



Amministrare e monitorare

Database workloads

NetApp

February 04, 2026

Sommario

Amministrare e monitorare	1
Monitorare i lavori del database in Workload Factory per i database	1
A proposito di questa attività	1
Monitorare i lavori	1
Implementare le migliori pratiche di configurazione	2
Analisi della configurazione per ambienti di database in Workload Factory	2
Implementare configurazioni di database ben progettate in Workload Factory	3
Analizza i registri degli errori in Workload Factory	7
A proposito di questa attività	7
Prima di iniziare	8
Analizza i registri degli errori	9
Gestire i cloni	9
Verificare l'integrità dei dati in un clone sandbox	9
Ripristina un clone del database in NetApp Workload Factory per database	10
Aggiorna un clone del database in NetApp Workload Factory per database	10
Collegare un clone sandbox agli strumenti ci/CD	11
Visualizza le informazioni di connessione di un clone del database	12
Dividere un clone del database dal database di origine	12
Elimina un clone di database in NetApp Workload Factory per database	12
Annullare la registrazione di una risorsa in NetApp Workload Factory	13

Amministrare e monitorare

Monitorare i lavori del database in Workload Factory per i database

Tieni traccia dei processi del database e monitora i database all'interno di NetApp Workload Factory for Databases per una maggiore visibilità e controllo sulle operazioni del database.

A proposito di questa attività

I database consentono di monitorare i processi in modo da poter tenere traccia dell'avanzamento dei processi e diagnosticare e risolvere eventuali problemi. È possibile filtrare i lavori per tipo e stato, trovare i lavori utilizzando la funzione di ricerca e scaricare la tabella dei lavori.

Il monitoraggio dei lavori supporta fino a tre livelli di monitoraggio a seconda del lavoro. Ad esempio, per la creazione di nuovi cloni di database e sandbox, il monitoraggio dei job tiene traccia dei job principali e secondari.

Livelli di monitoraggio dei lavori

- Livello 1 (processo principale): Tiene traccia del processo di distribuzione dell'host.
- Livello 2 (processo secondario): Tiene traccia dei processi secondari correlati al processo principale di distribuzione dell'host.
- Livello 3 (attività): Elenca la sequenza delle azioni eseguite su ciascuna risorsa.

Stato del lavoro

La funzione di monitoraggio dei processi tiene traccia dei processi *in corso*, *completati*, *completati con problemi* e *non riusciti* giornalieri, settimanali, bisettimanali e mensili.

Conservazione degli eventi del processo

Gli eventi di monitoraggio dei processi vengono conservati nell'interfaccia utente per 30 giorni.

Monitorare i lavori

Monitorare i lavori per tenere traccia dell'avanzamento delle operazioni del database e diagnosticare e risolvere eventuali problemi in caso di guasti.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Monitoraggio lavori**.
4. Nel monitoraggio dei lavori, utilizza i filtri o la ricerca per restringere i risultati dei lavori. È anche possibile scaricare un report sui lavori.
5. Facoltativamente, seleziona il menu delle azioni del processo e fai clic su **Vai a CloudFormation** per visualizzare il registro del processo nella console AWS CloudFormation.

Implementare le migliori pratiche di configurazione

Analisi della configurazione per ambienti di database in Workload Factory

Workload Factory for Databases analizza regolarmente le configurazioni dei database per determinare se ci sono problemi con le distribuzioni di Microsoft SQL Server e Oracle su Amazon FSx for NetApp ONTAP . Quando vengono rilevati problemi, Workload Factory ti mostra quali sono e ti spiega cosa è necessario modificare per garantire che le configurazioni del tuo database raggiungano le massime prestazioni, la massima efficienza dei costi e la conformità alle best practice.

