



Installare Unified Manager

OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp
October 23, 2024

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/it-it/oncommand-unified-manager-95/install/concept-what-the-unified-manager-server-does.html> on October 23, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Installare Unified Manager	1
Introduzione a Gestione unificata di OnCommand	1
Requisiti per l'installazione di Unified Manager	2
Installazione, aggiornamento e rimozione del software Unified Manager su VMware vSphere	13
Installazione, aggiornamento e rimozione del software Unified Manager su Red Hat o CentOS	22
Installazione, aggiornamento e rimozione del software Unified Manager su Windows	42

Installare Unified Manager

Introduzione a Gestione unificata di OnCommand

Gestione unificata di OnCommand consente di monitorare e gestire lo stato e le performance dei sistemi storage ONTAP da un'unica interfaccia. È possibile implementare Unified Manager su un server Linux, su un server Windows o come appliance virtuale su un host VMware.

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

Informazioni correlate

["Tool di matrice di interoperabilità NetApp"](#)

Funzioni del server Unified Manager

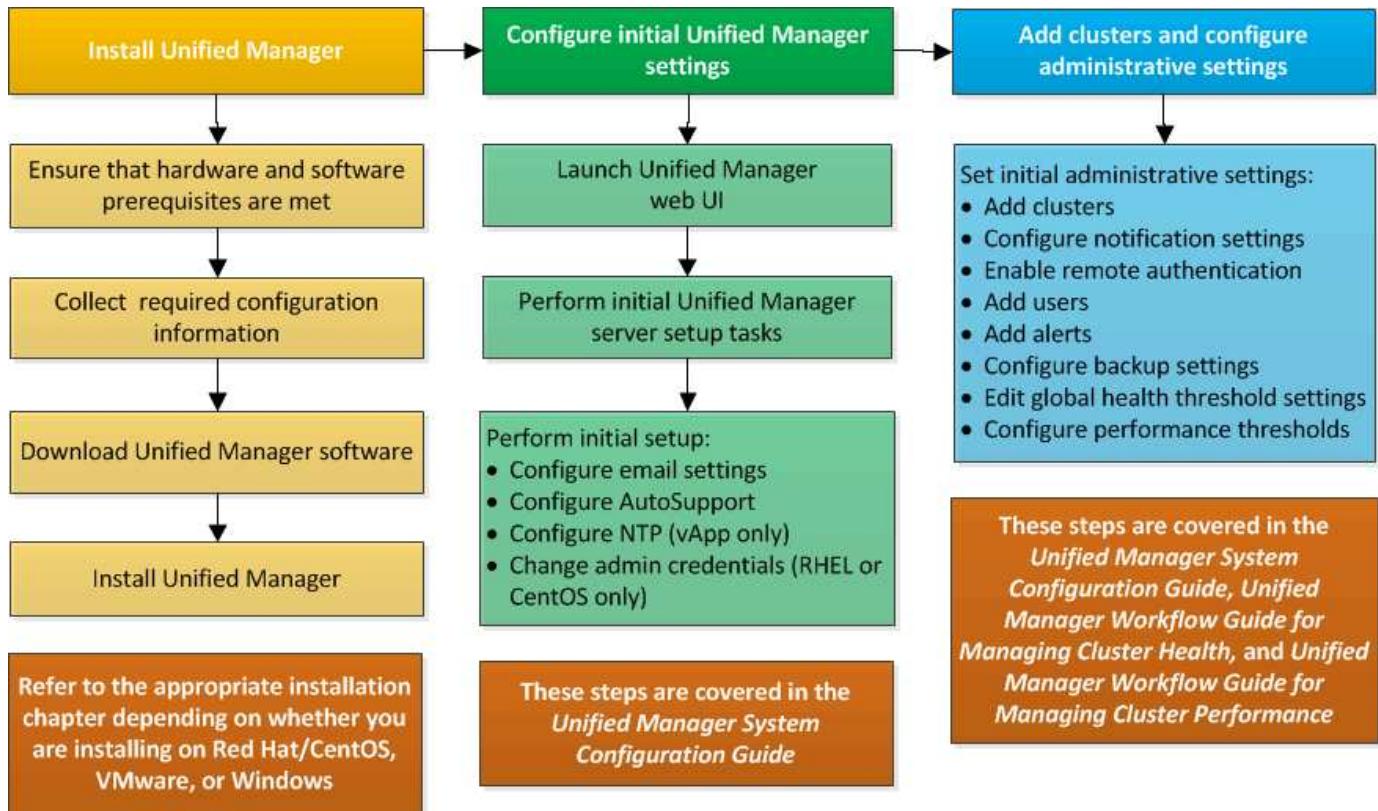
L'infrastruttura server di Unified Manager è costituita da un'unità di raccolta dati, un database e un server applicazioni. Fornisce servizi di infrastruttura come rilevamento, monitoraggio, RBAC (role-based access control), audit e logging.

Unified Manager raccoglie le informazioni sul cluster, memorizza i dati nel database e li analizza per verificare l'eventuale presenza di problemi nel cluster.

Panoramica della sequenza di installazione

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

I capitoli di questa guida all'installazione descrivono ciascuno degli elementi illustrati nel flusso di lavoro riportato di seguito.



Requisiti per l'installazione di Unified Manager

Prima di poter installare Unified Manager, è necessario assicurarsi che il server su cui si intende installare Unified Manager soddisfi requisiti specifici di software, hardware, CPU e memoria.

Informazioni correlate

"Tool di matrice di interoperabilità NetApp"

Infrastruttura virtuale e requisiti di sistema hardware

A seconda che si stia installando Unified Manager su un'infrastruttura virtuale o su un sistema fisico, deve soddisfare i requisiti minimi di memoria, CPU e spazio su disco.

La seguente tabella mostra i valori consigliati per le risorse di memoria, CPU e spazio su disco. Questi valori sono stati qualificati in modo che Unified Manager soddisfi livelli di performance accettabili.

Configurazione dell'hardware	Impostazioni consigliate
RAM	12 GB (requisito minimo 8 GB)
Processori	4 CPU
Capacità del ciclo della CPU	9572 MHz totali (requisito minimo 9572 MHz)

Configurazione dell'hardware	Impostazioni consigliate
Spazio libero su disco	<p>VMware:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 GB (thin provisioning) • 152 GB (con thick provisioning)
<p>Red Hat o CentOS: 150 GB, dove la capacità viene allocata come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 GB assegnati alla partizione root • 100 GB di spazio libero su disco assegnato a /opt/netapp/data Directory, montata su un disco LVM o su un disco locale separato collegato al sistema di destinazione <p> Il /tmp La directory deve disporre di almeno 10 GB di spazio libero e di /var/log La directory deve disporre di almeno 16 GB di spazio libero.</p>	<p>Windows: 150 GB, in cui la capacità viene allocata come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 GB di spazio su disco per la directory di installazione • 50 GB di spazio su disco per la directory dei dati MySQL

Unified Manager può essere installato su sistemi con una piccola quantità di memoria, ma i 12 GB di RAM consigliati garantiscono che sia disponibile una quantità di memoria sufficiente per ottenere performance ottimali e che il sistema possa ospitare cluster e oggetti di storage aggiuntivi con la crescita della configurazione. Non è necessario impostare limiti di memoria sulla macchina virtuale in cui è implementato Unified Manager e non è necessario abilitare alcuna funzione (ad esempio, la bollatura) che impedisca al software di utilizzare la memoria allocata nel sistema.

Inoltre, esiste un limite al numero di nodi che una singola istanza di Unified Manager può monitorare prima di installare una seconda istanza di Unified Manager. Per ulteriori informazioni, consulta la *Guida alle Best Practice*.

["Report tecnico 4621: Guida alle Best practice di Unified Manager"](#)

Lo swapping della pagina di memoria influisce negativamente sulle prestazioni del sistema e dell'applicazione di gestione. La concorrenza per le risorse CPU non disponibili a causa dell'utilizzo complessivo dell'host può compromettere le prestazioni.

Requisito di utilizzo dedicato

Il sistema fisico o virtuale su cui si installa 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 performance di Unified Manager.

Requisiti di spazio per i backup

Se si intende utilizzare la funzione di backup e ripristino di Unified Manager, è necessario allocare ulteriore capacità in modo che la directory o il disco "data" disponga di 150 GB di spazio. Un backup può essere scritto in una destinazione locale o remota. La procedura consigliata consiste nell'identificare una postazione remota esterna al sistema host di Unified Manager che abbia almeno 150 GB di spazio.

Requisiti di connettività host

Il sistema fisico o virtuale su cui si installa Unified Manager deve essere configurato in modo da poter essere correttamente configurato ping il nome host dell'host stesso. In caso di configurazione IPv6, è necessario verificarlo ping6 Al nome host per garantire che l'installazione di Unified Manager abbia esito positivo.

È possibile utilizzare il nome host (o l'indirizzo IP host) per accedere all'interfaccia utente Web del prodotto. Se è stato configurato un indirizzo IP statico per la rete durante l'implementazione, è stato designato un nome per l'host di rete. Se la rete è stata configurata utilizzando DHCP, è necessario ottenere il nome host dal DNS.

Se si prevede di consentire agli utenti di accedere a Unified Manager utilizzando il nome breve invece di utilizzare il nome di dominio completo (FQDN) o l'indirizzo IP, la configurazione di rete deve risolvere questo nome breve in un FQDN valido.

Montato /opt/netapp oppure /opt/netapp/data requisiti

È possibile montare /opt/netapp oppure /opt/netapp/data Su un dispositivo NAS o SAN. Si noti che l'utilizzo di punti di montaggio remoti può causare problemi di scalabilità. Se si utilizza un punto di montaggio remoto, assicurarsi che la rete SAN o NAS disponga di capacità sufficiente per soddisfare le esigenze di i/o di Unified Manager. Questa capacità varia e può aumentare in base al numero di cluster e oggetti di storage monitorati.

Se è stato montato /opt/netapp oppure /opt/netapp/data Da qualsiasi altro punto del file system root e se SELinux è abilitato nel proprio ambiente, è necessario impostare il contesto corretto per le directory montate.

Vedere l'argomento [Requisiti SELinux per il montaggio di /opt/netapp o /opt/netapp/data su una condivisione NFS o CIFS](#) Per informazioni sull'impostazione del contesto SELinux corretto.

Software VMware e requisiti di installazione

Il sistema VMware vSphere su cui si installa Unified Manager richiede versioni specifiche del sistema operativo e del software di supporto.

Software del sistema operativo

Sono supportate le seguenti versioni di VMware ESXi:

- ESXi 5.5, 6.0 e 6.5

Sono supportate le seguenti versioni di vSphere:

- VMware vCenter Server 5.5, 6.0 e 6.5

Consulta la matrice di interoperabilità per l'elenco completo e aggiornato delle versioni di ESXi supportate.

["mysupport.netapp.com/matrix"](http://mysupport.netapp.com/matrix)

Affinché l'appliance virtuale funzioni correttamente, l'ora del server VMware ESXi deve coincidere con quella del server NTP. La sincronizzazione dell'ora del server VMware ESXi con l'ora del server NTP impedisce un errore di tempo.

Requisiti di installazione

VMware High Availability per l'appliance virtuale Unified Manager è supportata.

Se si implementa un datastore NFS su un sistema storage che esegue il software ONTAP, è necessario utilizzare il plug-in NFS per utilizzare il thick provisioning.

Se l'implementazione non riesce utilizzando l'ambiente abilitato per l'alta disponibilità a causa di risorse insufficienti, potrebbe essere necessario modificare le opzioni della macchina virtuale delle funzionalità del cluster disattivando la priorità di riavvio della macchina virtuale e lasciando attiva la risposta di isolamento dell'host.

Requisiti di installazione e software Red Hat Enterprise Linux e CentOS

Il sistema Linux su cui si installa Unified Manager richiede versioni specifiche del sistema operativo e del software di supporto.

Software del sistema operativo

Il sistema Linux deve disporre delle seguenti versioni del sistema operativo e del software di supporto installati:

- Red Hat Enterprise Linux o CentOS a 64 bit versione 7.x.

Red Hat Enterprise Linux 6.x non è supportato a partire da Unified Manager 9.4.

Consulta la matrice di interoperabilità per l'elenco completo e aggiornato delle versioni supportate di Red Hat Enterprise Linux e CentOS.

mysupport.netapp.com/matrix

Sono richiesti i seguenti pacchetti di terze parti:

- MySQL Community Edition versione 5.7.23 o successive nella famiglia 5.7 (dal repository MySQL)
- OpenJDK versione 11 (dal repository Red Hat Extra Enterprise Linux Server)



Oracle Java non è supportato a partire da Unified Manager 9.5.

- P7zip versione 16.02 o successiva (dal repository Red Hat Extra Packages per Enterprise Linux)



Se si prevede di aggiornare un software di terze parti dopo l'esecuzione di Unified Manager, è necessario prima arrestare Unified Manager. Una volta completata l'installazione del software di terze parti, è possibile riavviare Unified Manager.

Requisiti di autorizzazione dell'utente

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

Requisiti di installazione

Le Best practice per l'installazione di Red Hat Enterprise Linux o CentOS e dei repository associati sul sistema sono le seguenti:

- È necessario installare Red Hat Enterprise Linux o CentOS in base alle Best practice di Red Hat e selezionare le seguenti opzioni predefinite, che richiedono la selezione di “Sserver with GUI”.
- Durante l'installazione di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS, il sistema deve avere accesso al repository appropriato in modo che il programma di installazione possa accedere e installare tutte le dipendenze software richieste.
- Per yum Installer per trovare il software dipendente nei repository Red Hat Enterprise Linux, devi aver registrato il sistema durante l'installazione di Red Hat Enterprise Linux o in seguito utilizzando un abbonamento Red Hat valido.

Per informazioni su Red Hat Subscription Manager, consulta la documentazione di Red Hat.

- È necessario abilitare il repository Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) per installare correttamente le utility di terze parti richieste nel sistema.

Se il repository EPEL non è configurato sul sistema, è necessario scaricare e configurare manualmente il repository.

[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 tuo sistema.

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

[Configurazione manuale del repository MySQL](#)

Se il sistema non dispone di accesso a Internet e i repository non vengono mirrorati da un sistema connesso a Internet al sistema non connesso, seguire le istruzioni di installazione per determinare le dipendenze software esterne del sistema. Quindi, è possibile scaricare il software richiesto sul sistema connesso a Internet e copiare .rpm Al sistema su cui si intende installare Unified Manager. Per scaricare gli artefatti e i pacchetti, è necessario utilizzare yum install comando. È necessario assicurarsi che i due sistemi eseguano la stessa versione del sistema operativo e che la licenza di abbonamento sia per la versione appropriata di Red Hat Enterprise Linux o CentOS.

