Requisiti per l'installazione di Unified Manager

Active IQ Unified Manager 9.10

NetApp
October 16, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/active-iq-unified-manager-910/install-windows/concept_virtual_infrastructure_or_hardware_system_requirements.html on October 16, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Requisiti per l'installazione di Unified Manager . . . 1
- Infrastruttura virtuale e requisiti di sistema hardware . . . 1
  - Requisito per l'utilizzo dedicato . . . 2
  - Requisiti di spazio per i backup . . . 2
  - Requisiti per la connettività host . . . 2
- Software Windows e requisiti di installazione . . . 2
  - Software del sistema operativo . . . 2
  - Software di terze parti . . . 3
  - Requisiti di installazione . . . 3
- Browser supportati . . . 4
- Requisiti di protocollo e porta . . . 4
  - Connessioni al server Unified Manager . . . 4
  - Connessioni dal server Unified Manager . . . 6
- Completamento del foglio di lavoro . . . 7
  - Informazioni sull'installazione di Unified Manager . . . 7
  - Informazioni sulla configurazione di Unified Manager . . . 7
  - Informazioni sul cluster . . . 8

Requisiti per l'installazione di Unified Manager

Prima di iniziare il processo di installazione, assicurarsi che il server su cui si desidera installare Unified Manager soddisfi i requisiti specifici di software, hardware, CPU e memoria.

NetApp non supporta alcuna modifica del codice applicativo di Unified Manager. Se è necessario applicare misure di sicurezza al server Unified Manager, è necessario apportare tali modifiche al sistema operativo su cui è installato Unified Manager.

Per ulteriori informazioni sull'applicazione delle misure di sicurezza al server Unified Manager, consultare l'articolo della Knowledge base.

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

Informazioni correlate

"Tool di matrice di interoperabilità NetApp"

Infrastruttura virtuale e requisiti di sistema hardware

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

La 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)
Spazio libero su disco	150 GB, dove la capacità viene allocata come segue: • 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 attivare 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 per l'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, 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 per la 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.

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

È possibile installare Unified Manager nelle seguenti edizioni di Windows:

- Microsoft Windows Server 2016 Standard e Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2019 Standard e Datacenter Edition

Unified Manager è supportato dal sistema operativo Windows a 64 bit per le seguenti lingue:

- Inglese
- Giapponese

- Cinese semplificato

Consultare la matrice di interoperabilità per l'elenco completo e aggiornato delle versioni di Windows supportate.

"mysupport.netapp.com/matrix"

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

Software di terze parti

I seguenti pacchetti di terze parti sono forniti in bundle con Unified Manager. Se questi pacchetti di terze parti non sono installati nel sistema, Unified Manager li installa come parte dell'installazione.

- Microsoft Visual C& 43; 43; 2015 Redistributable Package versione 14.26.28720.3
- Microsoft Visual C& 43; 43; Redistributable Packages per Visual Studio 2013 versione 12.0.40660.0
- MySQL Community Edition versione 8.0.27
- Python 3.9.x
- OpenJDK versione 11.0.12
- p7zip versione 18.05 o successiva

> 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 "MYSQL8".

Unified Manager viene implementato su un server Web WildFly. WildFly 19.0.0 viene fornito in bundle e configurato con Unified Manager.

> Prima di aggiornare qualsiasi software di terze parti, chiudere un'istanza di Unified Manager in esecuzione. Una volta completata l'installazione del software di terze parti, è possibile riavviare Unified Manager.

Requisiti di installazione

- È necessario installare Microsoft .NET 4.5.2 o versione successiva.
- Il `temp` La directory deve essere configurata con 2 GB di spazio su disco per l'estrazione dei file di installazione. Per verificare se la directory è stata creata, eseguire il seguente comando dall'interfaccia della riga di comando: `echo %temp%`
- 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.

- 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.
- Se sul sistema Windows è installato un software antivirus attivo, l'installazione di Unified Manager potrebbe non riuscire. Prima di installare Unified Manager, è necessario disattivare tutti i software di scansione antivirus presenti nel sistema. Al termine dell'installazione, assicurarsi di escludere manualmente i seguenti percorsi dalla scansione antivirus:
  - Directory dei dati di Unified Manager, ad esempio `C:\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\`
  - Directory di installazione di Unified Manager, ad esempio `\C:\Program Files\NetApp\`
  - Directory di dati MySQL, ad esempio `C:\ProgramData\MySQL\MySQLServerData`

Browser supportati

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

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

"mysupport.netapp.com/matrix"

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

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

Requisiti di protocollo e porta

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

Nelle installazioni tipiche 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 tenta sempre di essere eseguito sulla porta predefinita, è possibile immettere `https://<host>` invece di `https://<host>:443`.

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.
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.
Database MySQL	MySQL	3306	Utilizzato per abilitare l'accesso ai servizi API OnCommand Workflow Automation e OnCommand a Unified Manager.

Le porte utilizzate per le comunicazioni HTTP e HTTPS (porte 80 e 443) possono essere modificate utilizzando la console di manutenzione di Unified Manager. Per ulteriori informazioni, vedere "Configurazione di Active IQ Unified Manager".

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 7/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.
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

Destinazione	Protocollo	Porta	Descrizione
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
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	
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	
Nome host o indirizzo IP del server SMTP	

Impostazione	Il tuo valore
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)	
Indirizzi IP host di destinazione del trap SNMP	
Porta SNMP	

Informazioni sul cluster

I dettagli dei sistemi storage 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	HTTPS

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

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

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

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

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

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

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

Informazioni sul marchio commerciale

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