Le funzionalità principali includono:

- Analisi quotidiana della configurazione
- Convalida automatica delle Best practice
- Consigli per un corretto dimensionamento
- Osservabilità proattiva
- Informazioni sull'azione
- Framework Advisor di AWS con architettura ottimale

Componenti dell'analisi della configurazione

L'analisi della configurazione include i seguenti componenti:

Stato ben progettato

Lo stato ben progettato si riferisce allo stato generale delle configurazioni del database; le configurazioni sono classificate come "ottimizzate", "non ottimizzate" o "con provisioning eccessivo". Lo stato ben progettato di una configurazione viene referenziato dall'interno di un'istanza di Microsoft SQL Server o di un database Oracle nella console di Workload Factory.

Punteggio ben strutturato

Il punteggio include tutte le configurazioni attualmente analizzate e viene visualizzato come percentuale. Un punteggio del 25% significa che il 25% delle distribuzioni del database sono ben progettate. Il punteggio ben progettato è referenziato dalla schermata **Ben progettato** e da un'istanza di Microsoft SQL Server o da un database Oracle nella console Workload Factory.

Categorie di configurazione

Le configurazioni sono organizzate nelle seguenti categorie: archiviazione, elaborazione, applicazione, resilienza e clonazione. Ogni categoria include valutazioni di configurazione specifiche che vengono analizzate regolarmente. Le categorie di configurazione sono referenziate dalla schermata **Ben architettata** e da un'istanza di Microsoft SQL Server o da un database Oracle nella console Workload Factory.

Ambito di analisi

L'ambito dell'ottimizzazione è diverso a seconda del componente da valutare. Ad esempio, l'ottimizzazione dello storage avviene a livello di istanza SQL, mentre l'ottimizzazione del calcolo avviene a livello di host.

Requisiti di analisi

Per un'analisi completa dell'ambiente del database, le risorse devono essere registrate e online.

["Scopri come registrare le risorse."](#)

Cosa succederà

["Implementare configurazioni di database ben progettate"](#)

Implementare configurazioni di database ben progettate in Workload Factory

Utilizzando informazioni e suggerimenti sull'analisi della configurazione, sfrutta NetApp Workload Factory per implementare le best practice per le configurazioni del tuo database con Microsoft SQL Server e Oracle. Puoi facilmente verificare lo stato ben architettato, individuare eventuali problemi con le configurazioni del database e correggere quelle non ottimizzate per affidabilità, sicurezza, efficienza, prestazioni e costi.

È anche possibile ignorare l'analisi di configurazioni specifiche che non si applicano al proprio ambiente per evitare avvisi non necessari e risultati di ottimizzazione imprecisi.

["Scopri di più sull'analisi della configurazione e sullo stato di buona architettura in Workload Factory."](#)

A proposito di questa attività

Workload Factory analizza quotidianamente le configurazioni del database. L'analisi giornaliera fornisce informazioni sullo stato ben progettato, nonché approfondimenti e raccomandazioni con opzioni per risolvere automaticamente i problemi di configurazione in modo che le configurazioni soddisfino le best practice.

È possibile esaminare i consigli per i problemi di configurazione e risolverli dall'inventario dei database nella console Workload Factory.

Cosa viene analizzato

Workload Factory analizza lo stato di buona architettura delle seguenti configurazioni:

Per le istanze di Microsoft SQL Server:

- Dimensionamento dello storage: Include Tier di storage, capacità aggiuntiva del file system, dimensioni dei dischi di log e dimensioni dei dischi TempDB
- Layout dello storage: Comprende posizionamento dei file di dati degli utenti, posizionamento dei file di log e posizionamento di TempDB
- Configurazione di archiviazione: include gestione della capacità, provisioning sottile, criteri di tiering, snapshot, stato Microsoft Multipath I/O (MPIO) e impostazione del timeout MPIO
- Elaborazione: include il dimensionamento corretto, le patch del sistema operativo e le impostazioni della scheda di rete come Receive Side Scaling (RSS), TCP offloading e allineamento MTU
- Applicazioni: Include le licenze di Microsoft SQL Server, la patch di Microsoft SQL Server e le impostazioni MAXDOP
- Resilienza: include snapshot locali, backup FSx per ONTAP, replica tra regioni (CRR) e Microsoft SQL High Availability.
- Cloni: include opzioni per aggiornare ed eliminare i cloni (sandbox) creati all'interno o all'esterno di Workload Factory e che hanno più di 60 giorni