 Non è necessario installare il software di terze parti richiesto da repository diversi da quelli elencati qui. Il software installato dai repository Red Hat è progettato esplicitamente per Red Hat Enterprise Linux e conforme alle Best practice Red Hat (layout di directory, permessi e così via). Il software di altre sedi potrebbe non seguire queste linee guida, il che potrebbe causare un errore nell'installazione di Unified Manager o problemi con aggiornamenti futuri.

Requisito della porta 443

Le immagini generiche di Red Hat e CentOS bloccano l'accesso esterno alla porta 443. Se il browser non riesce a connettersi al prodotto OnCommand in uso, il problema potrebbe essere risolto. Il seguente comando consente l'accesso alla porta 443 per tutti gli utenti e le applicazioni esterni: # firewall-cmd –zone=public –add-port=443/tcp –permanent; firewall-cmd –reload

Consultare il reparto IT prima di eseguire questo comando per verificare se le policy di sicurezza richiedono una procedura diversa.

Software Windows e requisiti di installazione

Per una corretta installazione di Unified Manager su Windows, è necessario assicurarsi che il sistema su cui viene installato Unified Manager soddisfi i requisiti software.

Software del sistema operativo

Unified Manager viene eseguito solo su un sistema operativo Windows a 64 bit in lingua inglese. È possibile installare Unified Manager sulle seguenti piattaforme Windows:

- Microsoft Windows Server 2012 Standard e Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard e Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2016 Standard e Datacenter Edition



In Windows Server 2012 R2, l'aggiornamento Windows KB2919355 deve essere installato sul sistema di destinazione, altrimenti l'installazione avrà esito negativo.

Si noti che Windows Server 2008 non è supportato come nelle versioni precedenti. Consultare la matrice di interoperabilità per l'elenco completo e aggiornato delle versioni di Windows supportate.

["mysupport.netapp.com/matrix"](http://mysupport.netapp.com/matrix)

Il server deve essere dedicato all'esecuzione di Unified Manager; non devono essere installate altre applicazioni sul server.

Sono richiesti i seguenti pacchetti di terze parti:

- Microsoft Visual C& 43; 43; 2015 Redistributable Package versione 14.0.24212
- Microsoft Visual C& 43; 43; Redistributable Packages per Visual Studio 2013 versione 12.0.40660
- MySQL Community Edition versione 5.7.23 o versioni successive della famiglia 5.7
- OpenJDK versione 11
- p7zip versione 18.01 o successiva

Se questi pacchetti di terze parti non sono installati, Unified Manager li installa come parte dell'installazione.



A partire da Unified Manager 9.5, OpenJDK viene fornito nel pacchetto di installazione di Unified Manager e installato automaticamente. Oracle Java non è supportato a partire da Unified Manager 9.5.

Se MySQL è preinstallato, devi assicurarti che:

- Sta utilizzando la porta predefinita.
- I database di esempio non sono installati.
- Il nome del servizio è "MYSQL".



Se si prevede di aggiornare un software di terze parti dopo l'esecuzione di Unified Manager, è necessario prima arrestare Unified Manager. Una volta completata l'installazione del software di terze parti, è possibile riavviare Unified Manager.

Requisiti di installazione

- È necessario installare Microsoft .NET 4.5 o versione successiva.
- È necessario riservare 2 GB di spazio su disco per `temp` directory per estrarre i file di installazione.
- È necessario riservare 2 GB di spazio su disco nell'unità Windows per il caching dei file MSI di Unified Manager.
- Il Microsoft Windows Server su cui si desidera installare Unified Manager deve essere configurato con un FQDN (Fully Qualified Domain Name) in modo tale che `ping` Le risposte al nome host e all'FQDN sono riuscite.
- È necessario disattivare il servizio di pubblicazione Web internazionale di Microsoft IIS e assicurarsi che le porte 80 e 443 siano libere.
- Durante l'installazione, assicurarsi che l'impostazione Remote Desktop Session host per "Windows Installer RDS Compatibility" (compatibilità RDS di Windows Installer) sia disattivata.
- La porta UDP 514 deve essere libera e non deve essere utilizzata da altri servizi.

Il programma di installazione di Unified Manager configura le seguenti esclusioni in Windows Defender:

- Directory dei dati di Unified Manager (solo Windows Server 2016)
- Directory di installazione di Unified Manager
- Directory dei dati MySQL

 Se sul server è installato un altro antivirus, è necessario configurare queste esclusioni manualmente.

Browser supportati

Per accedere all'interfaccia utente di Unified Manager, è necessario utilizzare un browser supportato.

Unified Manager è stato testato con i seguenti browser; altri browser potrebbero funzionare, ma non sono stati qualificati. Consultare la matrice di interoperabilità per l'elenco completo delle versioni del browser supportate.

mysupport.netapp.com/matrix

- Mozilla Firefox ESR 60
- Google Chrome versione 68 e 69
- Microsoft Internet Explorer 11

Per tutti i browser, la disattivazione dei blocchi dei popup garantisce che le funzionalità software vengano visualizzate correttamente.

Per Internet Explorer, assicurarsi che la visualizzazione compatibilità sia disattivata e che la modalità documento sia impostata sui valori predefiniti. Per informazioni su queste impostazioni, consultare la documentazione di Microsoft IE.

 Firefox e Chrome sono i browser preferiti in quanto in alcuni casi le pagine dell'interfaccia utente complesse vengono caricate più lentamente quando si utilizza Internet Explorer.

Se si intende configurare Unified Manager per l'autenticazione SAML in modo che un provider di identità (IdP) autentichi gli utenti, controllare anche l'elenco dei browser supportati da IdP.

Requisiti di protocollo e porta

Utilizzando un browser, un client API o SSH, le porte richieste devono essere accessibili all'interfaccia utente e alle API di 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 altri componenti.

Connessioni al server Unified Manager

Non è necessario specificare i numeri di porta durante la connessione all'interfaccia utente Web di Unified Manager, poiché vengono sempre utilizzate le porte predefinite. Ad esempio, poiché Unified Manager viene eseguito sempre sulla porta predefinita, è possibile immettere `https://<host>` invece di `https://<host>:443`. I numeri di porta predefiniti non possono essere modificati.

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

Interfaccia	Protocollo	Porta	Descrizione
UI Web di Unified Manager	HTTP	80	Utilizzato per accedere all'interfaccia utente Web di Unified Manager; reindirizza automaticamente alla porta sicura 443.
L'interfaccia utente Web di Unified Manager e i 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 utilizzando HTTPS.
Console di manutenzione	SSH/SFTP	22	Utilizzato per accedere alla console di manutenzione e recuperare i pacchetti di supporto.
Riga di comando Linux	SSH/SFTP	22	Utilizzato per accedere alla riga di comando di Red Hat Enterprise Linux o CentOS e recuperare i bundle di supporto.

Interfaccia	Protocollo	Porta	Descrizione
Database MySQL	MySQL	3306	Utilizzato per abilitare l'accesso ai servizi API OnCommand Workflow Automation e OnCommand a Unified Manager.
Syslog	UDP	514	Utilizzato per accedere ai messaggi EMS basati su abbonamento dai sistemi ONTAP e per creare eventi in base ai messaggi.
RIPOSO	HTTPS	9443	Utilizzato per accedere agli eventi EMS basati su API REST in tempo reale da sistemi ONTAP autenticati.

Connessioni dal server Unified Manager

È necessario configurare il firewall in modo che apra le porte che consentono la comunicazione tra il server Unified Manager e i sistemi di storage gestiti, i server e altri componenti. Se una porta non è aperta, la comunicazione non riesce.

A seconda dell'ambiente in uso, è possibile scegliere di modificare le porte e i protocolli utilizzati dal server Unified Manager per connettersi a destinazioni specifiche.

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

Destinazione	Protocollo	Porta	Descrizione
Sistema storage	HTTPS	443/TCP	Utilizzato per monitorare e gestire i sistemi storage.
Sistema storage	NDMP	10000/TCP	Utilizzato per alcune operazioni di ripristino Snapshot.
Server AutoSupport	HTTPS	443	Utilizzato per inviare informazioni AutoSupport. Per eseguire questa funzione è necessario disporre dell'accesso a Internet.

Destinazione	Protocollo	Porta	Descrizione
Server di autenticazione	LDAP	389	Utilizzato per effettuare richieste di autenticazione e richieste di ricerca di utenti e gruppi.
LDAPS	636	Utilizzato per comunicazioni LDAP sicure.	Server di posta
SMTP	25	Utilizzato per inviare e-mail di notifica degli avvisi.	Mittente trap SNMP
SNMPv1 o SNMPv3	162/UDP	Utilizzato per inviare messaggi trap SNMP di notifica degli avvisi.	Server del provider di dati esterno
TCP	2003	Utilizzato per inviare dati sulle prestazioni a un provider di dati esterno, ad esempio Graphite.	Server NTP

Completamento del foglio di lavoro

Prima di installare e configurare Unified Manager, è necessario disporre di informazioni specifiche sull'ambiente in uso. È possibile registrare le informazioni nel foglio di lavoro.

Informazioni sull'installazione di Unified Manager

I dettagli necessari per installare Unified Manager.

Sistema su cui viene implementato il software	Il tuo valore
Indirizzo IP del server ESXi (solo VMware)	
Nome di dominio completo dell'host	
Host IP address (Indirizzo IP host)	
Maschera di rete	
Indirizzo IP del gateway	
Indirizzo DNS primario	
Indirizzo DNS secondario	

Sistema su cui viene implementato il software	Il tuo valore
Cerca domini	
Nome utente manutenzione	
Password utente per la manutenzione	

Informazioni sulla configurazione di Unified Manager

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

Impostazione	Il tuo valore
Indirizzo e-mail utente manutenzione	
Server NTP (solo VMware)	
Nome host o indirizzo IP del server SMTP	
Nome utente SMTP	
Password SMTP	
Porta SMTP	25 (valore predefinito)
E-mail da cui vengono inviate le notifiche di avviso	
Nome host o indirizzo IP del server di autenticazione	
Nome dell'amministratore di Active Directory o nome distinto del binding LDAP	
Password di Active Directory o bind LDAP	
Nome distinto della base del server di autenticazione	
URL del provider di identità (IdP)	
Metadati del provider di identità (IdP)	
Indirizzo IP host di destinazione del trap SNMP	
Porta SNMP	

Informazioni sul cluster

I dettagli dei sistemi storage che verranno gestiti con Unified Manager.

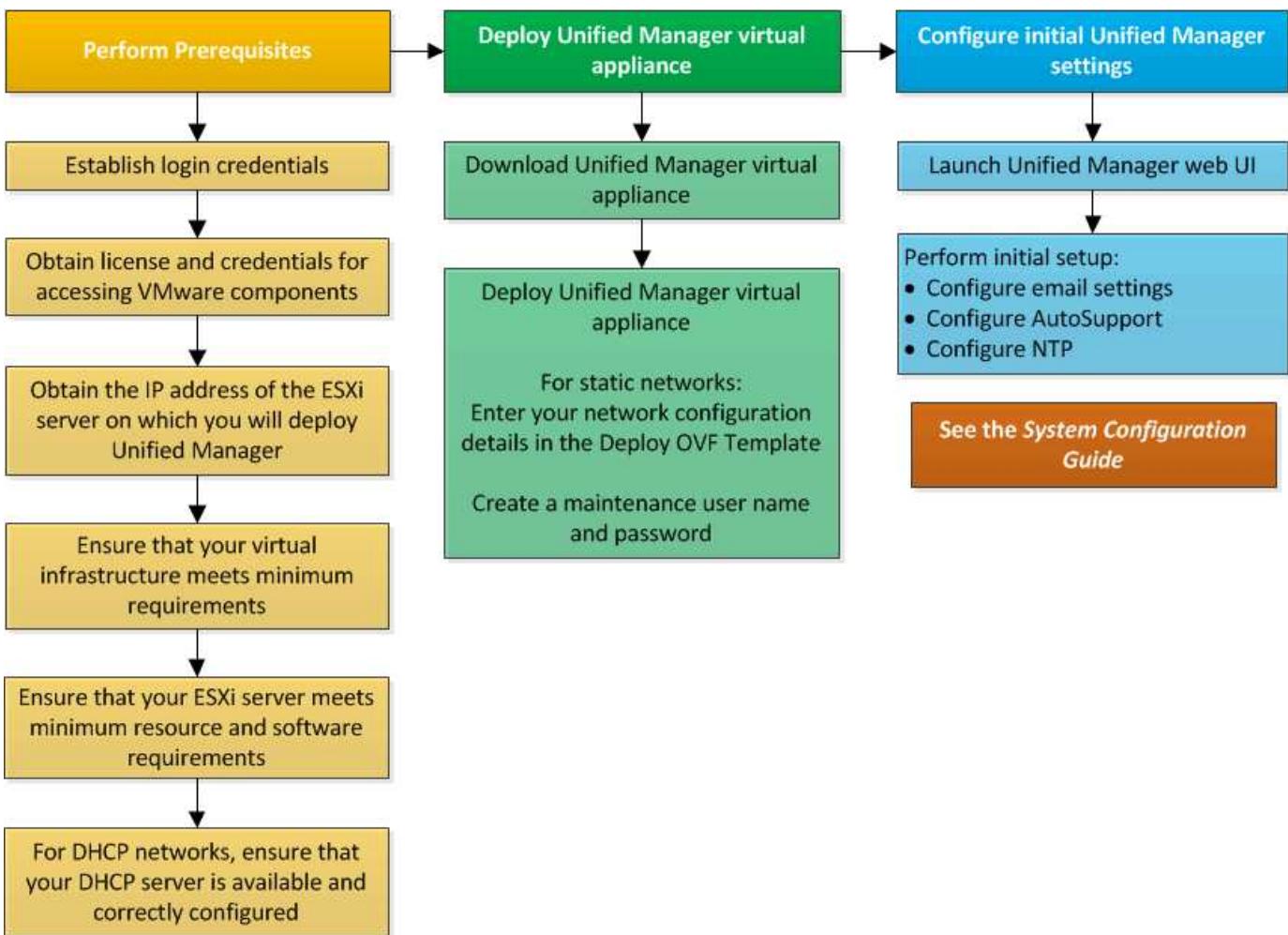
Cluster 1 di N.	Il tuo valore
Nome host o indirizzo IP di gestione del cluster	
Nome utente amministratore di ONTAP  All'amministratore deve essere stato assegnato il ruolo "admin".	
Password dell'amministratore di ONTAP	
Protocollo (HTTP o HTTPS)	

Installazione, aggiornamento e rimozione del software Unified Manager su VMware vSphere

Sui sistemi VMware vSphere, è possibile installare il software Unified Manager, eseguire l'aggiornamento a una versione più recente del software o rimuovere l'appliance virtuale Unified Manager.

Panoramica del processo di implementazione su VMware

Il flusso di lavoro di implementazione descrive le attività da eseguire prima di poter utilizzare Unified Manager.



Implementazione di Unified Manager

L'implementazione di Unified Manager include il download del software, l'implementazione dell'appliance virtuale, la creazione di un nome utente e di una password di manutenzione e l'esecuzione della configurazione iniziale nell'interfaccia utente Web.

