



Gestisci le risorse

Database workloads

NetApp
February 05, 2026

Sommario

- Gestisci le risorse 1
 - Gestione delle risorse in NetApp Workload Factory per database 1
- Registra le risorse in NetApp Workload Factory per i database 1
 - Informazioni sul compito 1
 - Prima di iniziare 1
 - Registra un'istanza di Microsoft SQL Server 2
 - Registrare un database Oracle 3
- Creare un database Microsoft SQL in NetApp Workload Factory per database 4
 - Creare un database 5
- Creare un clone sandbox in NetApp Workload Factory per database 7

Gestisci le risorse

Gestione delle risorse in NetApp Workload Factory per database

La gestione delle risorse in NetApp Workload Factory for Databases consente di utilizzare funzionalità avanzate, tra cui la creazione di database e cloni, l'utilizzo delle risorse e il monitoraggio. Inoltre, è possibile analizzare lo stato di corretta architettura delle configurazioni del database e implementare le best practice di configurazione per migliorare le prestazioni e ridurre i costi operativi. La gestione delle risorse è riservata solo agli ambienti Microsoft SQL Server e Oracle in esecuzione su FSx per l'archiviazione del file system ONTAP.

Devi [registrare le risorse](#) per svolgere una qualsiasi delle seguenti attività di gestione.

I compiti di gestione includono:

- Visualizzazione dei database dall'inventario
- ["Creazione di un database"](#)
- ["Creazione di un clone del database \(sandbox\)"](#)
- ["Implementazione di configurazioni di database ben progettate"](#)

Registra le risorse in NetApp Workload Factory per i database

Registra istanze per Microsoft SQL Server e database per Oracle in modo da poter monitorare lo stato delle istanze e dei database, l'utilizzo delle risorse, la protezione e le prestazioni di archiviazione in NetApp Workload Factory per database.

È possibile registrare le risorse solo se vengono eseguite su FSx for ONTAP file system storage.

Informazioni sul compito

La registrazione di un'istanza (SQL Server) o di un database (Oracle) prevede tre fasi: autenticazione dell'istanza o del database, autenticazione FSx for ONTAP e preparazione. La preparazione consiste nell'assicurarsi che tutti i moduli AWS, NetApp e PowerShell siano installati sull'istanza o sul database e che siano soddisfatti i requisiti minimi per le funzionalità di Workload Factory for Databases come ["analisi del registro degli errori"](#) o ["well-architected review"](#).

Workload Factory supporta solo la registrazione e la gestione delle istanze di Microsoft SQL Server e del database Oracle. A seconda delle credenziali dell'account AWS selezionate in Workload Factory, gli host PostgreSQL potrebbero apparire nell'inventario. Attualmente, Workload Factory supporta istanze PostgreSQL non registrate eseguite solo su sistemi operativi Amazon Linux.

Prima di iniziare

L'host per l'istanza o il database deve apparire nell'inventario. Per far sì che gli host appaiano nell'inventario, è

necessario ["concedere permessi di visualizzazione, pianificazione e analisi"](#) nel tuo account AWS.

Registrazione di un'istanza in una rete privata

Per registrare un'istanza (SQL Server) o un database (Oracle) in una rete privata senza connettività esterna, i seguenti endpoint devono essere disponibili nella VPC con associazione alle subnet in cui sono presenti i server SQL. Assicurarsi che gli endpoint dell'interfaccia consentano la porta 443 nel gruppo di sicurezza associato.

- S3 Gateway/endpoint
- ssm
- ssmmessages
- fsx

Se si utilizza un server proxy per tutte le connessioni in uscita da istanze EC2, è necessario consentire l'accesso ai seguenti domini in modo che le operazioni di gestione funzionino:


- .microsoft.com(SQL Server)
- .powershellgallery.com(SQL Server)
- .aws.amazon.com
- .amazonaws.com

Registra un'istanza di Microsoft SQL Server

La registrazione di un'istanza prevede tre fasi: autenticazione dell'istanza, autenticazione FSx for ONTAP e preparazione per il completamento dei prerequisiti mancanti. È possibile registrare una o più istanze.