Per i database Oracle:

- Dimensionamento dello storage: include l'allocazione dello spazio di swap e il margine di manovra del file system
- Configurazione dello storage: include gestione della capacità, thin provisioning, policy di tiering, snapshot, efficienze dello storage e configurazioni del sistema operativo per deployment che utilizzano NFS o iSCSI con o senza Automatic Storage Management (ASM), inclusi stato e impostazioni di Microsoft Multipath I/O (MPIO) e le seguenti impostazioni dNFS: abilitazione dNFS, risoluzione IP coerente dNFS, file di configurazione dNFS e dNFS nosharecache
- Layout di archiviazione: include il posizionamento del redo log, il posizionamento dello spazio tabella temporaneo, il posizionamento dei file di dati, il posizionamento del log di archivio, il posizionamento dei file di controllo e il posizionamento dei binari, il conteggio LUN dei gruppi di dischi ASM

Prima di iniziare

- Devi "[concedere autorizzazioni per operazioni e bonifica](#)" nel tuo account AWS.
- Per valutare l'archiviazione di un'istanza di Microsoft SQL Server o di un database Oracle, la risorsa deve essere registrata in Workload Factory e il tipo di archiviazione deve essere FSx per ONTAP. "[Scopri come registrare le risorse.](#)"
- Assicurarsi di rivedere attentamente ogni suggerimento prima di selezionare per correggere un'impostazione o una configurazione. Per le impostazioni RSS e MAXDOP, si consiglia di testare le impostazioni consigliate per determinare i miglioramenti delle prestazioni prima di apportare modifiche all'ambiente di produzione.



Il processo di correzione potrebbe causare tempi di inattività delle istanze o interruzioni del servizio. Assicuratevi di leggere attentamente la raccomandazione prima di decidere di correggere una configurazione.

Risovi un problema di configurazione

Risolve i problemi di configurazione per gli ambienti SQL Server o Oracle in esecuzione su FSx per l'archiviazione ONTAP .



Il processo di ripristino potrebbe causare tempi di inattività delle istanze o interruzioni del servizio. Assicurati di leggere attentamente la raccomandazione prima di decidere di risolvere un problema di configurazione.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2. Selezione il menu e quindi selezionare **Database**.
3. Nell'**Inventario**, seleziona il tipo di motore: Microsoft SQL Server o Oracle.
4. Seleziona le risorse da correggere per configurazioni specifiche.
 - Se hai selezionato Microsoft SQL Server, seleziona la scheda **Istanze**.
 - Se hai selezionato Oracle, seleziona la scheda **Database**.
5. Selezionare **Visualizza e correggi** per visualizzare i problemi di configurazione dell'istanza.
6. Nella pagina Stato ben progettato dell'istanza, esaminare i risultati dell'analisi.

È possibile filtrare i problemi di configurazione in base a categorie, sottocategorie, stato, gravità e tag.

È anche possibile scaricare un report dei risultati selezionando **Esporta PDF**.

7. Selezionare la freccia dell'elenco a discesa per visualizzare il suggerimento per qualsiasi configurazione. Le raccomandazioni includono le migliori pratiche, le potenziali insidie delle configurazioni non ottimizzate e considerazioni importanti. Verificare attentamente il suggerimento.

8. Selezionare per **Visualizzare e correggere** i problemi di configurazione quando l'opzione è disponibile.

Seleziona tutto è l'impostazione predefinita, ma puoi selezionare risorse specifiche da correggere.

a. Per tutte le configurazioni, ad eccezione della pulizia del clone, rivedi i dettagli della raccomandazione per sapere cosa accadrà se scegli di risolvere il problema. Alcune operazioni di ripristino potrebbero causare tempi di inattività delle istanze o interruzioni del servizio.

b. Per la pulitura dei cloni, selezionare i database clonati (sandbox) da aggiornare o eliminare.