Prima di iniziare

- È necessario aver completato i requisiti di sistema per l'implementazione.

Requisiti di sistema

- È necessario disporre delle seguenti informazioni:
 - Credenziali di accesso per il NetApp Support Site
 - Credenziali per l'accesso a VMware vCenter Server e vSphere Web Client (per vSphere versione 6.5) o vSphere Client (per vSphere versione 5.5 o 6.0)
 - Indirizzo IP del server ESXi su cui si sta implementando l'appliance virtuale Unified Manager
 - Dettagli sul data center, ad esempio lo spazio di storage nel datastore e i requisiti di memoria
 - IPv6 deve essere attivato sull'host se si intende utilizzare l'indirizzamento IPv6.

- CD-ROM o immagine ISO di VMware Tools

A proposito di questa attività

È possibile implementare Unified Manager come appliance virtuale su un server VMware ESXi.

È necessario accedere alla console di manutenzione utilizzando la console VMware e non SSH.

Gli strumenti VMware non sono inclusi in Unified Manager. .ova e devono essere installati separatamente.

Al termine

Al termine dell'implementazione e della configurazione iniziale, è possibile aggiungere cluster o configurare impostazioni di rete aggiuntive nella console di manutenzione e accedere all'interfaccia utente Web.

Download del file OVA di Unified Manager

È necessario scaricare Unified Manager. .ova Dal NetApp Support Site per implementare Unified Manager come appliance virtuale.

Prima di iniziare

È necessario disporre delle credenziali di accesso per il NetApp Support Site.

A proposito di questa attività

Il .ova Il file contiene il software Unified Manager configurato in un'appliance virtuale.

Fasi

1. Accedere al NetApp Support Site e accedere alla pagina Download per l'installazione di Unified Manager su VMware vSphere.

["Download NetApp: Software"](#)

2. Scaricare e salvare .ova In una directory locale o di rete accessibile al client vSphere.
3. Verificare il checksum per assicurarsi che il software sia stato scaricato correttamente.

Implementazione dell'appliance virtuale Unified Manager

È possibile implementare l'appliance virtuale di Unified Manager dopo aver scaricato .ova Dal sito di supporto NetApp. Per implementare l'appliance virtuale su un server ESXi, è necessario utilizzare vSphere Web Client (per vSphere versione 6.5) o vSphere Client (per vSphere versione 5.5 o 6.0). Quando si implementa l'appliance virtuale, viene creata una macchina virtuale.

Prima di iniziare

È necessario aver esaminato i requisiti di sistema. Se sono necessarie modifiche per soddisfare i requisiti di sistema, è necessario implementare le modifiche prima di implementare l'appliance virtuale Unified Manager.

[Requisiti dell'infrastruttura virtuale](#)

Software VMware e requisiti di installazione

Se si utilizza DHCP, è necessario assicurarsi che il server DHCP sia disponibile e che le configurazioni DHCP e della scheda di rete della macchina virtuale (VM) siano corrette. DHCP è configurato per impostazione predefinita.

Se si utilizza una configurazione di rete statica, assicurarsi che l'indirizzo IP non sia duplicato nella stessa subnet e che siano state configurate le voci appropriate del server DNS.

Prima di implementare l'appliance virtuale, è necessario disporre delle seguenti informazioni:

- Credenziali per l'accesso a VMware vCenter Server e vSphere Web Client (per vSphere versione 6.5) o vSphere Client (per vSphere versione 5.5 o 6.0)
- Indirizzo IP del server ESXi su cui si sta implementando l'appliance virtuale Unified Manager
- Dettagli sul data center, ad esempio la disponibilità di spazio di storage
- Se non si utilizza DHCP, è necessario disporre degli indirizzi IPv4 o IPv6 per i dispositivi di rete a cui si intende connettersi:
 - FQDN (Fully Qualified Domain Name) dell'host
 - Indirizzo IP dell'host
 - Maschera di rete
 - Indirizzo IP del gateway predefinito
 - Indirizzi DNS primari e secondari
 - Cerca domini
- CD-ROM o immagine ISO per VMware Tools

A proposito di questa attività

Gli strumenti VMware non sono inclusi in .ova file. È necessario installare VMware Tools separatamente.

Quando l'appliance virtuale viene implementata, viene generato un certificato autofirmato univoco per l'accesso HTTPS. Quando si accede all'interfaccia utente Web di Unified Manager, potrebbe essere visualizzato un avviso del browser relativo ai certificati non attendibili.

VMware High Availability per l'appliance virtuale Unified Manager è supportata.

Fasi

1. In vSphere Client, fare clic su **file > Deploy OVF Template**.
2. Completare la procedura guidata **Deploy OVF Template** per implementare l'appliance virtuale Unified Manager.

Nella pagina Configurazione di rete:

- Lasciare vuoti tutti i campi quando si utilizza l'indirizzamento DHCP e IPv4.
- Selezionare la casella “Enable Auto IPv6 Addressing” (attiva indirizzo IPv6 automatico) e lasciare vuoti tutti gli altri campi quando si utilizza l'indirizzamento DHCP e IPv6.
- Se si desidera utilizzare una configurazione di rete statica, è possibile completare i campi di questa pagina e applicare queste impostazioni durante l'implementazione. È necessario assicurarsi che l'indirizzo IP sia univoco per l'host su cui è distribuito, che non sia già in uso e che disponga di una

voce DNS valida.

3. Dopo aver implementato l'appliance virtuale Unified Manager sul server ESXi, accendere la macchina virtuale facendo clic con il pulsante destro del mouse sulla macchina virtuale e selezionando **Power on** (accensione).

Se l'operazione di accensione non riesce a causa di risorse insufficienti, è necessario aggiungere risorse e riprovare l'installazione.

4. Fare clic sulla scheda **Console**.

Il processo di avvio iniziale richiede alcuni minuti.

5. Seguire le istruzioni per installare VMware Tools sulla macchina virtuale.

Quando si utilizza vSphere Web Client con vSphere 6.5, è necessario montare manualmente l'immagine ISO di VMware Tools. Dalla macchina virtuale, selezionare **Edit Settings > Virtual hardware > CD/DVD drive x > Datastore ISO file**, quindi fare clic su **Browse** per selezionare il file `linux.iso` come immagine di montaggio.

6. Per configurare il fuso orario, immettere la propria area geografica e la propria città o regione come richiesto nella finestra VM **Console**.

Tutte le informazioni relative alla data visualizzate utilizzano il fuso orario configurato per Unified Manager, indipendentemente dall'impostazione del fuso orario sui dispositivi gestiti. È necessario tenere presente questo aspetto quando si confrontano i timestamp. Se i sistemi storage e il server di gestione sono configurati con lo stesso server NTP, si riferiscono allo stesso istante in tempo, anche se appaiono in modo diverso. Ad esempio, se si crea una copia Snapshot utilizzando un dispositivo configurato utilizzando un fuso orario diverso da quello del server di gestione, l'ora riflessa nell'indicatore orario corrisponde all'ora del server di gestione.

7. Se non sono disponibili servizi DHCP o se si verifica un errore nei dettagli della configurazione di rete statica, selezionare una delle seguenti opzioni:

Se si utilizza...	Quindi...
DHCP	<p>Selezionare Riprova DHCP. Se si intende utilizzare DHCP, assicurarsi che sia configurato correttamente.</p> <p>Se si utilizza una rete abilitata per DHCP, le voci FQDN e server DNS vengono fornite automaticamente all'appliance virtuale. Se DHCP non è configurato correttamente con DNS, il nome host "OnCommand" viene assegnato automaticamente e associato al certificato di protezione. Se non è stata configurata una rete abilitata DHCP, è necessario immettere manualmente le informazioni di configurazione della rete.</p>

Se si utilizza...	Quindi...
Una configurazione di rete statica	<p>a. Selezionare inserire i dettagli della configurazione di rete statica.</p> <p>Il completamento del processo di configurazione richiede alcuni minuti.</p> <p>b. Confermare i valori immessi e selezionare Y.</p>

8. Quando richiesto, immettere un nome utente per la manutenzione e fare clic su **Invio.**

Il nome utente per la manutenzione deve iniziare con una lettera da a-z, seguita da una combinazione di -, a-z o 0-9.

9. Quando richiesto, inserire una password e fare clic su **Invio.**

La console VM visualizza l'URL dell'interfaccia utente Web di Unified Manager.

Al termine

È possibile accedere all'interfaccia utente Web per eseguire la configurazione iniziale di Unified Manager, come descritto nella *Guida alla configurazione del sistema di Unified Manager di OnCommand*.

Aggiornamento di Unified Manager su VMware

È possibile eseguire l'aggiornamento a Unified Manager versione 9.5 solo dalle istanze di Unified Manager 7.3 o 9.4.

A proposito di questa attività

Durante il processo di aggiornamento, Unified Manager non è disponibile. Prima di eseguire l'aggiornamento di Unified Manager, è necessario completare tutte le operazioni in esecuzione.

Se Unified Manager è associato a un'istanza di OnCommand Workflow Automation e sono disponibili nuove versioni del software per entrambi i prodotti, è necessario scollegare i due prodotti e impostare una nuova connessione per l'automazione del flusso di lavoro dopo aver eseguito gli aggiornamenti. Se si esegue un aggiornamento a uno solo dei prodotti, dopo l'aggiornamento è necessario accedere a Workflow Automation e verificare che stia ancora acquisendo dati da Unified Manager.

Download dell'immagine ISO di Unified Manager

Prima di eseguire l'aggiornamento di Unified Manager, è necessario scaricare l'immagine ISO di Unified Manager dal NetApp Support Site.

Prima di iniziare

È necessario disporre delle credenziali di accesso per il NetApp Support Site.

Fasi

1. Accedere al sito di supporto NetApp e accedere alla pagina di download del software.

2. Scaricare e salvare .iso File di immagine in una directory locale o di rete accessibile al client vSphere.
3. Verificare il checksum per assicurarsi che il software sia stato scaricato correttamente.

Informazioni correlate

["Supporto NetApp"](#)

Aggiornamento dell'appliance virtuale di Unified Manager

È possibile eseguire l'aggiornamento da Unified Manager versione 7.3 o 9.4 a Unified Manager 9.5.

Prima di iniziare

- È necessario aver scaricato .iso Dal sito di supporto NetApp.
- Il sistema su cui si esegue l'aggiornamento di Unified Manager deve soddisfare i requisiti di sistema e software.

Requisiti dell'infrastruttura virtuale

Software VMware e requisiti di installazione

- Per gli utenti di vSphere 6.5, è necessario aver installato VMware Remote Console (VMRC).
- È necessario disporre delle seguenti informazioni:
 - Credenziali di accesso per il NetApp Support Site
 - Credenziali per l'accesso a VMware vCenter Server e vSphere Web Client (per vSphere versione 6.5) o vSphere Client (per vSphere versione 5.5 o 6.0)
 - Credenziali per l'utente di manutenzione di Unified Manager

A proposito di questa attività

Durante il processo di aggiornamento, Unified Manager non è disponibile. Prima di eseguire l'aggiornamento di Unified Manager, è necessario completare tutte le operazioni in esecuzione.

Se si dispone di Workflow Automation e Unified Manager associati, è necessario aggiornare manualmente il nome host in Workflow Automation.

Fasi

1. In vSphere Client, fare clic su **Home > Inventory > VM e modelli**.
2. Selezionare la macchina virtuale (VM) su cui è installata l'appliance virtuale Unified Manager.
3. Se la macchina virtuale di Unified Manager è in esecuzione, accedere a **Riepilogo > comandi > Chiudi sessione ospite**.
4. Creare una copia di backup, ad esempio uno snapshot o un clone, della macchina virtuale di Unified Manager per creare un backup coerente con l'applicazione.
5. Dal client vSphere, accendere Unified Manager VM.
6. Selezionare l'immagine di aggiornamento di Unified Manager:

Se si utilizza...	Quindi...
VSphere 5.5 o 6.0	<ul style="list-style-type: none"> a. Fare clic sull'icona unità CD/DVD e selezionare Connettiti a immagine ISO sul disco locale. b. Selezionare OnCommandUnifiedManager-9.5-virtual-update.iso E fare clic su Apri.
VSphere 6.5	<ul style="list-style-type: none"> a. Avviare VMware Remote Console. b. Fare clic sull'icona CDROM e selezionare Connect to Disk Image file (.iso). c. Selezionare OnCommandUnifiedManager-9.5-virtual-update.iso E fare clic su Apri.

7. Fare clic sulla scheda **Console**.

8. Accedere alla console di manutenzione di Unified Manager.

9. Nel **Menu principale**, selezionare **Upgrade**.

Viene visualizzato un messaggio che indica che Unified Manager non sarà disponibile durante il processo di aggiornamento e riprenderà dopo il completamento.

10. Tipo **y** per continuare.

Viene visualizzato un avviso che ricorda di eseguire il backup della macchina virtuale su cui risiede l'appliance virtuale.

11. Tipo **y** per continuare.

Il processo di aggiornamento e il riavvio dei servizi di Unified Manager possono richiedere alcuni minuti.

12. Premere un tasto qualsiasi per continuare.

L'utente viene disconnesso automaticamente dalla console di manutenzione.

13. Accedere alla console di manutenzione e verificare la versione di Unified Manager.

Al termine

È possibile accedere all'interfaccia utente Web per utilizzare la versione aggiornata di Unified Manager. Tenere presente che è necessario attendere il completamento del processo di rilevamento prima di eseguire qualsiasi attività nell'interfaccia utente.

Riavvio della macchina virtuale di Unified Manager

È possibile riavviare la macchina virtuale (VM) di Unified Manager dalla console di manutenzione. È necessario riavviare la macchina virtuale dopo aver generato un nuovo certificato di protezione o in caso di problemi con la macchina virtuale.

Prima di iniziare

- L'appliance virtuale deve essere accesa.
- Come utente di manutenzione, è necessario accedere alla console di manutenzione di Unified Manager.

A proposito di questa attività

È inoltre possibile riavviare la macchina virtuale da vSphere utilizzando l'opzione VMware **Restart Guest**.

Fasi

1. Nella console di manutenzione, selezionare **Configurazione del sistema > riavvio della macchina virtuale**.
2. Avviare l'interfaccia grafica utente (GUI) di Unified Manager dal browser e accedere.

Informazioni correlate

["Guida ai cmdlet di VMware vSphere PowerCLI: Restart-VMGuest"](#)

Rimozione di Unified Manager da VMware

È possibile disinstallare Unified Manager distruggendo l'appliance virtuale su cui è installato il software Unified Manager.

Prima di iniziare

- È necessario disporre delle credenziali per accedere a VMware vCenter Server e vSphere Web Client (per vSphere versione 6.5) o vSphere Client (per vSphere versione 5.5 o 6.0).
- Il server Unified Manager non deve disporre di una connessione attiva con un provider di dati esterno.

Se è presente una connessione attiva, è necessario eliminarla utilizzando la console di gestione unificata.

