puoi aggiornare OpenJDK a una versione più recente sul server Linux su cui è installato Unified Manager per ottenere correzioni per le vulnerabilità di sicurezza.

Prima di iniziare

Devi disporre dei privilegi di root per il sistema Linux su cui è installato Unified Manager.

Puoi aggiornare le versioni di OpenJDK all'interno della stessa famiglia di versioni. Ad esempio, puoi eseguire l'aggiornamento da OpenJDK 11.0.14 a OpenJDK 11.0.17, ma non puoi eseguire l'aggiornamento direttamente da OpenJDK 11 a OpenJDK 12.

Passaggi

1. Accedi come utente root sulla macchina host di Unified Manager.
2. Scarica la versione appropriata di OpenJDK (64-bit) nel sistema di destinazione.
3. Interrompi i servizi di Unified Manager:

```
systemctl stop ocieau

systemctl stop ocie
```

4. Installa la versione più recente di OpenJDK sul sistema.
5. Avvia i servizi di Unified Manager:

```
systemctl start ocie

systemctl start ocieau
```

Riavvia Active IQ Unified Manager

Potresti dover riavviare Unified Manager dopo aver apportato modifiche alla configurazione.

Prima di iniziare

Devi disporre dell'accesso come utente root al server Red Hat Enterprise Linux su cui è installato Unified Manager.

Passaggi

1. Accedi come utente root al server su cui desideri riavviare il servizio Unified Manager.
2. Arresta il servizio Unified Manager e il servizio MySQL associato in questo ordine:

```
systemctl stop ocieau

systemctl stop ocie

systemctl stop mysqld
```

3. Avvia i servizi MySQL e Unified Manager in quest'ordine:

```
systemctl start mysqld

systemctl start ocie

systemctl start ocieau
```

`mysqld` è un programma demone necessario per avviare e arrestare il server MySQL.

Rimuovi Active IQ Unified Manager

Puoi arrestare e disinstallare Unified Manager dall'host Red Hat Enterprise Linux con un singolo comando.

Prima di iniziare

- Devi avere accesso come utente root al server dal quale vuoi rimuovere Unified Manager.
- Devi disabilitare Security-Enhanced Linux (SELinux) sul sistema Linux. Modifica la modalità di runtime di SELinux in “Permissive” usando il comando `setenforce 0`.
- Tutti i cluster (origini dati) devono essere rimossi dal server Unified Manager prima di disinstallare il software.
- Dovresti eliminare manualmente le regole del firewall create per consentire o bloccare la porta 3306 di MySQL. Le regole del firewall non vengono eliminate automaticamente.

Passaggi

1. Accedi come utente root al server da cui vuoi rimuovere Unified Manager.
2. Arresta e rimuovi Unified Manager dal server:

   ```
   rpm -e netapp-um
   ```

   Questo passaggio rimuove tutti i pacchetti RPM NetApp associati. Non rimuove i moduli software prerequisiti, come Java, MySQL e 7zip.

3. **Facoltativo:** Se appropriato, rimuovi i moduli software di supporto, come Java, MySQL e 7zip:

   ```
   rpm -e mysql-community-client mysql-community-server mysql-community-common
   mysql-community-libs java-x.y
   ```

Una volta completata questa operazione, il software viene rimosso. Tutti i dati della `/opt/netapp/data` directory vengono spostati nella `/opt/netapp/data/BACKUP` cartella dopo la disinstallazione. La disinstallazione di Unified Manager rimuove anche i pacchetti Java e MySQL, a meno che i pacchetti non siano necessari e utilizzati da altre applicazioni nel sistema. Tuttavia, i dati MySQL non vengono eliminati.

Rimuovi l’utente umadmin personalizzato e il gruppo di manutenzione per Active IQ Unified Manager

Se hai creato una home directory personalizzata per definire il tuo utente umadmin e l’account di manutenzione prima di installare Unified Manager, dovresti rimuovere questi elementi dopo aver disinstallato Unified Manager.

La disinstallazione standard di Unified Manager non rimuove l’utente umadmin e l’account di manutenzione definiti dall’utente. Devi eliminare manualmente questi elementi.

Passaggi

1. Accedi al server Red Hat Enterprise Linux come utente root.
2. Elimina l’utente umadmin:

   ```
   userdel umadmin
   ```

3. Elimina il gruppo di manutenzione:

   ```
   groupdel maintenance
   ```

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEQUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina http://www.netapp.com/TM sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.