- L'aggiornamento di un clone lo sincronizza con il suo database di origine. L'aggiornamento è disponibile solo per i cloni creati in Workload Factory.
- L'eliminazione di un clone lo rimuove definitivamente, libera spazio di archiviazione e riduce i costi. È possibile eliminare i cloni creati all'interno e all'esterno di Workload Factory.

9. Selezionare **continua** per risolvere il problema di configurazione.

Risultato

Workload Factory inizia a risolvere il/i problema/i. Selezionare la scheda **Monitoraggio lavori** per visualizzare lo stato dell'operazione.

Rinviare o respingere l'analisi delle configurazioni di database

Rinviare o respingere l'analisi di configurazioni specifiche del database che non si applicano all'ambiente di database per evitare avvisi non necessari e risultati di ottimizzazione imprecisi. È possibile riattivare in qualsiasi momento un'analisi della configurazione posticipata o ignorata.

I requisiti applicativi per le configurazioni del database variano. Workload Factory offre due opzioni per saltare l'analisi di configurazioni di database specifiche, in modo da monitorare solo i problemi rilevanti e ottenere una visione accurata dello stato di integrità delle configurazioni rilevanti. Quando un'analisi di configurazione specifica viene posticipata o ignorata, la configurazione non viene inclusa nel punteggio di ottimizzazione totale.

È possibile posticipare, ignorare e riattivare l'analisi della configurazione a livello di configurazione e a livello di istanza di SQL Server o a livello di database Oracle.

- **Rimandare per 30 giorni:** Posticipando l'analisi si fermerà l'analisi per 30 giorni. Dopo 30 giorni, l'analisi verrà riavviata automaticamente.
- **Smissing:** L'eliminazione dell'analisi rinvia l'analisi a tempo indeterminato. Se necessario, è possibile riavviare l'analisi.

Le seguenti istruzioni descrivono come posticipare, ignorare o riattivare un'analisi a livello di configurazione. Per completare le seguenti attività per istanze specifiche di SQL Server o database Oracle, iniziare dalla scheda **Dashboard**.

Posticipa

Rinviare per 30 giorni l'interruzione di un'analisi di configurazione. Dopo 30 giorni, l'analisi verrà riavviata automaticamente.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "esperienze di console".
2.  Seleziona il menu **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Inventario**.
4. Nell'inventario, selezionare il tipo di motore di database: **Microsoft SQL Server o Oracle**.
5. Passare all'istanza di SQL Server o al database Oracle con la configurazione da posticipare, selezionare il menu Azione, quindi selezionare **Ben architettato**.
6. Nella pagina Analisi Well-architected, scorrere verso il basso fino alla configurazione da posticipare, selezionare il menu Azione, quindi selezionare **Ignora**.
7. Nella finestra di dialogo di configurazione Ignora, seleziona **Rinvia di 30 giorni** e poi seleziona **Ignora**.

Risultato

L'analisi della configurazione si interrompe per 30 giorni.

Ignora

Ignorare per interrompere un'analisi di configurazione a tempo indeterminato. È possibile riavviare l'analisi quando necessario.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "esperienze di console".
2.  Seleziona il menu **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Inventario**.
4. Nell'inventario, selezionare il tipo di motore di database: **Microsoft SQL Server o Oracle**.
5. Passare all'istanza di SQL Server o al database Oracle con la configurazione da posticipare, selezionare il menu Azione, quindi selezionare **Ben architettato**.
6. Nella pagina Analisi Well-architected, scorrere verso il basso fino alla configurazione da posticipare, selezionare il menu Azione, quindi selezionare **Ignora**.
7. Nella finestra di dialogo di configurazione Ignora, seleziona l'opzione **Ignora** e poi seleziona **Ignora** per confermare l'eliminazione.

Risultato

L'analisi della configurazione si interrompe.

Riattiva

Riattivare in qualsiasi momento un'analisi di configurazione posticipata o ignorata.