- Il server Unified Manager non deve disporre di una connessione attiva a un server Workflow Automation.

Se è presente una connessione attiva, è necessario eliminarla dal menu Administration (Amministrazione).

- Tutti i cluster (origini dati) devono essere rimossi dal server Unified Manager prima di eliminare la macchina virtuale (VM).

Fasi

1. Utilizzare la console di gestione unificata per verificare che il server Unified Manager non disponga di una connessione attiva a un provider di dati esterno.
2. In vSphere Client, fare clic su **Home > Inventory > VM e modelli**.
3. Selezionare la macchina virtuale che si desidera distruggere e fare clic sulla scheda **Riepilogo**.
4. Se la macchina virtuale è in esecuzione, fare clic su **alimentazione > Arresta il sistema ospite**.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla macchina virtuale che si desidera distruggere e fare clic su **Delete from Disk** (Elimina dal disco).

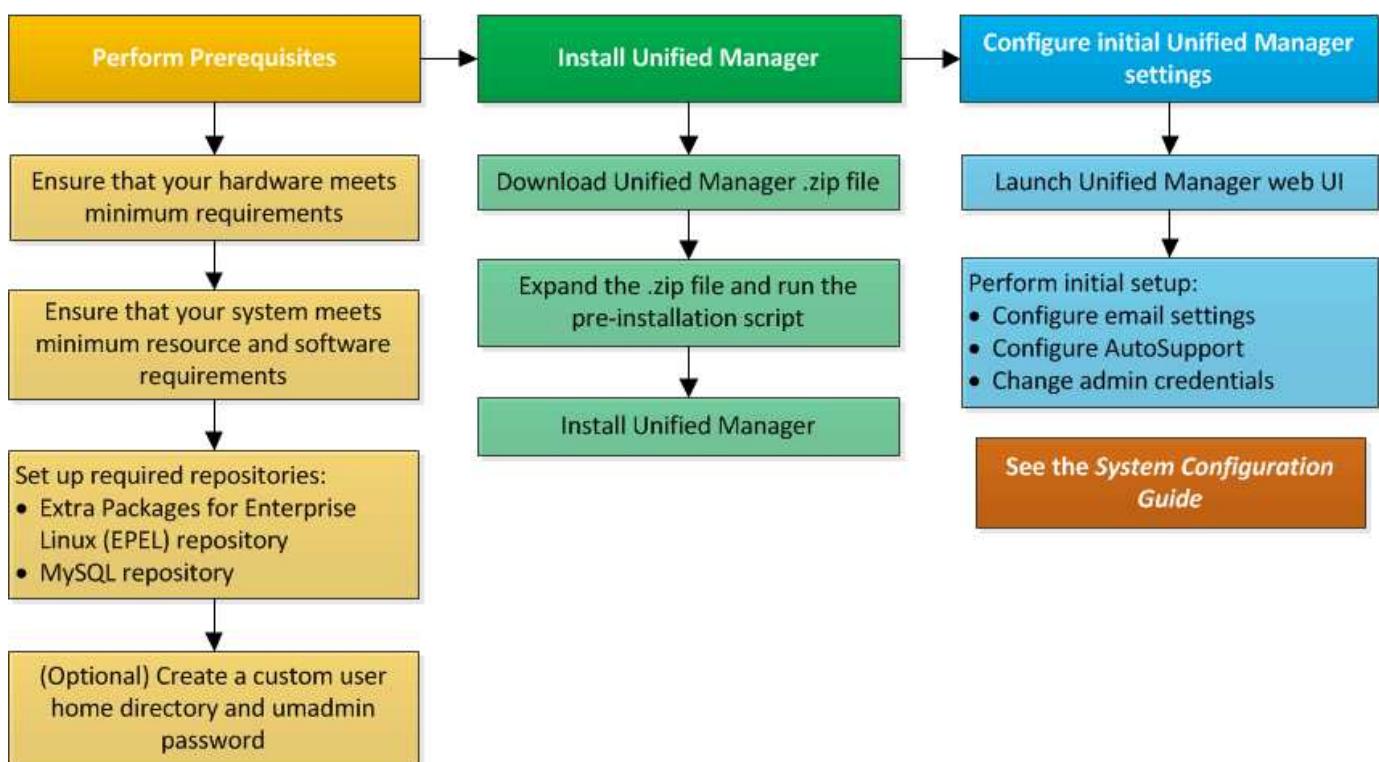
Installazione, aggiornamento e rimozione del software Unified Manager su Red Hat o CentOS

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

Unified Manager può essere installato sui server Red Hat Enterprise Linux o CentOS. Il server Linux su cui si installa 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.

Panoramica del processo di installazione su Red Hat o CentOS

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



Configurazione dei repository software richiesti

Il sistema deve avere accesso a determinati repository in modo che il programma di installazione possa accedere e installare tutte le dipendenze software richieste.

Configurazione manuale del repository EPEL

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

A proposito di questa attività

Il repository EPEL fornisce l'accesso alle utility di terze parti necessarie che devono essere installate nel sistema. Utilizzate il repository EPEL sia che stiate installando Unified Manager su un sistema Red Hat o CentOS.

Fasi

1. Scarica il repository EPEL per la tua installazione: wget
`https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm`
2. Configurare il repository EPEL: yum install epel-release-latest-7.noarch.rpm

Configurazione manuale del repository MySQL

Se il sistema su cui si installa Unified Manager non ha accesso al repository MySQL Community Edition, è necessario scaricare e configurare manualmente il repository per una corretta installazione.

A proposito di questa attività

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



Questa attività non riesce se il sistema non dispone di connettività Internet. Se il sistema su cui si installa Unified Manager non dispone di accesso a Internet, consultare la documentazione di MySQL.

Fasi

1. Scarica il repository MySQL appropriato per la tua installazione: wget
`http://repo.mysql.com/yum/mysql-5.7-community/el/7/x86_64/mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm`
2. Configurare il repository MySQL: yum install mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm

Requisiti SELinux per il montaggio di /opt/netapp o /opt/netapp/data su una condivisione NFS o CIFS

Se si prevede di montare /opt/netapp oppure /opt/netapp/data Su un dispositivo NAS o SAN e se SELinux è attivato, è necessario tenere presente le seguenti considerazioni.

A proposito di questa attività

Se stanno pianificando il montaggio /opt/netapp oppure /opt/netapp/data Da qualsiasi altro punto del file system root e se SELinux è abilitato nel proprio ambiente, è necessario impostare il contesto corretto per le directory montate. Seguire questi due passaggi per impostare e confermare il contesto SELinux corretto.

- Configurare il contesto SELinux quando /opt/netapp/data è montato
- Configurare il contesto SELinux quando /opt/netapp è montato

Configurazione del contesto SELinux quando /opt/netapp/data è montato

Se è stato montato /opt/netapp/data Nel sistema e SELinux è impostato su Enforcing, Assicurarsi che il tipo di contesto SELinux per /opt/netapp/data è impostato su mysqld_db_t, che è l'elemento di contesto predefinito per la posizione dei file di database.

1. Eseguire questo comando per verificare il contesto: ls -dz /opt/netapp/data

Un output di esempio:

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

In questo output, il contesto è default_t questo deve essere modificato in mysqld_db_t.

2. Eseguire questa procedura per impostare il contesto, in base al modo in cui è stato montato /opt/netapp/data.
 - a. Eseguire i seguenti comandi per impostare il contesto su mysqld_db_t: semanage fcontext -a -t mysql_db_t "/opt/netapp/data" `restorecon -R -v /opt/netapp/data
 - b. Se è stato configurato /opt/netapp/data poll /etc/fstab, è necessario modificare /etc/fstab file. Per /opt/netapp/data/ Montare l'opzione, aggiungere l'etichetta MySQL come:
context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0
 - c. Smontare e rimontare /opt/netapp/data/ per abilitare il contesto.
 - d. Se si dispone di un mount NFS diretto, eseguire il seguente comando per impostare il contesto su mysql_db_t: mount <nfsshare>:<mountpoint> /opt/netapp/data -o context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0
3. Verificare che il contesto sia impostato correttamente: ls -dz /opt/netapp/data/

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

Configurazione del contesto SELinux quando /opt/netapp è montato

Dopo aver impostato il contesto corretto per /opt/netapp/data/, assicurarsi che la directory principale /opt/netapp Il contesto SELinux non è impostato su file_t.

1. Eseguire questo comando per verificare il contesto: ls -dz /opt/netapp

Un output di esempio:

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

In questo output, il contesto è file_t questo va modificato. I seguenti comandi impostano il contesto su usr_t. È possibile impostare il contesto su un valore diverso da file_t in base ai tuoi requisiti di sicurezza.

2. Eseguire questa procedura per impostare il contesto, in base al modo in cui è stato montato /opt/netapp.
 - a. Eseguire i seguenti comandi per impostare il contesto: `semanage fcontext -a -t usr_t "/opt/netapp" ``restorecon -v /opt/netapp`
 - b. Se è stato configurato /opt/netapp poll /etc/fstab, è necessario modificare /etc/fstab file. Per /opt/netapp Montare l'opzione, aggiungere l'etichetta MySQL come:
`context=system_u:object_r:usr_t:s0`
 - c. Smontare e rimontare /opt/netapp per abilitare il contesto.
 - d. Se si dispone di un mount NFS diretto, eseguire il seguente comando per impostare il contesto: `mount <nfsshare>:<mountpoint> /opt/netapp -o context=system_u:object_r:usr_t:s0`
3. Verificare che il contesto sia impostato correttamente: `ls -dz /opt/netapp`

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

Installazione di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS

È importante comprendere che la sequenza dei passaggi per scaricare e installare Unified Manager varia in base allo scenario di installazione. Prima di installare Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS, puoi decidere se configurare Unified Manager per l'alta disponibilità.

Creazione di una home directory utente personalizzata e di una password umadmin prima dell'installazione

È possibile creare una home directory personalizzata e definire la propria password utente umadmin prima di installare Unified Manager. Questa attività è facoltativa, ma alcuni siti potrebbero aver bisogno della flessibilità necessaria per ignorare le impostazioni predefinite di installazione di Unified Manager.

Prima di iniziare

- Il sistema deve soddisfare i requisiti descritti in [Requisiti di sistema hardware](#).
- Devi essere in grado di accedere come utente root al sistema Red Hat Enterprise Linux o CentOS.

A proposito di questa attività

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

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

Perché alcuni ambienti di installazione limitano l'accesso a. /home, l'installazione non riesce. È necessario 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 piuttosto che dal programma di installazione.

Se l'ambiente di installazione richiede l'override di queste impostazioni predefinite, attenersi alla seguente procedura per creare una home directory personalizzata e per definire la password dell'utente umadmin.

Quando queste informazioni vengono definite prima dell'installazione, lo script di installazione rileva queste impostazioni e utilizza i valori definiti invece di utilizzare le impostazioni predefinite dell'installazione.

Inoltre, l'installazione predefinita di Unified Manager include l'utente umadmin nei file sudoers (`ocum_sudoers` e. `ocie_sudoers`) in `/etc/sudoers.d/` directory. Se si rimuove questo contenuto dall'ambiente a causa di policy di sicurezza o a causa di alcuni strumenti di monitoraggio della sicurezza, è necessario aggiungerlo nuovamente. È necessario preservare la configurazione dei sudoers perché alcune operazioni di Unified Manager richiedono questi privilegi sudo.

Fasi

1. Accedere come utente root al server.
2. Creare l'account di gruppo umadmin chiamato "maintenance":
`groupadd maintenance`
3. Creare l'account utente "umadmin" nel gruppo di manutenzione sotto una home directory a scelta:
`adduser --home <home_directory\> -g maintenance umadmin`
4. Definire la password di umadmin:
`passwd umadmin`

Il sistema richiede di inserire una nuova stringa di password per l'utente umadmin.

Al termine

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

Download di Unified Manager per Red Hat Enterprise Linux o CentOS

È necessario scaricare Unified Manager .zip Dal NetApp Support Site per installare Unified Manager.

Prima di iniziare

È necessario disporre delle credenziali di accesso per il NetApp Support Site.

A proposito di questa attività

Scarica lo stesso pacchetto di installazione di Unified Manager per i sistemi Red Hat Enterprise Linux e CentOS.

Fasi

1. Accedere al NetApp Support Site e accedere alla pagina Download per l'installazione di Unified Manager sulla piattaforma Red Hat Enterprise Linux.
["Download NetApp: Software"](#)
2. Scarica Unified Manager .zip in una directory del sistema di destinazione.
3. Verificare il checksum per assicurarsi che il software sia stato scaricato correttamente.

Installazione di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS

È possibile installare Unified Manager su una piattaforma fisica o virtuale Red Hat Enterprise Linux o CentOS.

Prima di iniziare

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

[Requisiti di sistema hardware](#)

[Requisiti di installazione e software Red Hat e CentOS](#)

- È necessario aver scaricato Unified Manager.zip Dal sito di supporto NetApp al sistema di destinazione.
- È necessario disporre di un browser Web supportato.
- Il software di emulazione del terminale deve avere lo scrollback attivato.

A proposito di questa attività

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

Fasi

- Accedere al server su cui si sta installando Unified Manager.
- Immettere 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 11	<code>java -version</code>
MySQL 5.7.23 Community Edition	<code>`rpm -qa`</code>
<code>grep -i mysql`</code>	<code>p7zip 9.20.1</code>
<code>`rpm -qa`</code>	<code>grep p7zip`</code>

- Se una qualsiasi versione del software elencato è precedente alla versione richiesta, immettere il comando appropriato per disinstallare il modulo:

Software da disinstallare	Per disinstallare il software
MySQL	<pre>rpm -e <mysql_package_name></pre> <p> Disinstallare qualsiasi versione che non sia MySQL 5.7.23 Community Edition o successiva.</p> <p> Se si ricevono errori di dipendenza, è necessario aggiungere --nodeps opzione per disinstallare il componente.</p>
Tutti gli altri moduli	<pre>yum remove module_name</pre>

4. Accedere alla directory in cui è stata scaricata l'installazione .zip Archiviare ed espandere il bundle Unified Manager: `unzip OnCommandUnifiedManager-rhel7-9.5.zip`

Il necessario .rpm i moduli per Unified Manager vengono decompressi nella directory di destinazione.

5. Verificare che nella directory siano disponibili i seguenti moduli: `ls *.rpm`

- `ocie-au-<version>.x86_64.rpm`
- `ocie-server-<version>.x86_64.rpm`
- `ocie-serverbase-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-application-server-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-platform-base-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-ocum-<version>.x86_64.rpm`

6. Eseguire lo script di preinstallazione per assicurarsi che non vi siano impostazioni di configurazione del sistema o software installati in conflitto con l'installazione di Unified Manager: `pre_install_check.sh`

Lo script di preinstallazione verifica che il sistema disponga di un abbonamento Red Hat valido e che abbia accesso ai repository software richiesti. Se lo script identifica eventuali problemi, è necessario risolverli prima di installare Unified Manager.



