



# **Impostazione di una connessione tra un server Unified Manager e un provider di dati esterno**

Active IQ Unified Manager

NetApp  
March 26, 2025

# Sommario

- Impostazione di una connessione tra un server Unified Manager e un provider di dati esterno ..... 1
  - Dati sulle performance che possono essere inviati a un server esterno ..... 1
  - Impostazione di Graphite per ricevere i dati sulle performance da Unified Manager ..... 2
- Configurazione di una connessione da un server Unified Manager a un provider di dati esterno..... 3
  - Prima di iniziare ..... 3
  - A proposito di questa attività ..... 4
  - Fasi ..... 4
  - Risultati ..... 5

# Impostazione di una connessione tra un server Unified Manager e un provider di dati esterno

La connessione tra un server Unified Manager e un provider di dati esterno consente di inviare i dati delle performance del cluster a un server esterno in modo che i responsabili dello storage possano tracciare le metriche delle performance utilizzando software di terze parti.

La connessione tra un server Unified Manager e un provider di dati esterno viene stabilita tramite l'opzione di menu "External Data Provider" nella console di manutenzione.

## Dati sulle performance che possono essere inviati a un server esterno

Unified Manager raccoglie una vasta gamma di dati sulle performance da tutti i cluster monitorati. È possibile inviare gruppi specifici di dati a un server esterno.

A seconda dei dati delle performance che si desidera inserire nel grafico, è possibile scegliere di inviare uno dei seguenti gruppi di statistiche:

Gruppo di statistiche	Dati inclusi	Dettagli
Monitor delle performance	Statistiche delle performance di alto livello per i seguenti oggetti: <ul style="list-style-type: none"><li>• LUN</li><li>• Volumi</li></ul>	Questo gruppo fornisce IOPS totali o latenza per tutte le LUN e i volumi in tutti i cluster monitorati.  Questo gruppo fornisce il minor numero di statistiche.
Utilizzo delle risorse	Statistiche di utilizzo delle risorse per i seguenti oggetti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nodi</li><li>• Aggregati</li></ul>	Questo gruppo fornisce le statistiche di utilizzo per il nodo e le risorse fisiche aggregate in tutti i cluster monitorati.  Fornisce inoltre le statistiche raccolte nel gruppo Performance Monitor.

Gruppo di statistiche	Dati inclusi	Dettagli
Analisi dettagliata	Statistiche di lettura/scrittura e per protocollo di basso livello per tutti gli oggetti monitorati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nodi</li> <li>• Aggregati</li> <li>• LUN</li> <li>• Volumi</li> <li>• Dischi</li> <li>• LIF</li> <li>• Porte/NIC</li> </ul>	Questo gruppo fornisce i guasti in lettura/scrittura e per protocollo per tutti e sette i tipi di oggetti monitorati in tutti i cluster monitorati.  Fornisce inoltre le statistiche raccolte nel gruppo Performance Monitor e nel gruppo Resource Utilization.  Questo gruppo fornisce il maggior numero di statistiche.



Se il nome di un cluster, o oggetto cluster, viene modificato nel sistema di storage, sia il vecchio che il nuovo oggetto conterranno i dati sulle prestazioni sul server esterno (chiamato "percorso\_elettronico `m`"). I due oggetti non sono correlati allo stesso oggetto. Ad esempio, se si modifica il nome di un volume da "volume1\_acct" a "acct\_vol1", verranno visualizzati i vecchi dati sulle prestazioni del volume precedente e i nuovi dati sulle prestazioni del nuovo volume.

Consultare l'articolo della Knowledge base 30096 per l'elenco di tutti i contatori delle prestazioni che possono essere inviati a un provider di dati esterno.

["Contatori delle prestazioni di Unified Manager che possono essere esportati in un provider di dati esterno"](#)

## Impostazione di Graphite per ricevere i dati sulle performance da Unified Manager

Graphite è uno strumento software aperto per la raccolta e la rappresentazione grafica dei dati delle performance dai sistemi informatici. Il server e il software Graphite devono essere configurati correttamente per ricevere dati statistici da Unified Manager.

NetApp non verifica o verifica versioni specifiche di Graphite o di altri strumenti di terze parti.

Dopo aver installato Graphite in base alle istruzioni di installazione, è necessario apportare le seguenti modifiche per supportare il trasferimento dei dati statistici da Unified Manager:

- In `/opt/graphite/conf/carbon.conf` File, il numero massimo di file che è possibile creare sul server Graphite al minuto deve essere impostato su `200` (`MAX_CREATES_PER_MINUTE = 200`).

A seconda del numero di cluster nella configurazione e degli oggetti delle statistiche selezionati per l'invio, potrebbero essere necessari migliaia di nuovi file da creare inizialmente. Con 200 file al minuto potrebbero essere necessari 15 minuti o più prima che tutti i file metrici vengano creati inizialmente. Una volta creati tutti i file di metriche univoci, questo parametro non è più rilevante.

- Se si esegue Graphite su un server distribuito utilizzando un indirizzo IPv6, il valore di `LINE_RECEIVER_INTERFACE` in `/opt/graphite/conf/carbon.conf` il file deve essere modificato da "0.0.0.0" a "::" (`LINE_RECEIVER_INTERFACE = ::`)

- In `/opt/graphite/conf/storage-schemas.conf` file, il `retentions` il parametro deve essere utilizzato per impostare la frequenza su 5 minuti e il periodo di conservazione sul numero di giorni rilevanti per l'ambiente.