Workload Factory supporta la registrazione per Failover Cluster Instance (FCI) e Standalone deployment per SQL Server.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei ["esperienze di console"](#).
2. Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Inventario**.
4. Nell'inventario, seleziona **Microsoft SQL Server** come tipo di motore.
5. Selezionare la scheda **Istanze**.
6. Selezionare per registrare una singola istanza o più istanze.
7. Per autenticare le istanze (passaggio 1), eseguire le seguenti operazioni e quindi selezionare **Avanti**:
 - a. Selezionare **Usa le stesse credenziali per tutte le istanze** o **Gestisci le credenziali manualmente**.
 - b. Autenticare SQL Server e Windows fornendo nome utente e password.

Se le istanze sono autenticate, seleziona **Avanti**.

8. Per autenticare FSx per ONTAP (passaggio 2), procedere come segue:
 - a. Selezionare **Usa le stesse credenziali per tutte le risorse** o **Gestisci le credenziali manualmente**.

b. Immettere il nome utente e la password del file system FSx for ONTAP, quindi selezionare **Avanti**.

Se il file system FSx for ONTAP è autenticato, selezionare **Avanti**.

9. Per Prepare (passaggio 3), assicurarsi che l'istanza o le istanze soddisfino i requisiti minimi.

Per soddisfare i requisiti minimi, l'istanza deve avere i moduli AWS e NetApp PowerShell e i moduli PowerShell 7 installati, e devi completare i prerequisiti per almeno una delle funzionalità elencate sotto Controllo prerequisiti.

a. Rivedi i prerequisiti nella **Prerequisite check view**.

È necessario completare tutti i prerequisiti per una singola funzionalità come **Review well-architected issues and recommendations** per registrare l'istanza.

b. Seleziona **Dettagli di configurazione** per ciascuna funzionalità per conoscere i prerequisiti della funzionalità e seguire le istruzioni sullo schermo per completare eventuali prerequisiti mancanti per una funzionalità.

Per avere Workload Factory "[rivedere e correggere i problemi di architettura](#)" per le tue istanze, completa tutti i prerequisiti elencati nelle funzionalità **Esamina i problemi e le raccomandazioni ben progettati** e **Risolvi i problemi ben progettati**.

10. Quando i prerequisiti sono completi, **Registra** l'istanza/le istanze.


Risultato

La registrazione dell'istanza viene avviata. Selezionare la scheda **Monitoraggio lavori** per monitorare l'avanzamento.

Registrare un database Oracle

La registrazione di un'istanza prevede tre passaggi: autenticazione del database, autenticazione FSx for ONTAP e preparazione per completare i prerequisiti mancanti. È possibile registrare uno o più database.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2. Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Inventario**.
4. Nell'inventario, seleziona **Oracle** come tipo di engine.
5. Selezionare la scheda **Database**.
6. Selezionare per registrare un singolo database o più database.
7. Per autenticare i database (passaggio 1), eseguire le seguenti operazioni:
 - Selezionare **Usa le stesse credenziali per tutte le istanze** o **Gestisci le credenziali manualmente**.
 - Se i database sono autenticati, seleziona **Avanti**.

Se i database sono autenticati, seleziona **Avanti**.
8. Per autenticare FSx per ONTAP (passaggio 2), procedere come segue e quindi selezionare **Avanti**:
 - Selezionare **Usa le stesse credenziali per tutte le risorse** o **Gestisci le credenziali manualmente**.

- Immettere il nome utente e la password del file system FSx for ONTAP.

Se il file system FSx for ONTAP è autenticato, selezionare **Avanti**.

9. Per la preparazione (passaggio 3), assicurarsi che il database soddisfi i prerequisiti richiesti. Se tutti i moduli richiesti sono installati e i prerequisiti sono soddisfatti, selezionare **Next** per registrare il database. In caso contrario, seguire questi passaggi.

- a. Rivedi i prerequisiti nella **Prerequisite check view**.

È necessario completare tutti i prerequisiti per una singola funzionalità come **Review well-architected issues and recommendations** per registrare il database.

- b. Seleziona **Dettagli di configurazione** per ciascuna funzionalità per conoscere i prerequisiti della funzionalità e seguire le istruzioni sullo schermo per completare eventuali prerequisiti mancanti per una funzionalità.

Per avere Workload Factory "[rivedere e correggere i problemi di architettura](#)" per i tuoi database, completa tutti i prerequisiti elencati nelle funzionalità **Esamina i problemi e le raccomandazioni ben progettati** e **Correggi i problemi ben progettati**.

10. Una volta completati i prerequisiti, **Registra** il database.

Risultato

La registrazione del database viene avviata. Selezionare la scheda **Job monitoring** per monitorare l'avanzamento.