Eseguire il passaggio 7 *only* se si desidera scaricare manualmente i pacchetti necessari per l'installazione. Se il sistema dispone di accesso a Internet e sono disponibili tutti i pacchetti richiesti, passare al punto 8.

7. Per i sistemi che non sono connessi a Internet o che non utilizzano i repository Red Hat Enterprise Linux, attenersi alla seguente procedura per determinare se mancano i pacchetti richiesti, quindi scaricarli:

- a. Nel sistema in cui si installa Unified Manager, visualizzare l'elenco dei pacchetti disponibili e non disponibili: `yum install *.rpm --assumeno`

Gli elementi della sezione "Installing:" sono i pacchetti disponibili nella directory corrente, mentre gli elementi della sezione "Installing for dependenze:" sono i pacchetti mancanti nel sistema.

- b. Su un sistema con accesso a Internet, scaricare 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, potrebbe essere necessario abilitare la funzionalità per scaricare un pacchetto senza installarlo: `yum install yum-plugin-downloadonly`

c. Copiare i pacchetti mancanti dal sistema connesso a Internet al sistema di installazione.

8. Installare il software: `yum install *.rpm`

Questo comando installa `.rpm` Pacchetti, tutti gli altri software di supporto necessari e il software Unified Manager.



Non tentare l’installazione utilizzando comandi alternativi (ad esempio `rpm -ivh ...`). La corretta installazione di Unified Manager su un sistema Red Hat Enterprise Linux o CentOS richiede che tutti i file di Unified Manager e i file correlati siano installati in un ordine specifico in una struttura di directory specifica che viene applicata automaticamente da `yum install *.rpm` comando.

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

L’e-mail notifica all’utente root un errore iniziale del processo cron, che non ha alcun effetto negativo sull’installazione.

10. Una volta completati i messaggi di installazione, scorrere indietro i messaggi fino a visualizzare il messaggio in cui il sistema visualizza un indirizzo IP o un URL per l’interfaccia utente Web di Unified Manager, il nome utente per la manutenzione (umadmin) e una password predefinita.

Il messaggio è simile al seguente:

```
OnCommand 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. Registrare l’indirizzo IP o l’URL, il nome utente assegnato (umadmin) e la password corrente.

12. Se è stato creato un account utente umadmin con una home directory personalizzata prima di installare Unified Manager, è necessario specificare la shell di accesso utente umadmin:`usermod -s /bin/maintenance-user-shell.sh umadmin`

Al termine

È possibile accedere all’interfaccia utente Web per eseguire la configurazione iniziale di Unified Manager, come descritto nella *Guida alla configurazione del sistema di Unified Manager di OnCommand*.

Utenti creati durante l'installazione di Unified Manager

Quando installate Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS, Unified Manager e le 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 viene assegnato un ruolo utente "Amministratore OnCommand" ed è configurato come tipo "utente di manutenzione 'M'". Questo utente viene creato da Unified Manager.

- **jboss**

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

- **mysql**

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

Oltre a questi utenti, Unified Manager crea anche 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 è stata creata una home directory personalizzata e definita la propria password utente umadmin prima di installare Unified Manager, il programma di installazione non ricreerà il gruppo di manutenzione o l'utente umadmin.

Modifica della password JBoss

È possibile creare una nuova password JBoss personalizzata per sovrascrivere la password predefinita impostata durante l'installazione. Questa attività è facoltativa, ma alcuni siti potrebbero richiedere questa funzionalità di protezione per sovrascrivere l'impostazione predefinita di installazione di Unified Manager. Questa operazione modifica anche la password utilizzata da JBoss per accedere a MySQL.

Prima di iniziare

- È necessario disporre dell'accesso utente root al sistema Red Hat Enterprise Linux o CentOS su cui è installato Unified Manager.
- Devi essere in grado di accedere al servizio fornito da NetApp password.sh script nella directory /opt/netapp/essentials/bin.

Fasi

1. Accedere come utente root sul sistema.
2. Arrestare i servizi di Unified Manager immettendo i seguenti comandi nell'ordine indicato: service ocieau stop``service ocie stop

Non interrompere il software MySQL associato.

3. Immettere il seguente comando per avviare il processo di modifica della password:

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

4. Quando richiesto, inserire la vecchia password JBoss.

La password predefinita è D11h1aMu@79%.

5. Quando richiesto, inserire la nuova password JBoss, quindi immetterla una seconda volta per confermarla.

6. Al termine dello script, avviare i servizi di Unified Manager immettendo i seguenti comandi nell'ordine indicato: service ocie start ` `service ocieau start

7. Una volta avviati tutti i servizi, è possibile accedere all'interfaccia utente di Unified Manager.

Configurazione di Unified Manager per l'alta disponibilità

È possibile creare una configurazione ad alta disponibilità utilizzando Veritas Cluster Server (VCS). La configurazione ad alta disponibilità offre funzionalità di failover e aiuta nel disaster recovery.

In una configurazione ad alta disponibilità, rimane attivo solo un nodo alla volta. In caso di guasto di un nodo, il servizio VCS riconosce questo evento e trasferisce immediatamente il controllo all'altro nodo. Il secondo nodo del setup diventa attivo e inizia a fornire i servizi. Il processo di failover è automatico.

Un cluster VCS configurato con il server Unified Manager è costituito da due nodi, con ciascun nodo che esegue la stessa versione di Unified Manager. Tutti i dati del server Unified Manager devono essere configurati per l'accesso da un disco dati condiviso.

Dopo aver installato Unified Manager in VCS, è necessario configurare Unified Manager per il funzionamento nell'ambiente VCS. È possibile utilizzare gli script di configurazione per configurare Unified Manager in modo che funzioni negli ambienti VCS.

Requisiti per Unified Manager in VCS

Prima di installare Unified Manager in un ambiente Veritas Cluster Server (VCS), è necessario assicurarsi che i nodi del cluster siano configurati correttamente per supportare Unified Manager.

È necessario assicurarsi che la configurazione VCS soddisfi i seguenti requisiti:

- Entrambi i nodi del cluster devono eseguire una versione del sistema operativo supportata.
- La stessa versione di Unified Manager deve essere installata utilizzando lo stesso percorso su entrambi i nodi del cluster.
- L'utente MySQL su entrambi i nodi deve avere lo stesso ID utente e ID gruppo.
- È necessario utilizzare i file system ext3, ext4 e Logical Volume Manager (LVM) nativi.
- Unified Manager deve essere connesso al sistema storage tramite Fibre Channel (FC) o iSCSI.

È inoltre necessario assicurarsi che il collegamento FC sia attivo e che le LUN create sui sistemi storage siano accessibili a entrambi i nodi del cluster.

- Il disco dati condiviso deve disporre di spazio sufficiente (minimo 80 GB) per il database, i report, i certificati e le cartelle dei plug-in di Unified Manager.

- È necessario impostare almeno due interfacce di rete su ciascun sistema: Una per la comunicazione nodo-nodo e l'altra per la comunicazione nodo-client.

Il nome dell'interfaccia di rete utilizzata per la comunicazione nodo-client deve essere lo stesso su entrambi i sistemi.

- È necessario stabilire un collegamento heartbeat separato tra i nodi del cluster; in caso contrario, l'interfaccia di rete viene utilizzata per comunicare tra i nodi del cluster.
- Facoltativo: SnapDrive per UNIX deve essere utilizzato per creare una posizione condivisa accessibile a entrambi i nodi in una configurazione ad alta disponibilità.

Consultare la *Guida all'installazione e all'amministrazione di SnapDrive per UNIX* per informazioni sull'installazione e la creazione di una posizione condivisa. È inoltre possibile gestire le LUN utilizzando SnapDrive o l'interfaccia della riga di comando del sistema di storage. Per ulteriori informazioni, consultare la matrice di compatibilità di SnapDrive per UNIX.

- Per le applicazioni SnapDrive e VCS deve essere disponibile ulteriore RAM.

Installazione di Unified Manager su VCS

Per configurare la disponibilità elevata, è necessario installare Unified Manager su entrambi i nodi del cluster di VCS.

Prima di iniziare

- VCS deve essere installato e configurato su entrambi i nodi del cluster.

Per ulteriori informazioni sull'installazione di VCS, consultare le istruzioni fornite nella *Guida all'installazione di Veritas Cluster Server 6.2.1*.

- Per accedere alla console del server di Unified Manager, è necessario disporre di privilegi root chiari.

A proposito di questa attività

È necessario configurare entrambe le istanze di Unified Manager in modo che utilizzino lo stesso database e monitorino lo stesso insieme di nodi.

Fasi

1. Accedere al primo nodo del cluster.
2. Installare Unified Manager sul primo nodo.

[**Installazione di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS**](#)

3. Ripetere i passaggi 1 e 2 sul secondo nodo del cluster.
4. Nella seconda istanza di Unified Manager, accedere come utente root al server Red Hat Enterprise Linux o CentOS e immettere la stessa password umadmin come definita nella prima istanza di Unified Manager.
`passwd umadmin`

Configurazione di Unified Manager con VCS utilizzando script di configurazione

È possibile configurare Unified Manager con Veritas Cluster Server (VCS) utilizzando gli script di configurazione.

Prima di iniziare

- Unified Manager deve essere installato su entrambi i nodi nell'installazione di VCS.
- Il modulo XML:: Libxml deve essere fornito con Perl per far funzionare gli script VCS.
- È necessario aver creato un LUN condiviso con dimensioni sufficienti per ospitare i dati di origine di Unified Manager.
- È necessario aver specificato il percorso di montaggio assoluto per il funzionamento dello script.

Lo script non funziona se si crea una cartella all'interno del percorso di montaggio.

- È necessario aver scaricato `ha_setup.pl` script in `/opt/netapp/ocum/scripts`.

A proposito di questa attività

Nell'installazione di VCS, il nodo per cui sono attive l'interfaccia IP virtuale e il punto di montaggio è il primo nodo. L'altro nodo è il secondo nodo.

Fasi

1. Accedere al primo nodo del cluster.

È necessario aver arrestato tutti i servizi di Unified Manager sul secondo nodo nella configurazione ad alta disponibilità.

2. Aggiungere la directory di installazione di VCS `/opt/VRTSvcs/bin` Alla variabile ambientale DEL PERCORSO.
3. Se si sta configurando un'installazione di Unified Manager esistente, creare un backup di Unified Manager e generare il bundle di supporto.
4. Eseguire `ha_setup.pl` script: `perl ha_setup.pl --first -t vcs -g group_name -e eth_name -i cluster_ip -m net_mask -n fully_qualified_cluster_name -f mount_path -v volume_group -d disk_group -l install_dir -u user_name -p password`