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, selezionare il tipo di motore di database: **Microsoft SQL Server o Oracle**.
5. Passare all'istanza di SQL Server o al database Oracle con la configurazione da posticipare, selezionare il menu Azione, quindi selezionare **Ben architettato**.
6. Nella pagina Analisi ben progettata, seleziona **Configurazione ignorata** per visualizzare solo le configurazioni ignorate.
7. Selezionare **Riattiva** per riavviare l'analisi della configurazione per la configurazione posticipata o ignorata.

Risultato

L'analisi della configurazione viene riattivata e viene eseguita quotidianamente.

Analizza i registri degli errori in Workload Factory

Utilizza l'analizzatore intelligente del registro degli errori per interpretare automaticamente i registri degli errori dei database Microsoft SQL Server e Oracle, in modo da poter identificare e risolvere rapidamente i problemi. L'analisi basata sull'intelligenza artificiale agentica richiede l'integrazione con Amazon Bedrock.

A proposito di questa attività

L'analisi e la correzione del registro degli errori contribuiscono a preservare l'integrità e le prestazioni delle istanze di SQL Server e dei database Oracle. Per interpretare in modo efficace i registri degli errori sono necessarie analisi attente e competenza. Il monitoraggio manuale, il rilevamento degli errori e l'analisi delle cause principali richiedono molto tempo e sono soggetti a errori. Queste sfide possono ritardare la risoluzione dei problemi, aumentare i tempi di inattività e le inefficienze operative. L'analizzatore intelligente del registro degli errori affronta queste sfide con i seguenti vantaggi chiave:

- Raggruppamento intelligente: consolida in modo intelligente gli errori in base a unicità, gravità e categoria e semplifica il processo di risoluzione dei problemi per soluzioni più rapide ed efficaci.
- Indagine basata sull'intelligenza artificiale: sfrutta l'intelligenza artificiale per analizzare in modo proattivo gli errori, fornendo informazioni chiare e fruibili per accelerare l'identificazione dei problemi senza richiedere competenze approfondite.
- Arricchimento degli errori: arricchisce i registri degli errori con riferimenti esterni, offrendo chiarezza contestuale per migliorare la comprensione e il processo decisionale.
- Risoluzione dei problemi basata sulle best practice: fornisce consigli di risoluzione personalizzati per i carichi di lavoro di SQL Server in esecuzione su FSx per ONTAP, consentendo agli utenti di tutti i livelli di competenza di risolvere i problemi con sicurezza.

Ogni volta che utilizzi l'analizzatore del registro degli errori, mantieni il pieno controllo sul tuo ambiente, beneficiando al contempo di un'analisi AI avanzata.

Per utilizzare l'analizzatore del log degli errori, è necessario attivare Amazon Bedrock, selezionare il modello utilizzato da Workload Factory, creare un endpoint privato per connettersi ad Amazon Bedrock, aggiungere autorizzazioni e creare una licenza aziendale.

"Prezzi di Amazon Bedrock"

Privacy e sicurezza dei dati

La funzionalità garantisce la riservatezza e la sicurezza dei dati attraverso le seguenti misure:

Sovranità dei dati

I dati di registro e le aggregazioni rimangono all'interno del tuo account AWS e vengono comunicati tramite endpoint VPC privato (Amazon Bedrock), garantendo così che non vi sia alcuna esposizione alla rete Internet pubblica.

Nessuna formazione AI

I dati dei clienti non vengono utilizzati per addestrare o migliorare i modelli. Amazon Bedrock elabora i log in tempo reale ma non esegue il training sui tuoi dati. I risultati vengono memorizzati nel tuo ambiente solo a scopo di riferimento. Per maggiori dettagli fare riferimento al "[Documentazione sulla protezione dei dati di Amazon Bedrock](#)".

Prima di iniziare

Per utilizzare l'analizzatore del registro degli errori, è necessario soddisfare i seguenti prerequisiti:

- Devi [concedere permessi di visualizzazione, pianificazione e analisi](#) nel tuo account AWS per creare un nuovo host di database in Workload Factory.
- [Registra le risorse](#) nella fabbrica dei carichi di lavoro.
- Devono essere soddisfatti anche i seguenti prerequisiti. Ti verrà richiesto di completare questi prerequisiti come parte dei passaggi per analizzare gli errori del registro.
 - **Attivazione Amazon Bedrock**

Amazon Bedrock è necessario affinché l'agente AI in esecuzione sull'host SQL Server o Oracle da Workload Factory possa connettersi senza problemi a Bedrock e recuperare informazioni basate sull'AI per i log degli errori identificati.