Cosa succederà

Dopo la registrazione delle risorse, è possibile eseguire le seguenti attività.

- Visualizza i database dall'inventario
- "[Creare un database](#)"
- "[Creare un clone del database \(sandbox\)](#)"
- "[Implementare configurazioni di database ben progettate](#)"

Creare un database Microsoft SQL in NetApp Workload Factory per database

La creazione di un nuovo database Microsoft SQL consente di gestire la risorsa all'interno di NetApp Workload Factory per database.

A proposito di questa attività

Al momento della creazione del database, vengono creati due nuovi volumi nel file system FSX per ONTAP, che consiste di LUN indipendenti per ospitare i dati e i file di log per il database. I file di database del nuovo database sono dotati di thin provisioning e utilizzano solo pochi MB delle dimensioni totali allocate per il nuovo database.

Se si desidera separare lo storage per il database, è possibile farlo utilizzando un *punto di montaggio virtuale*. Il punto di montaggio virtuale consente di consolidare i database in poche unità comuni sull'host.

Per creare un database in Workload Factory sono necessarie le autorizzazioni di visualizzazione, pianificazione e analisi. In alternativa, è possibile copiare o scaricare un modello di codice parzialmente

completato per completare l'operazione al di fuori della fabbrica del carico di lavoro. ["Scopri di più sulle autorizzazioni di Workload Factory"](#) per decidere quale modalità desideri utilizzare.



I server Microsoft SQL che utilizzano il protocollo SMB non supportano la creazione di database.

Prima di iniziare

Prima di creare un nuovo database, assicurarsi di aver completato i seguenti prerequisiti.

- **Credenziali e permessi:** Devi avere ["Credenziali dell'account AWS e autorizzazioni di visualizzazione, pianificazione e analisi"](#) per creare un nuovo database in Workload Factory.

In alternativa, è possibile utilizzare Codebox per copiare un modello in modo da poter distribuire un database al di fuori della fabbrica del carico di lavoro utilizzando l'API REST. ["Ulteriori informazioni sull'automazione Codebox"](#).


- **Host Windows:** se si utilizza la modalità *Creazione rapida*, è necessario disporre di un numero sufficiente di lettere di unità disponibili su Microsoft SQL Server per creare nuove unità per il nuovo database.
- **Microsoft SQL Server:** è necessario disporre di un Microsoft SQL Server gestito nella Workload Factory affinché i database ospitino il nuovo database.
- **AWS Systems Manager:** assicurarsi che NT Authority\SYSTEM i privilegi utente sono abilitati nell'host Microsoft SQL tramite AWS Systems Manager.

Creare un database

È possibile utilizzare le modalità di distribuzione *Creazione rapida* o *Creazione avanzata* per completare questa attività in Workload Factory.

Creazione rapida

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei ["esperienze di console"](#).
2. Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Inventario**.
4. Nell'inventario, seleziona **Microsoft SQL Server** come tipo di motore di database.
5. Selezionare un server di database con un'istanza di SQL Server gestita in cui creare il database.
6. Fare clic sul menu azioni dell'istanza gestita e quindi selezionare **Crea database utente**.
7. Nella pagina Crea database utenti, in informazioni database, specificare quanto segue:
 - a. **Nome database**: Immettere il nome per il database.
 - b. **Fascicolazione**: Selezionare una fascicolazione per il database. È selezionata la fascicolazione predefinita SQL_Latin1_General_CP1_ci_AS" in Microsoft SQL Server.
8. In Impostazioni file, specificare quanto segue:
 - a. **Modalità impostazioni file**: Selezionare **creazione rapida**.
 - b. **Nomi file e percorso**:
 - **Nome file di dati**: Immettere il nome del file di dati.
 - **Nome file di registro**: Immettere il nome del file di registro.
 - c. **Dimensioni file**: Immettere le dimensioni dei dati e del registro per il database.
9. Fare clic su **Create** (Crea).

In alternativa, se si desidera modificare subito una di queste impostazioni predefinite, modificare la modalità **Impostazioni file** in **creazione avanzata**.