```
perl \ha_setup.pl --first -t vcs -g umgroup -e eth0 -i 10.11.12.13 -m  
255.255.255.0 -n cluster.eng.company.com -f /mnt/ocumdb -v ocumdb_SdHv -d  
ocumdb_SdDg -l /opt/netapp/ -u admin -p wx17yz
```

5. Utilizzare la console Web Veritas Operation Manager o VCS Cluster Manager per verificare che venga creato un gruppo di failover e che i servizi del server Unified Manager, il punto di montaggio, l'IP virtuale, la scheda di interfaccia di rete (NIC) e il gruppo di volumi vengano aggiunti al gruppo di cluster.
6. Spostare manualmente il gruppo di servizi di Unified Manager sul nodo secondario e verificare che il failover del cluster funzioni.
7. Verificare che VCS sia passato al secondo nodo del cluster.

È necessario verificare che il montaggio dei dati, l'IP virtuale, il gruppo di volumi e la NIC siano in linea sul secondo nodo del cluster.

8. Arrestare Unified Manager utilizzando Veritas Operation Manager.
9. Eseguire `perl ha_setup.pl --join -t vcs -f`mount_path`` Sul secondo nodo del cluster in modo che i dati del server Unified Manager siano punti al LUN.

10. Verificare che i servizi del server di Unified Manager si stiano avviando correttamente sul secondo nodo del cluster.
11. Rigenerare il certificato di Unified Manager dopo aver eseguito gli script di configurazione per ottenere l'indirizzo IP globale.
 - a. Nella barra degli strumenti, fare clic su  , quindi fare clic su **HTTPS Certificate** (certificato HTTPS) dal menu **Setup**.
 - b. Fare clic su **Rigenera certificato HTTPS**.

Il certificato rigenerato fornisce solo l'indirizzo IP del cluster e non il nome di dominio completo (FQDN). Per configurare Unified Manager per l'alta disponibilità, è necessario utilizzare l'indirizzo IP globale.
12. Accedere all'interfaccia utente di Unified Manager utilizzando quanto segue: `https://<FQDN of Global IP>`

Al termine

Una volta configurata la disponibilità elevata, è necessario creare una posizione di backup condivisa. La posizione condivisa è necessaria per contenere i backup creati prima e dopo il failover. Entrambi i nodi della configurazione ad alta disponibilità devono essere in grado di accedere alla posizione condivisa.

Risorse di servizio di Unified Manager per la configurazione VCS

È necessario aggiungere le risorse del servizio cluster di Unified Manager a Veritas Cluster Server (VCS). Queste risorse dei servizi cluster vengono utilizzate per diversi scopi, come il monitoraggio dei sistemi storage, la pianificazione dei processi, l'elaborazione degli eventi e il monitoraggio di tutti gli altri servizi di Unified Manager.

La seguente tabella elenca la categoria di tutti i servizi di Unified Manager:

Categoria	Servizi
Risorsa di storage	<ul style="list-style-type: none"> • vol • mount
Risorsa di database	<ul style="list-style-type: none"> • mysqld
Risorsa di rete	<ul style="list-style-type: none"> • nic • vip
Risorsa di Unified Manager	<ul style="list-style-type: none"> • ocie • ocieau

Aggiornamento di una configurazione di Unified Manager esistente per garantire la disponibilità elevata

È possibile aggiornare l'installazione di Unified Manager esistente e configurare l'ambiente di installazione per la disponibilità elevata.

Prima di iniziare

- È necessario aver creato un bundle di backup e supporto dei dati esistenti.
- È necessario disporre del ruolo di amministratore dello storage o amministratore dello storage di OnCommand.
- È necessario aggiungere un secondo nodo al cluster e installare Veritas Cluster Server (VCS) sul secondo nodo.

Consultare la *Guida all'installazione di Veritas Cluster Server 6.2.1*.

- Il nodo appena aggiunto deve essere configurato per accedere alla stessa posizione condivisa del nodo esistente nell'installazione ad alta disponibilità.

Fasi

1. Accedere al nuovo nodo del cluster.
2. Installare Unified Manager sul nodo.

[Installazione di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS](#)

3. Configurare il server Unified Manager utilizzando gli script di configurazione sul nodo esistente con i dati.
4. Avviare il failover manuale sul secondo nodo.
5. Eseguire `perl ha_setup.pl --join -t vcs -f `mount_path`` Sul secondo nodo del cluster, in modo che i dati del server Unified Manager punti alla LUN condivisa.
6. Se OnCommand Workflow Automation (WFA) è configurato per Unified Manager, disattivare e riconfigurare la connessione WFA.
7. Se SnapProtect è configurato con Unified Manager, riconfigurare SnapProtect con un nuovo indirizzo IP del cluster e le policy di storage esistenti.
8. Rigenerare i report personalizzati e aggiungerli a Unified Manager con il nuovo indirizzo IP del cluster.

Aggiornamento di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS

È possibile aggiornare Unified Manager quando è disponibile una nuova versione del software.

Le release di patch del software Unified Manager, se 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, è necessario scollegare i due prodotti e impostare una nuova connessione per l'automazione del flusso di lavoro dopo aver eseguito gli aggiornamenti. Se si esegue un aggiornamento a uno solo dei prodotti, dopo l'aggiornamento è necessario accedere a Workflow Automation e verificare che stia ancora acquisendo dati da Unified Manager.

Aggiornamento di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux o CentOS

È possibile eseguire l'aggiornamento da Unified Manager versione 7.3 o 9.4 a Unified Manager 9.5 scaricando ed eseguendo il file di installazione sulla piattaforma Red Hat.

Prima di iniziare

- Il sistema su cui si esegue l'aggiornamento di Unified Manager deve soddisfare i requisiti di sistema e software.

Requisiti di sistema hardware

Requisiti di installazione e software Red Hat e CentOS

- A partire da Unified Manager 9.4, Red Hat Enterprise Linux 6.x non è più supportato. Se si utilizza RHEL 6, è necessario aggiornare l'istanza di RHEL alla versione 7.x prima di eseguire l'aggiornamento a Unified Manager 9.5.
- A partire da Unified Manager 9.5, Oracle Java non è più supportato. Prima di eseguire l'aggiornamento a Unified Manager 9.5, è necessario installare la versione corretta di OpenJDK.
- È necessario disporre di un abbonamento a Red Hat Enterprise Linux Subscription Manager.
- Per evitare la perdita di dati, è necessario aver creato un backup del database di Unified Manager in caso di problemi durante l'aggiornamento. Si consiglia inoltre di spostare il file di backup da /opt/netapp/data directory in una posizione esterna.
- Le operazioni in esecuzione dovrebbero essere state completate, poiché Unified Manager non è disponibile durante il processo di aggiornamento.

A proposito di questa attività



Questi passaggi contengono informazioni sui sistemi configurati per l'alta disponibilità utilizzando Veritas Operation Manager. Se il sistema non è configurato per la disponibilità elevata, ignorare questi passaggi aggiuntivi.

Fasi

- Accedere al server Red Hat Enterprise Linux o CentOS di destinazione.
- Scaricare il bundle Unified Manager sul server.

Download di Unified Manager per Red Hat o CentOS

- Accedere alla directory di destinazione ed espandere il bundle Unified Manager: `unzip OnCommandUnifiedManager-rhel7-9.5.zip`

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

- Verificare la presenza dei moduli elencati: `ls *.rpm`

Sono elencati i seguenti moduli RPM:

- `ocie-au-<version>.x86_64.rpm`
- `ocie-server-<version>.x86_64.rpm`
- `ocie-serverbase-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-application-server-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-platform-base-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-ocum-<version>.x86_64.rpm`

5. Per i sistemi che non sono connessi a Internet o che non utilizzano i repository RHEL, attenersi alla seguente procedura per determinare se mancano i pacchetti richiesti e scaricarli:
 - a. Visualizzare l'elenco dei pacchetti disponibili e non disponibili: `yum install *.rpm --assumeno`
Gli elementi della sezione "Installing:" sono i pacchetti disponibili nella directory corrente, mentre gli elementi della sezione "Installing for dependenze:" sono i pacchetti mancanti nel sistema.
 - b. Scaricare i pacchetti mancanti su un altro sistema con accesso a Internet: `yum install package_name --downloadonly --downloaddir=`.
- (i) Poiché il plug-in "yum-plugin-downloadonly" non è sempre abilitato sui sistemi Red Hat Enterprise Linux, potrebbe essere necessario abilitare la funzionalità per scaricare un pacchetto senza installarlo: `yum install yum-plugin-downloadonly`
- c. Copiare i pacchetti mancanti dal sistema connesso a Internet al sistema di installazione.
6. Se Unified Manager è configurato per l'alta disponibilità, utilizzare Veritas Operation Manager, arrestare tutti i servizi Unified Manager sul primo nodo.
7. Aggiornare Unified Manager utilizzando il seguente script: `upgrade.sh`

Questo script esegue automaticamente i moduli RPM, aggiornando il software di supporto necessario e i moduli Unified Manager che li eseguono. Inoltre, lo script di aggiornamento verifica se sono presenti impostazioni di configurazione del sistema o software installati che potrebbero entrare in conflitto con l'aggiornamento di Unified Manager. Se lo script identifica eventuali problemi, è necessario risolverli prima di aggiornare Unified Manager.



Non tentare di eseguire l'aggiornamento utilizzando comandi alternativi (ad esempio `rpm -Uvh ...`). Un aggiornamento corretto richiede che tutti i file di Unified Manager e i file correlati vengano aggiornati in un ordine specifico a una struttura di directory specifica che viene eseguita e configurata automaticamente dallo script.

8. Per le installazioni ad alta disponibilità, arrestare tutti i servizi Unified Manager sul secondo nodo con Veritas Operation Manager.
9. Per le installazioni ad alta disponibilità, impostare il gruppo di servizi sul secondo nodo nell'installazione ad alta disponibilità e aggiornare Unified Manager sul secondo nodo.
10. Una volta completato l'aggiornamento, scorrere i messaggi fino a visualizzare un indirizzo IP o un URL per l'interfaccia utente Web di Unified Manager, il nome utente per la manutenzione (umadmin) e la password predefinita.

Il messaggio è simile al seguente:

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

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

Al termine

Inserire l'indirizzo IP o l'URL specificato in un browser Web supportato per avviare l'interfaccia utente Web di Unified Manager, quindi accedere utilizzando lo stesso nome utente di manutenzione (umadmin) e la stessa password impostati in precedenza.

Aggiornamento del sistema operativo host da Red Hat Enterprise Linux 6.x a 7.x.

Se in precedenza è stato installato Unified Manager su un sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x e ora è necessario eseguire l'aggiornamento a Red Hat Enterprise Linux 7.x, seguire una delle procedure elencate in questo argomento. In entrambi i casi, è necessario creare un backup di Unified Manager sul sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x, quindi ripristinare il backup su un sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x.

A proposito di questa attività

La differenza tra le due opzioni elencate di seguito è che in un caso si esegue il ripristino di Unified Manager su un nuovo server RHEL 7.x e nell'altro caso si esegue l'operazione di ripristino sullo stesso server.

Poiché questa attività richiede la creazione di un backup di Unified Manager sul sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x, è necessario creare il backup solo quando si è pronti a completare l'intero processo di aggiornamento in modo che Unified Manager non sia in linea per il periodo di tempo più breve. Le lacune nei dati raccolti verranno visualizzate nell'interfaccia utente di Unified Manager per il periodo di tempo durante il quale il sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x viene spento e prima dell'avvio del nuovo Red Hat Enterprise Linux 7.x.

Consultare la *Guida in linea di Unified Manager* per istruzioni dettagliate sui processi di backup e ripristino.

Aggiornamento del sistema operativo host mediante un nuovo server

Seguire questa procedura se si dispone di un sistema libero su cui è possibile installare il software RHEL 7.x in modo da poter eseguire il ripristino di Unified Manager su quel sistema mentre il sistema RHEL 6.x è ancora disponibile.

1. Installa e configura un nuovo server con il software Red Hat Enterprise Linux 7.x.

[Requisiti di installazione e software Red Hat](#)

2. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, installate la stessa versione del software Unified Manager presente sul sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x.

[Installazione di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux](#)

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

3. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x, dal menu Administration (Amministrazione) dell'interfaccia utente Web, creare un backup di Unified Manager e quindi copiare il file di backup in una posizione esterna.
4. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x, arrestare Unified Manager.
5. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, copiare il file di backup dalla posizione esterna a. /data/ocum-backup/, Quindi immettere 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>`

6. Inserire l'indirizzo IP o l'URL in un browser Web supportato per avviare l'interfaccia utente Web di Unified Manager, quindi accedere al sistema.

Una volta verificato il corretto funzionamento del sistema, è possibile rimuovere Unified Manager dal sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x.

Aggiornamento del sistema operativo host sullo stesso server

Se non si dispone di un sistema libero su cui è possibile installare il software RHEL 7.x.

1. Dal menu Administration (Amministrazione) dell'interfaccia utente Web, creare un backup di Unified Manager, quindi copiare il file di backup in una posizione esterna.
2. Rimuovere l'immagine di Red Hat Enterprise Linux 6.x dal sistema e pulire completamente il sistema.
3. Installare e configurare il software Red Hat Enterprise Linux 7.x sullo stesso sistema.

[**Requisiti di installazione e software Red Hat**](#)

4. Sul sistema Red Hat Enterprise Linux 7.x, installate la stessa versione del software Unified Manager del sistema Red Hat Enterprise Linux 6.x.

[**Installazione di Unified Manager su Red Hat Enterprise Linux**](#)

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

5. Copiare il file di backup dalla posizione esterna a. /data/ocum-backup/, Quindi immettere 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>`
6. Inserire l'indirizzo IP o l'URL in un browser Web supportato per avviare l'interfaccia utente Web di Unified Manager, quindi accedere al sistema.

Aggiornamento di prodotti di terze parti su Linux

È possibile aggiornare prodotti di terze parti, come JRE e MySQL, su Unified Manager se installato su sistemi Linux.

Le aziende che sviluppano questi prodotti di terze parti segnalano regolarmente le vulnerabilità della sicurezza. È possibile eseguire l'aggiornamento alle versioni più recenti di questo software in base alla propria pianificazione.

Aggiornamento di JRE su Linux

È possibile eseguire l'aggiornamento a una versione più recente di Java Runtime Environment (JRE) sul server Linux su cui è installato Unified Manager per ottenere correzioni per le vulnerabilità della sicurezza.

Prima di iniziare

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

Fasi

1. Accedere come utente root sul computer host di Unified Manager.
2. Scaricare la versione appropriata di Java (64 bit) nel sistema di destinazione.
3. Arrestare i servizi di Unified Manager: `service ocieau stop``service ocie stop`
4. Installare l'ultima versione di JRE sul sistema.
5. Avviare i servizi di Unified Manager: `service ocie start``service ocieau start`

Aggiornamento di MySQL su Linux

È possibile eseguire l'aggiornamento a una versione più recente di MySQL sul server Linux su cui è installato Unified Manager per ottenere correzioni per le vulnerabilità della sicurezza.

Prima di iniziare

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

A proposito di questa attività

È possibile eseguire l'aggiornamento solo a aggiornamenti minori di MySQL 5.7, ad esempio da 5.7.1 a 5.7.2 . Non è possibile eseguire l'aggiornamento alle versioni principali di MySQL, ad esempio alla versione 5.8.

Fasi

1. Accedere come utente root sul computer host di Unified Manager.
2. Scarica l'ultima versione di MySQL Community Server .rpm bundle sul sistema di destinazione.
3. Decomprimere il bundle in una directory del sistema di destinazione.
4. Ne otterrai più .rpm Pacchetti nella directory dopo aver aperto il bundle, ma Unified Manager richiede solo i seguenti pacchetti rpm:
 - mysql-community-client-5.7.x
 - mysql-community-libs-5.7.x
 - mysql-community-server-5.7.x
 - mysql-community-common-5.7.x
 - mysql-community-libs-compat-5.7.x Elimina tutti gli altri elementi .rpm pacchetti. L'installazione di tutti i pacchetti in un bundle rpm non causerà alcun problema.
5. Arrestare il servizio Unified Manager e il software MySQL associato nell'ordine indicato:
6. Richiamare l'aggiornamento di MySQL utilizzando il seguente comando: `yum install *.rpm`
*.rpm si riferisce a .rpm Pacchetti nella directory in cui hai scaricato la nuova versione di MySQL.
7. Avviare Unified Manager nell'ordine indicato:

Riavvio di Unified Manager in Red Hat Enterprise Linux o CentOS

Potrebbe essere necessario riavviare Unified Manager dopo aver apportato modifiche

alla configurazione.

Prima di iniziare

È necessario disporre dell'accesso utente root al server Red Hat Enterprise Linux o CentOS su cui è installato Unified Manager.

Fasi

1. Accedere come utente root al server sul quale si desidera riavviare il servizio Unified Manager.
2. Arrestare il servizio Unified Manager e il software MySQL associato nell'ordine indicato:

Quando viene installato in un'installazione ad alta disponibilità, arrestare il servizio Unified Manager utilizzando i comandi di VCS Operations Manager o VCS.

3. Avviare Unified Manager nell'ordine indicato:

Una volta installato in una configurazione ad alta disponibilità, avviare il servizio Unified Manager utilizzando i comandi di VCS Operations Manager o VCS.

Rimozione di Unified Manager dall'host Red Hat Enterprise Linux o CentOS

Se è necessario rimuovere Unified Manager dall'host Red Hat Enterprise Linux o CentOS, è possibile arrestare e disinstallare Unified Manager con un singolo comando.

Prima di iniziare

- È necessario disporre dell'accesso dell'utente root al server dal quale si desidera rimuovere Unified Manager.
- Security-Enhanced Linux (SELinux) deve essere disattivato sulla macchina Red Hat. Impostare la modalità runtime di SELinux su "permissive" utilizzando `setenforce 0` comando.
- Tutti i cluster (origini dati) devono essere rimossi dal server Unified Manager prima di rimuovere il software.
- Il server Unified Manager non deve disporre di una connessione attiva con un provider di dati esterno come Graphite.

In tal caso, è necessario eliminare la connessione utilizzando la console di manutenzione di Unified Manager.

A proposito di questa attività

Questi passaggi contengono informazioni sui sistemi configurati per l'alta disponibilità utilizzando Veritas Operation Manager. Se il sistema non è configurato per la disponibilità elevata, ignorare questi passaggi aggiuntivi.

Fasi

1. Accedere come utente root al nodo del cluster che possiede le risorse del cluster su cui si desidera rimuovere Unified Manager.
2. Arrestare tutti i servizi di Unified Manager utilizzando i comandi di VCS Operations Manager o VCS.
3. Arrestare e rimuovere Unified Manager dal server: `rpm -e netapp-ocum ocie-au ocie-server`