Il periodo di conservazione può essere lungo quanto consentito dall'ambiente, ma il valore della frequenza deve essere impostato su 5 minuti per almeno un'impostazione di conservazione. Nell'esempio seguente, viene definita una sezione per Unified Manager utilizzando `pattern` e i valori impostano la frequenza iniziale su 5 minuti e il periodo di conservazione su 100 giorni:



Se il tag `vendor` predefinito viene modificato da "netapp-performance" a qualcosa di diverso, tale modifica deve essere riflessa in `pattern` anche il parametro.



Se il server Graphite non è disponibile quando il server Unified Manager tenta di inviare i dati relativi alle prestazioni, i dati non vengono inviati e i dati raccolti non sono presenti.

## Configurazione di una connessione da un server Unified Manager a un provider di dati esterno

Unified Manager può inviare i dati delle performance del cluster a un server esterno. È possibile specificare il tipo di dati statistici inviati e l'intervallo di invio dei dati.

### Prima di iniziare

- È necessario disporre di un ID utente autorizzato per accedere alla console di manutenzione del server Unified Manager.
- È necessario disporre delle seguenti informazioni sul provider di dati esterno:
  - Nome del server o indirizzo IP (IPv4 o IPv6)
  - Porta predefinita del server (se non si utilizza la porta predefinita 2003)
- È necessario aver configurato il server remoto e il software di terze parti in modo che possa ricevere dati statistici dal server Unified Manager.
- È necessario sapere quale gruppo di statistiche si desidera inviare:
  - `PERFORMANCE_INDICATOR`: Statistiche del monitor delle performance
  - `RESOURCE_UTILIZATION`: Statistiche di monitoraggio dell'utilizzo delle risorse e delle performance
  - `DRILL_DOWN`: Tutte le statistiche
- È necessario conoscere l'intervallo di tempo in cui si desidera trasmettere le statistiche: 5, 10 o 15 minuti

Per impostazione predefinita, Unified Manager raccoglie le statistiche a intervalli di 5 minuti. Se si imposta l'intervallo di trasmissione su 10 (o 15) minuti, la quantità di dati inviati durante ciascuna trasmissione è due (o tre) volte maggiore rispetto all'intervallo predefinito di 5 minuti.



Se si modifica l'intervallo di raccolta delle prestazioni di Unified Manager su 10 o 15 minuti, è necessario modificare l'intervallo di trasmissione in modo che sia uguale o superiore all'intervallo di raccolta di Unified Manager.

## A proposito di questa attività

È possibile configurare una connessione tra un server Unified Manager e un server del provider di dati esterno.

### Fasi

1. Accedere come utente di manutenzione alla console di manutenzione del server Unified Manager.  
Vengono visualizzati i prompt della console di Unified Manager maintenance.
2. Nella console di manutenzione, digitare il numero dell'opzione di menu **External Data Provider**.  
Viene visualizzato il menu connessione server esterno.
3. Digitare il numero dell'opzione di menu **Aggiungi/Modifica connessione server**.  
Vengono visualizzate le informazioni correnti sulla connessione al server.
4. Quando richiesto, digitare *y* per continuare.
5. Quando richiesto, inserire l'indirizzo IP o il nome del server di destinazione e le informazioni sulla porta del server (se diversa dalla porta predefinita 2003).
6. Quando richiesto, digitare *y* per verificare che le informazioni immesse siano corrette.
7. Premere un tasto qualsiasi per tornare al menu connessione server esterno.
8. Digitare il numero dell'opzione di menu **Modify Server Configuration** (Modifica configurazione server).  
Vengono visualizzate le informazioni di configurazione del server corrente.
9. Quando richiesto, digitare *y* per continuare.
10. Quando richiesto, inserire il tipo di statistiche da inviare, l'intervallo di tempo in cui le statistiche vengono inviate e se si desidera attivare la trasmissione delle statistiche:

Per..	Inserisci...
ID gruppo statistiche	0 - PERFORMANCE_INDICATOR (predefinito) 1 - RESOURCE_UTILIZATION 2 - DRILL_DOWN
Tag del vendor	Un nome descrittivo per la cartella in cui verranno memorizzate le statistiche sul server esterno. "netapp-performance" è il nome predefinito, ma è possibile immettere un altro valore.  Utilizzando la notazione con punti è possibile definire una struttura gerarchica di cartelle. Ad esempio, immettendo <code>stats.performance.netapp</code> le statistiche si trovano in <b>stats &gt; performance &gt; netapp</b> .

Per..	Inserisci...
Intervallo di trasmissione	5 (impostazione predefinita), 10, o. 15 minuti
Attiva/disattiva	0 - Disable (Disattiva) 1 - Enable (attiva) (impostazione predefinita)

11. Quando richiesto, digitare *y* per verificare che le informazioni immesse siano corrette.
12. Premere un tasto qualsiasi per tornare al menu connessione server esterno.
13. Tipo *x* per uscire dalla console di manutenzione.

## Risultati

Una volta configurata la connessione, i dati delle prestazioni selezionati vengono inviati al server di destinazione all'intervallo di tempo specificato. Sono necessari alcuni minuti prima che le metriche inizino a comparire nello strumento esterno. Potrebbe essere necessario aggiornare il browser per visualizzare le nuove metriche nella gerarchia delle metriche.

## 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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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.