Creazione avanzata

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei ["esperienze di console"](#).
2. Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Inventario**.
4. Nell'inventario, seleziona **Microsoft SQL Server** come tipo di motore di database.
5. Selezionare un server di database con un'istanza di SQL Server gestita in cui creare il database.
6. Fare clic sul menu azioni dell'istanza gestita e quindi selezionare **Crea database utente**.
7. Selezionare **Crea database utenti**.
8. Nella pagina Crea database utenti, in informazioni database, specificare quanto segue:
 - a. **Nome database**: Immettere il nome per il database.
 - b. **Fascicolazione**: Selezionare la fascicolazione per il database. È selezionata la fascicolazione predefinita SQL_Latin1_General_CP1_ci_AS" in Microsoft SQL Server.
9. In Impostazioni file, specificare quanto segue:
 - a. **Modalità impostazioni file**: Selezionare **creazione avanzata**.

b. Nomi file e percorso:

i. **File di dati:** Selezionare una lettera di unità e immettere il nome del file di dati.

In alternativa, fare clic sulla casella **punto di montaggio virtuale**.

ii. **File di registro:** Selezionare una lettera di unità e immettere il nome del file di registro.

In alternativa, fare clic sulla casella **punto di montaggio virtuale**.

c. **Dimensioni file:** Immettere le dimensioni dei dati e del registro per il database.

10. Fare clic su **Create** (Crea).

Se è stato creato l'host del database, è possibile controllare l'avanzamento del lavoro nella scheda **monitoraggio processi**.

Creare un clone sandbox in NetApp Workload Factory per database

La creazione di un clone sandbox di un database in NetApp Workload Factory for Databases consente di utilizzare il clone per sviluppo, test, integrazione, analisi, formazione, controllo qualità e altro ancora senza modificare il database di origine.

A proposito di questa attività

Viene creato un clone sandbox a partire dallo snapshot più recente nel database di origine. Può essere clonato nello stesso Microsoft SQL Server del database di origine o in un altro Microsoft SQL Server, a condizione che condividano lo stesso file system FSX per ONTAP.

Prima di iniziare


Prima di creare un clone sandbox, assicurarsi di aver completato i seguenti prerequisiti.

- **Credenziali e permessi:** Devi avere ["Credenziali dell'account AWS e autorizzazioni di visualizzazione, pianificazione e analisi"](#) per creare un clone sandbox in Workload Factory.

In alternativa, puoi utilizzare Codebox per copiare un modello parzialmente completato o creare un modello completo in modo da poter creare il clone sandbox al di fuori di Workload Factory utilizzando l'API REST. ["Ulteriori informazioni sull'automazione Codebox"](#).

- **Microsoft SQL Server:** è necessario disporre di un Microsoft SQL Server gestito in Workload Factory per i database per ospitare il nuovo clone sandbox.
- **AWS Systems Manager:** assicurarsi che NT Authority\SYSTEM i privilegi utente sono abilitati nell'host Microsoft SQL tramite AWS Systems Manager.
- **Database di origine:** è necessario che sia disponibile un database di origine per il clone.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei ["esperienze di console"](#).
2. Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. In Database, selezionare la scheda **Sandbox**.

4. Nella scheda Sandbox, selezionare **Crea nuova sandbox**.
5. Nella pagina Crea nuova sandbox, in origine database, fornire quanto segue:
 - a. **Host del database di origine**: Selezionare l'host del database di origine.
 - b. **Istanza del database di origine**: Selezionare l'istanza del database di origine.
 - c. **Database di origine**: Selezionare il database di origine da cui eseguire la clonazione.
6. In destinazione database, fornire quanto segue:
 - a. **Host database di destinazione**: Selezionare un host database di destinazione per il clone sandbox che si trova nello stesso VPC e che ha lo stesso file system FSX per ONTAP dell'host di origine.
 - b. **Istanza del database di destinazione**: Selezionare l'istanza del database di destinazione per il clone sandbox.
 - c. **Database di destinazione**: Immettere un nome per il clone sandbox.
7. **Mount**: quando si clona un database SQL che contiene più file di dati e/o di registro, Workload Factory clona tutti i file sotto la lettera di unità assegnata automaticamente o definita.

Selezionare una delle seguenti opzioni:

- a. **Assegnazione automatica del punto di montaggio**
- b. **Definisci percorso punto di montaggio**

Fornire quanto segue per definire il percorso del punto di montaggio:

- Immettere la lettera dell'unità per il percorso del file di dati.
- Immettere la lettera dell'unità per il percorso del file di registro.

8. **Definisci tag**: Selezionare un tag per definire il clone sandbox.
9. Fare clic su **Create** (Crea).

Per verificare l'avanzamento del processo, andare alla scheda **monitoraggio processo**.

Informazioni sul copyright

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

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

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI 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.