```
netapp-platform-base netapp-application-server ocie-serverbase
```

Questo passaggio rimuove tutti i pacchetti RPM NetApp associati. Non rimuove i moduli software prerequisiti, come Java, MySQL e p7zip.

4. Passare all'altro nodo utilizzando VCS Operations Manager.
5. Accedere al secondo nodo del cluster.
6. Arrestare tutti i servizi, quindi rimuovere Unified Manager dal secondo nodo: `rpm -e netapp-ocum ocie-au ocie-server netapp-platform-base netapp-application-server ocie-serverbase`
7. Impedire al gruppo di servizi di utilizzare i comandi VCS Operations Manager o VCS.
8. Se appropriato, rimuovere i moduli software di supporto, come Java, MySQL e p7zip: `rpm -e p7zip mysql-community-client mysql-community-server mysql-community-common mysql-community-libs java-x.y`

Risultati

Una volta completata questa operazione, il software viene rimosso; tuttavia, i dati MySQL non vengono cancellati. Tutti i dati di `/opt/netapp/data` la directory viene spostata in `/opt/netapp/data/BACKUP` dopo la disinstallazione.

Rimozione dell'utente umadmin personalizzato e del gruppo di manutenzione

Se è stata creata una home directory personalizzata per definire il proprio account di manutenzione e utente umadmin prima di installare Unified Manager, è necessario rimuovere questi elementi dopo aver disinstallato Unified Manager.

A proposito di questa attività

La disinstallazione standard di Unified Manager non rimuove un account di manutenzione e un utente umadmin personalizzato. È necessario eliminare questi elementi manualmente.

Fasi

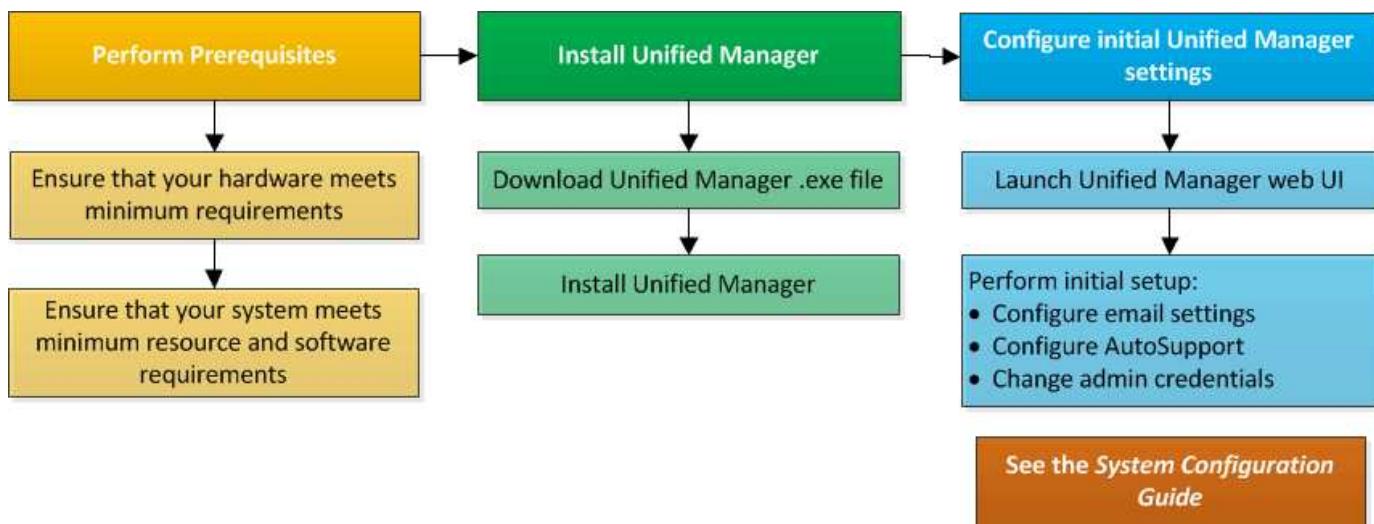
1. Accedere come utente root al server Red Hat Enterprise Linux.
2. Eliminare l'utente umadmin:`userdel umadmin`
3. Eliminare il gruppo di manutenzione:`groupdel maintenance`

Installazione, aggiornamento e rimozione del software Unified Manager su Windows

Sui sistemi Windows, è possibile installare il software Unified Manager, eseguire l'aggiornamento a una versione più recente del software o rimuovere l'applicazione Unified Manager.

Panoramica del processo di installazione su Windows

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



Installazione di Unified Manager su Windows

È importante comprendere la sequenza di passaggi per scaricare e installare Unified Manager su Windows. Prima di installare Unified Manager su Windows, è possibile decidere se si desidera configurare Unified Manager per l'alta disponibilità.

Installazione di Unified Manager su un sistema Windows

È possibile installare Unified Manager su Windows per monitorare e risolvere i problemi di capacità, disponibilità, performance e protezione dello storage dei dati.

Prima di iniziare

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

Requisiti di sistema hardware

Software Windows e requisiti di installazione



A partire da Unified Manager 9.5, OpenJDK viene fornito nel pacchetto di installazione di Unified Manager e installato automaticamente. Oracle Java non è supportato a partire da Unified Manager 9.5.

- È necessario disporre dei privilegi di amministratore di Windows.
- È necessario disporre di un browser Web supportato.
- La password utente per la manutenzione di Unified Manager deve essere compresa tra 8 e 20 caratteri, deve contenere lettere maiuscole o minuscole, numeri e caratteri speciali.
- I seguenti caratteri speciali non sono consentiti nella stringa della password per l'utente di manutenzione o per l'utente root MySQL: " ` % , = & < > | ^ / () [] ;

Sono consentiti i seguenti caratteri speciali: ~ ! @ * - ? . : + { }

Fasi

1. Accedere a Windows utilizzando l'account di amministratore locale predefinito.
2. Accedere al NetApp Support Site e individuare la pagina Download per l'installazione di Unified Manager sulla piattaforma Windows.

["Download NetApp: Software"](#)

3. Scaricare il file di installazione di Unified Manager Windows dal sito di supporto NetApp in una directory di destinazione nel sistema Windows.
4. Accedere alla directory in cui si trova il file di installazione.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse ed eseguire l'eseguibile del programma di installazione di Unified Manager (.exe) come amministratore.

Unified Manager rileva i pacchetti di terze parti mancanti o preinstallati e li elenca. Se i pacchetti di terze parti richiesti non sono installati nel sistema, Unified Manager li installa come parte dell'installazione.

6. Fare clic su **Avanti**.
7. Immettere il nome utente e la password per creare l'utente di manutenzione.
8. Nella procedura guidata **Database Connection**, inserire la password di root MySQL.
9. Fare clic su **Change** per specificare una nuova posizione per la directory di installazione di Unified Manager e la directory dei dati MySQL.

Se non si modifica la directory di installazione, Unified Manager viene installato nella directory di installazione predefinita.

10. Fare clic su **Avanti**.
11. Nella procedura guidata **Ready to Install Shield**, fare clic su **Install** (Installa).
12. Al termine dell'installazione, fare clic su **fine**.

Risultati

L'installazione crea più directory:

- Directory di installazione

Si tratta della directory principale di Unified Manager, specificata durante l'installazione. Esempio:
C:\Program Files\NetApp\

- Directory dei dati MySQL

Questa è la directory in cui sono memorizzati i database MySQL, specificata durante l'installazione.
Esempio: C:\ProgramData\MySQL\MySQLServerData\

- Directory Java

Questa è la directory in cui verrà installato OpenJDK. Esempio: C:\Program Files\NetApp\JDK\

- Directory dei dati dell'applicazione di Unified Manager (appDataDir)

Questa è la directory in cui vengono memorizzati tutti i dati generati dall'applicazione. Sono inclusi log, bundle di supporto, backup e tutti gli altri dati aggiuntivi. Esempio:

C:\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\

Al termine

È possibile accedere all'interfaccia utente Web per eseguire la configurazione iniziale di Unified Manager, come descritto in "[Configurazione di Unified Manager](#)".

Esecuzione di un'installazione automatica di Unified Manager

È possibile installare Unified Manager senza l'intervento dell'utente utilizzando l'interfaccia della riga di comando. È possibile completare l'installazione automatica passando i parametri in coppie chiave-valore.

Fasi

1. Accedere all'interfaccia della riga di comando di Windows utilizzando l'account di amministratore locale predefinito.
2. Individuare la posizione in cui si desidera installare Unified Manager e scegliere una delle seguenti opzioni:

Opzione	Istruzioni
Se i pacchetti di terze parti sono preinstallati	<pre>OnCommandUnifiedManager-x.y.exe /V"MYSQL_PASSWORD=mysql_password INSTALLDIR=\"Installation directory\" MYSQL_DATA_DIR=\"MySQL data directory\" MAINTENANCE_PASSWORD=maintenance_password MAINTENANCE_USERNAME=maintenance_username /qn /l*v CompletePathForLogFile"</pre> <p>Esempio:</p> <pre>OnCommandUnifiedManager.exe /s /v"MYSQL_PASSWORD=netapp21! INSTALLDIR=\"C:\Program Files\NetApp\" MYSQL_DATA_DIR=\"C:\ProgramData\MySQL\MySQLServer\" MAINTENANCE_PASSWORD=* MAINTENANCE_USERNAME=admin /qn /l*v C:\install.log"</pre>

Opzione	Istruzioni
Se non sono installati pacchetti di terze parti	<pre>OnCommandUnifiedManager-x.y.exe /v"MYSQL_PASSWORD=mysql_password INSTALLDIR=\"Installation directory\" MYSQL_DATA_DIR=\"MySQL data directory\" MAINTENANCE_PASSWORD=maintenance_password MAINTENANCE_USERNAME=maintenance_username /qr /l*v CompletePathForLogFile"</pre> <p>Esempio:</p> <pre>OnCommandUnifiedManager.exe /s /v"MYSQL_PASSWORD=netapp21! INSTALLDIR=\"C:\Program Files\NetApp\ MYSQL_DATA_DIR=\"C:\ProgramData\MySQL\ MySQLServer\" MAINTENANCE_PASSWORD=* MAINTENANCE_USERNAME=admin /qr /l*v C:\install.log"</pre>

Il `/qr` l'opzione attiva la modalità silenziosa con un'interfaccia utente ridotta. Viene visualizzata un'interfaccia utente di base che mostra l'avanzamento dell'installazione. Non vengono richiesti input. Se i pacchetti di terze parti come JRE, MySQL e 7zip non sono preinstallati, è necessario utilizzare `/qr` opzione. L'installazione non riesce se `/qn` l'opzione viene utilizzata su un server in cui non sono installati pacchetti di terze parti.

Il `/qn` l'opzione attiva la modalità silenziosa senza interfaccia utente. Durante l'installazione non viene visualizzata alcuna interfaccia utente o dettagli. Non utilizzare `/qn` opzione quando non sono installati pacchetti di terze parti.

3. Accedere all'interfaccia utente Web di Unified Manager utilizzando il seguente URL:

<https://IP address>

Configurazione di Unified Manager in un ambiente di clustering di failover

È possibile configurare l'alta disponibilità per Unified Manager utilizzando il clustering di failover. La configurazione ad alta disponibilità offre funzionalità di failover.

In questa configurazione, solo un nodo possiede tutte le risorse del cluster. Quando un nodo si disattiva o uno qualsiasi dei servizi configurati non riesce a collegarsi, il servizio cluster di failover riconosce questo evento e trasferisce immediatamente il controllo all'altro nodo. Il secondo nodo del setup diventa attivo e inizia a fornire i servizi. Il processo di failover è automatico e non è necessario eseguire alcuna azione.

Un cluster di failover configurato con il server Unified Manager è costituito da due nodi, ciascuno dei quali esegue la stessa versione del server Unified Manager. Tutti i dati del server Unified Manager devono essere configurati per l'accesso da un disco dati condiviso.

Requisiti per Unified Manager in un ambiente di clustering di failover

Prima di installare Unified Manager in un ambiente di clustering di failover, è necessario assicurarsi che i nodi del cluster siano configurati correttamente per supportare Unified Manager.

È necessario assicurarsi che la configurazione del cluster di failover soddisfi i seguenti requisiti:

- Entrambi i nodi del cluster devono eseguire la stessa versione di Microsoft Windows Server.
- La stessa versione di Unified Manager deve essere installata utilizzando lo stesso percorso su entrambi i nodi del cluster.
- Il clustering di failover deve essere installato e attivato su entrambi i nodi.

Per istruzioni, consultare la documentazione Microsoft.

- È necessario utilizzare Fibre Channel Switched Fabric o storage basato su iSCSI per creare un disco dati condiviso come back-end dello storage
- Facoltativo: Utilizzando SnapDrive per Windows, è necessario creare una posizione condivisa accessibile a entrambi i nodi nella configurazione ad alta disponibilità.

Consultare la *Guida all'installazione di SnapDrive per Windows* per informazioni sull'installazione e la creazione di una posizione condivisa.

È inoltre possibile gestire le LUN utilizzando l'interfaccia della riga di comando del sistema di storage. Per ulteriori informazioni, consultare la matrice di compatibilità di SnapDrive per Windows.

- Perl deve essere installato con XML::LibXML e File::chdir moduli per il funzionamento degli script.
- La configurazione del cluster deve contenere solo due nodi.
- Il tipo di quorum “node and disk maggioranza” deve essere utilizzato per il clustering di failover.
- Per accedere a Unified Manager, è necessario aver configurato un indirizzo IP condiviso con un FQDN corrispondente da utilizzare come indirizzo IP globale del cluster.
- La password per l'utente di manutenzione di Unified Manager su entrambi i nodi deve essere la stessa.
- È necessario utilizzare solo l'indirizzo IP IPv4.

Installazione di Unified Manager su MSCS

Per configurare la disponibilità elevata, è necessario installare Unified Manager su entrambi i nodi cluster di Microsoft Cluster Server (MSCS).

Fasi

1. Accedere come utente di dominio su entrambi i nodi del cluster.
2. Impostare l'alta disponibilità scegliendo una delle seguenti opzioni:

Se si desidera...	Quindi...
Configurare l'alta disponibilità su un'installazione di Unified Manager esistente	<p>Aggiungere un altro server da associare al server esistente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="858 255 1470 318">a. Aggiornare il server Unified Manager esistente alla versione software più recente. <li data-bbox="858 340 1470 445">b. Creare un backup dell'installazione di Unified Manager esistente e memorizzarlo su un LUN montato. <li data-bbox="858 466 1470 498">c. Installare Unified Manager sul secondo nodo. <p data-bbox="882 530 1470 593">Installazione di Unified Manager su un sistema Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="858 625 1470 688">d. Ripristinare il backup dell'installazione di Unified Manager esistente sul secondo nodo.
Configurare l'alta disponibilità su una nuova installazione di Unified Manager	<p>Installare Unified Manager su entrambi i nodi.</p> <p data-bbox="842 783 1429 846">Installazione di Unified Manager su un sistema Windows</p>

Configurazione del server Unified Manager con MSCS mediante script di configurazione

Dopo aver installato Unified Manager su entrambi i nodi del cluster, è possibile configurare Unified Manager con failover Cluster Manager utilizzando gli script di configurazione.

Prima di iniziare

È necessario aver creato un LUN condiviso di dimensioni sufficienti per ospitare i dati di origine di Unified Manager.

Fasi

1. Accedere al primo nodo del cluster.
2. Creare un ruolo in Windows 2012 o Windows 2016 utilizzando failover Cluster Manager:
 - a. Avviare failover Cluster Manager.
 - b. Creare il ruolo vuoto facendo clic su **ruoli > Crea ruolo vuoto**.
 - c. Aggiungere l'indirizzo IP globale al ruolo facendo clic con il pulsante destro del mouse su **ruolo > Aggiungi risorse > altre risorse > indirizzo IP**.



Entrambi i nodi devono essere in grado di eseguire il ping di questo indirizzo IP perché Unified Manager viene avviato utilizzando questo indirizzo IP dopo la configurazione della disponibilità elevata.

- d. Aggiungere il disco dati al ruolo facendo clic con il pulsante destro del mouse su **ruolo > Aggiungi storage**.

3. Eseguire ha_setup.pl script sul primo nodo: perl ha_setup.pl --first -t mscls -g group_name -i ip address -n fully_qualified_domain_cluster_name -f shared_location_path -k data_disk -u user_name -p password
- ```
C:\Program Files\NetApp\ocum\bin>perl .\ha_setup.pl --first -t mscls -g umgroup -i "IP Address" -n spr38457002.eng.company.com -k "Cluster Disk 2" -f E:\ -u admin -p wx17yz
```

Lo script è disponibile all'indirizzo Install\_Dir\NetApp\ocum\bin.

- È possibile ottenere il valore di -g, -k, e. -i opzioni tramite cluster res comando.
  - Il -n L'opzione deve essere l'FQDN dell'indirizzo IP globale che può essere ping da entrambi i nodi.
4. Verificare che i servizi server, il disco dati e l'indirizzo IP del cluster di Unified Manager siano aggiunti al gruppo di cluster utilizzando la console Web di failover Cluster Manager.
  5. Arrestare tutti i servizi server di Unified Manager (MySQL, ocie e ocieau) utilizzando services.msc comando.
  6. Impostare il gruppo di servizi sul secondo nodo in failover Cluster Manager.
  7. Eseguire il comando perl ha\_setup.pl --join -t mscls -f `shared\_location\_path` Sul secondo nodo del cluster per puntare ai dati del server Unified Manager verso il LUN.