◦ **Networking**

L'endpoint Amazon Bedrock VPC garantisce la comunicazione privata del tuo host SQL Server o Oracle con le API Amazon Bedrock ed elimina l'esposizione alla rete Internet pubblica. Verificare che l'endpoint Amazon Bedrock VPC sia associato alla subnet dell'host SQL Server o Oracle (ad esempio: vpce-050cb2f33a1380ffd).

◦ **Autorizzazioni AWS IAM**

Le seguenti autorizzazioni sono necessarie per il ruolo del profilo dell'istanza EC2 associato all'host SQL Server o Oracle e per le credenziali AWS associate a Workload Factory.

- Ruolo del profilo dell'istanza EC2 con autorizzazione "bedrock:InvokeModel"

Questa autorizzazione consente all'istanza EC2 sull'host SQL Server o Oracle corrispondente di richiamare i modelli Bedrock per l'indagine proattiva degli errori e per indicazioni sulla correzione. Questo profilo garantisce inoltre un accesso sicuro all'intelligenza artificiale per ottenere informazioni personalizzate.

- Credenziali AWS associate a Workload Factory: autorizzazioni "bedrock:GetFoundationModelAvailability" e "bedrock>ListInferenceProfiles"

Queste autorizzazioni verificano la disponibilità e la configurazione del modello nella regione dell'host SQL Server o Oracle e garantiscono prestazioni affidabili e specifiche per la regione.

- **Autorizzazione utente Oracle**

La seguente autorizzazione concede l'accesso in lettura agli avvisi diagnostici estesi, consentendo l'estrazione di dettagli di errori/tracce dai registri per il rilevamento e la correzione di modelli basati sull'intelligenza artificiale: `V$DIAG_ALERT_EXT`. Questa autorizzazione è richiesta solo per i database Oracle.

Analizza i registri degli errori

Utilizzare la console Workload Factory per analizzare i log degli errori di SQL Server.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Seleziona il menu **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Inventario**.
4. Nell'inventario, seleziona **Microsoft SQL Server** o **Oracle** come tipo di motore di database.
5. Dalla scheda **Istanze**, individua l'istanza specifica di SQL Server o il database Oracle che desideri analizzare, quindi seleziona **Analizza errori** dal menu.
6. Dalla scheda **Indagine errore**, completare i seguenti prerequisiti come descritto nella console:
 - Roccia amazzonica
 - Networking: endpoint privato per Amazon Bedrock
 - Autorizzazioni per il ruolo del profilo dell'istanza EC2
 - Credenziali associate a Workload Database Management (wlmdb)
7. Una volta soddisfatti i prerequisiti, seleziona **Indaga ora** per utilizzare l'analizzatore del log degli errori e ottenere informazioni dettagliate sui log degli errori di SQL Server.

Dopo la scansione, gli errori vengono visualizzati nella console, offrendo una panoramica completa dei problemi rilevati dall'analizzatore del registro degli errori intelligente.

8. Utilizza i filtri per restringere gli errori visualizzati in base a criteri quali gravità, intervallo di tempo e codice di errore, oppure in base a tag orientati all'infrastruttura quali elaborazione, archiviazione, rete e sicurezza.
9. Esamina le informazioni dettagliate sull'errore, tra cui il messaggio di errore originale, la spiegazione basata sull'intelligenza artificiale e i passaggi correttivi suggeriti per risolvere gli errori.

Gestire i cloni

Verificare l'integrità dei dati in un clone sandbox

Eseguire un controllo di integrità per determinare se i dati del clone sandbox sono intatti o danneggiati in NetApp Workload Factory for Databases.