```
perl ha_setup.pl --join -t mscls -f E:\
```

8. Portare tutti i servizi di Unified Manager online utilizzando failover Cluster Manager.
9. Passare manualmente all'altro nodo di Microsoft Cluster Server.
10. Verificare che i servizi del server di Unified Manager si stiano avviando correttamente sull'altro nodo del cluster.
11. Rigenerare il certificato di Unified Manager dopo aver eseguito gli script di configurazione per ottenere l'indirizzo IP globale.
  - a. Nella barra degli strumenti, fare clic su  , quindi fare clic su **HTTPS Certificate** (certificato HTTPS) dal menu **Setup**.
  - b. Fare clic su **Rigenera certificato HTTPS**.

Il certificato rigenerato fornisce l'indirizzo IP del cluster, non il nome di dominio completo (FQDN). Per configurare Unified Manager per l'alta disponibilità, è necessario utilizzare l'indirizzo IP globale.

12. Accedere all'interfaccia utente di Unified Manager utilizzando quanto segue: <https://<FQDN of Global IP>>

#### **Al termine**

Una volta configurata la disponibilità elevata, è necessario creare una posizione di backup condivisa. La posizione condivisa è necessaria per contenere i backup prima e dopo il failover. Entrambi i nodi della configurazione ad alta disponibilità devono essere in grado di accedere alla posizione condivisa.

## **Aggiornamento di Unified Manager su Windows**

È possibile aggiornare Unified Manager 7.3 o 9.4 a Unified Manager 9.5 scaricando ed eseguendo il file di installazione sulla piattaforma Windows.

## Prima di iniziare

- Il sistema su cui si esegue l'aggiornamento di Unified Manager deve soddisfare i requisiti di sistema e software.

### Requisiti di sistema hardware

#### Software Windows e requisiti di installazione



A partire da Unified Manager 9.5, OpenJDK viene fornito nel pacchetto di installazione di Unified Manager e installato automaticamente. Oracle Java non è supportato a partire da Unified Manager 9.5.



A partire da Unified Manager 9.4, è necessario Microsoft .NET 4.5.2 o versione successiva. Prima di avviare l'aggiornamento, assicurarsi di avere installato la versione corretta di .NET.

- È necessario disporre dei privilegi di amministratore di Windows.
- Per accedere al sito di supporto NetApp, è necessario disporre di credenziali valide.
- Per evitare la perdita di dati, è necessario aver creato un backup della macchina Unified Manager in caso di problemi durante l'aggiornamento.
- Per eseguire l'aggiornamento, è necessario disporre di spazio su disco sufficiente.

Lo spazio disponibile sul disco di installazione deve essere di 2.5 GB più grande della dimensione della directory dei dati. L'aggiornamento si interrompe e viene visualizzato un messaggio di errore che indica la quantità di spazio da aggiungere se non c'è spazio libero sufficiente.

## A proposito di questa attività

Durante il processo di aggiornamento, Unified Manager non è disponibile. Prima di eseguire l'aggiornamento di Unified Manager, è necessario completare tutte le operazioni in esecuzione.

Se Unified Manager è associato a un'istanza di OnCommand Workflow Automation e sono disponibili nuove versioni del software per entrambi i prodotti, è necessario scollegare i due prodotti e impostare una nuova connessione per l'automazione del flusso di lavoro dopo aver eseguito gli aggiornamenti. Se si esegue un aggiornamento a uno solo dei prodotti, dopo l'aggiornamento è necessario accedere a Workflow Automation e verificare che stia ancora acquisendo dati da Unified Manager.

## Fasi

- Accedere al NetApp Support Site e individuare la pagina Download per l'installazione di Unified Manager sulla piattaforma Windows.

### "Download NetApp: Software"

- Scaricare il file di installazione di Unified Manager Windows in una directory di destinazione nel sistema Windows.
- Se Unified Manager è configurato per l'alta disponibilità, arrestare tutti i servizi di Unified Manager sul primo nodo utilizzando Microsoft Cluster Server, quindi avviare il servizio MySQL da services.msc.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse ed eseguire l'eseguibile del programma di installazione di Unified Manager (.exe) file come amministratore.

Unified Manager visualizza il seguente messaggio:

This setup will perform an upgrade of 'OnCommand Unified Manager'. Do you want to continue?

5. Fare clic su **Sì**, quindi su **Avanti**.
6. Inserire la password root MySQL impostata durante l'installazione e fare clic su **Avanti**.
7. Una volta completato l'aggiornamento, se il sistema è configurato per la disponibilità elevata, avviare tutti i servizi di Unified Manager da failover Cluster Manager e seguire le attività rimanenti.
8. Dal prompt dei comandi, eseguire `ha_setup.pl` script per configurare i nuovi servizi nel cluster di failover e i file presenti nella posizione condivisa.

```
C:\Program Files\NetApp\ocum\bin> perl .\ha_setup.pl --upgrade --first -t mscs
-g kjaggrp -i "New IP Address1" -n scs8003.englab.company.com -k "Cluster Disk
2" -f E:\ -u user -p userpass
```

9. Arrestare tutti i servizi di Unified Manager (ocie, ocieau e MySQL) nel primo nodo utilizzando Microsoft Cluster Server.
10. Avviare il servizio MySQL dal secondo nodo `services.msc`.
11. Impostare il gruppo di servizi sul secondo nodo nella configurazione ad alta disponibilità.
12. Aggiornare Unified Manager sul secondo nodo.
13. Al prompt dei comandi, immettere `Y` per continuare o inserire un altro carattere da interrompere.

Il completamento dei processi di aggiornamento e riavvio dei servizi di Unified Manager può richiedere alcuni minuti.

14. Avviare tutti i servizi di Unified Manager su entrambi i nodi utilizzando Microsoft Cluster Server.
15. Dal prompt dei comandi, eseguire `ha_setup.pl` script con `--upgrade` opzione.

```
perl ha_setup.pl --upgrade --join -t mscs -f E:\
```

16. Accedere all'interfaccia utente Web di Unified Manager e verificare il numero di versione.

## Al termine

Per eseguire un aggiornamento silent di Unified Manager, eseguire il seguente comando:

 OnCommandUnifiedManager-9.5.exe /s /v"MYSQL\_PASSWORD=netapp21! /qn /l\*v  
C:\install.log

## Aggiornamento di prodotti di terze parti su Windows

È possibile aggiornare prodotti di terze parti, come JRE e MySQL, su Unified Manager se installato su sistemi Windows.

Le aziende che sviluppano questi prodotti di terze parti segnalano regolarmente le vulnerabilità della sicurezza. È possibile eseguire l'aggiornamento alle versioni più recenti di questo software in base alla propria pianificazione.

## **Aggiornamento di JRE su Windows**

È possibile eseguire l'aggiornamento a una versione più recente di Java Runtime Environment (JRE) sul server Windows su cui è installato Unified Manager per ottenere correzioni per le vulnerabilità della sicurezza.

### **Prima di iniziare**

È necessario disporre dei privilegi di amministratore di Windows per il sistema su cui è installato Unified Manager.

### **Fasi**

1. Accedere come utente amministratore sul computer host di Unified Manager.
2. Scaricare la versione appropriata di Java (a 64 bit) dal sito JDK sul sistema di destinazione.

Ad esempio, scarica `openjdk-11_windows-x64_bin.zip` da <http://jdk.java.net/11/>.

3. Utilizzare la console dei servizi Windows per arrestare i seguenti servizi di Unified Manager:

- NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)
- Server applicativo NetApp OnCommand (Oncommandsrv)

4. Espandere zip file.
5. Copiare le directory e i file dal risultato jdk directory (ad esempio, `jdk-11.0.1`) nella posizione in cui è installato Java. Esempio: `C:\Program Files\NetApp\JDK\`
6. Avviare i servizi di Unified Manager utilizzando la console dei servizi Windows:
  - Server applicativo NetApp OnCommand (Oncommandsrv)
  - NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)

## **Aggiornamento di MySQL su Windows**

È possibile eseguire l'aggiornamento a una versione più recente di MySQL sul server Windows su cui è installato Unified Manager per ottenere correzioni per le vulnerabilità della sicurezza.

### **Prima di iniziare**

- È necessario disporre dei privilegi di amministratore di Windows per il sistema su cui è installato Unified Manager.
- Devi avere la password per l'utente root MySQL.

### **Fasi**

1. Accedere come utente amministratore sul computer host di Unified Manager.
2. Scarica la versione appropriata di MySQL sul sistema di destinazione.
3. Utilizzare la console dei servizi Windows per arrestare i seguenti servizi di Unified Manager:
  - NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)
  - Server applicativo NetApp OnCommand (Oncommandsrv)

- MYSQL
4. Fare clic su `.msi` Pacchetto per richiamare l'aggiornamento di MySQL e seguire le istruzioni sullo schermo per completare l'aggiornamento.
  5. Avviare i servizi di Unified Manager utilizzando la console dei servizi Windows:
    - MYSQL
    - Server applicativo NetApp OnCommand (Oncommandsrv)
    - NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)

## Riavvio di Unified Manager su Windows

Potrebbe essere necessario riavviare Unified Manager dopo aver apportato modifiche alla configurazione.

### Prima di iniziare

È necessario disporre dei privilegi di amministratore di Windows.

### Fasi

1. Accedere a Windows utilizzando l'account di amministratore locale predefinito.
2. Arrestare i servizi di Unified Manager:

| Dal...                    | Interrompere i servizi nell'ordine seguente...                                                     |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riga di comando           | a. <code>sc stop ocie-au</code><br>b. <code>sc stop Oncommandsrv</code>                            |
| Microsoft Service Manager | a. NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)<br>b. Server applicativo NetApp OnCommand (Oncommandsrv) |

Quando viene installato in un'installazione ad alta disponibilità, arrestare il servizio Unified Manager utilizzando Microsoft Service Manager o la riga di comando.

3. Avviare i servizi di Unified Manager:

| Dal...                    | Avviare i servizi nel seguente ordine...                                                           |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riga di comando           | a. <code>sc start Oncommandsrv</code><br>b. <code>sc start ocie-au</code>                          |
| Microsoft Service Manager | a. Server applicativo NetApp OnCommand (Oncommandsrv)<br>b. NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au) |

Quando viene installato in un'installazione ad alta disponibilità, avviare il servizio Unified Manager

utilizzando Microsoft Service Manager o la riga di comando.

## Disinstallazione di Unified Manager da Windows

È possibile disinstallare Unified Manager da Windows utilizzando la procedura guidata programmi e funzionalità o eseguendo una disinstallazione automatica dall'interfaccia della riga di comando.

### Prima di iniziare

- È necessario disporre dei privilegi di amministratore di Windows.
- Tutti i cluster (origini dati) devono essere rimossi dal server Unified Manager prima di disinstallare il software.
- Il server Unified Manager non deve disporre di una connessione attiva con un provider di dati esterno come Graphite.

In tal caso, è necessario eliminare la connessione utilizzando la console di manutenzione di Unified Manager.

### Fasi

1. Se installato in un'installazione ad alta disponibilità, rimuovere le risorse del gruppo di servizi ha ed eliminare il gruppo di servizi ha prima di disinstallare Unified Manager da entrambi i nodi.
2. Disinstallare Unified Manager scegliendo una delle seguenti opzioni:

| Per disinstallare Unified Manager da... | Quindi...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wizard programmi e funzionalità         | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Accedere a <b>pannello di controllo &gt; programmi e funzionalità</b>.</li><li>b. Selezionare Gestore unificato OnCommand e fare clic su <b>Disinstalla</b>.</li></ol>                                                                                                                                         |
| Riga di comando                         | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Accedere alla riga di comando di Windows utilizzando i privilegi di amministratore.</li><li>b. Accedere alla directory di gestione unificata di OnCommand ed eseguire il seguente comando:<br/><code>msiexec /x {A78760DB-7EC0-4305-97DB-E4A89CDFF4E1} /qn /l*v %systemdrive%\UmUnInstall.log</code></li></ol> |

Se il controllo dell'account utente (UAC) è attivato sul server e si è connessi come utente di dominio, è necessario utilizzare il metodo di disinstallazione dalla riga di comando.

Unified Manager viene disinstallato dal sistema.

3. Disinstallare i seguenti pacchetti e dati di terze parti che non vengono rimossi durante la disinstallazione di Unified Manager:
  - Pacchetti di terze parti: JRE, MySQL, Microsoft Visual C& 43; 43; 2015 Redistributable e 7zip

- Dati dell'applicazione MySQL generati da Unified Manager
- Log delle applicazioni e contenuto della directory dei dati delle applicazioni

## **Informazioni sul copyright**

Copyright © 2024 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 COMMERCIALITÀ 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 CONSEGUENZIALE (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.