A proposito di questa attività

Quando si crea un clone sandbox da un database di origine mentre è occupato, i dati del clone potrebbero non

essere sincronizzati con lo snapshot più recente del database di origine. Questa operazione verifica l'integrità di tutti gli oggetti nel clone sandbox per determinare se i dati del clone sandbox sono aggiornati.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Seleziona il menu  e quindi seleziona **Archiviazione**.
3. Dal menu Database, selezionare **Sandbox**.
4. In Sandbox, seleziona il menu azioni del clone sandbox per verificarne l'integrità.
5. Selezionare **Esegui controllo integrità**.
6. Nella finestra di dialogo controllo integrità, fare clic su **controllo integrità**.
7. Controllare lo stato del controllo di integrità nelle sandbox o in monitoraggio processo.

Se il controllo di integrità non riesce, si consiglia di non utilizzare il clone sandbox e di creare un nuovo clone sandbox.

Ripristina un clone del database in NetApp Workload Factory per database

Ripristina un clone di database (sandbox) alla sua versione originale al momento della creazione in NetApp Workload Factory for Databases.

A proposito di questa attività

Quando si clona un database, il clone al momento della creazione è un clone *di base*. I dati nel database clonato sono gli stessi del database di origine al momento della creazione. Poiché i dati in un clone di database cambiano nel tempo, potrebbe essere opportuno ripristinare i dati allo stato di base al momento della creazione del clone. Questa operazione è chiamata ri-baselining di un clone. Rieseguire la baseline di un clone anziché crearne uno nuovo consente di risparmiare spazio; tuttavia, tutte le modifiche apportate al clone del database verranno eliminate.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Sandbox**.
4. In Sandbox, seleziona il menu azioni del clone del database che vuoi ripristinare.
5. Selezionare **Rebaseline**.
6. Nella finestra di dialogo Re-baseline, selezionare **Re-baseline**.

Aggiorna un clone del database in NetApp Workload Factory per database

Aggiorna un clone del database (sandbox) in NetApp Workload Factory for Databases in modo che sia equivalente al database di origine nel momento corrente o in un momento precedente.

A proposito di questa attività

L'aggiornamento di un clone aggiorna il clone nel database di origine al momento corrente o in uno snapshot del database di origine acquisito in un point-in-time precedente. Tutte le modifiche apportate al clone sandbox

verranno eliminate.

Prima di iniziare

Un aggiornamento è possibile solo quando il database di origine è attivo.

Per aggiornare un clone del database da uno snapshot, il database di origine deve avere almeno uno snapshot per l'operazione.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Sandbox**.
4. In Sandbox, seleziona il menu azioni del clone sandbox che vuoi aggiornare.
5. Selezionare **Aggiorna**.
6. Nella finestra di dialogo Aggiorna, selezionare una delle seguenti opzioni:
 - a. **Aggiorna all'ora corrente**
 - b. **Aggiorna al punto nel tempo**

Per questa opzione, selezionare l'istantanea del database dal menu a discesa per aggiornarla a.

7. Fare clic su **Aggiorna**.

Collegare un clone sandbox agli strumenti ci/CD

Collega un clone sandbox a una pipeline di integrazione continua e distribuzione continua (CI/CD) con codice API REST per migliorare la distribuzione del software tramite l'automazione in NetApp Workload Factory for Databases.

A proposito di questa attività

Per fornire automaticamente una nuova versione del software al clone del database, è necessario connettersi a una pipeline ci/CD. Utilizzare il codice API REST fornito da questa operazione per effettuare la connessione.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Sandbox**.
4. In Sandbox, seleziona il menu azioni del clone sandbox per connetterti agli strumenti CI/CD.
5. Selezionare **Connetti a strumenti ci/CD**.
6. Nella finestra di dialogo ci/CD, copiare o scaricare il codice API REST necessario per connettersi agli strumenti ci/CD.
7. Fare clic su **Chiudi**.

Visualizza le informazioni di connessione di un clone del database

Visualizza e copia le informazioni di connessione di un clone di database in NetApp Workload Factory for Databases.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Sandbox**.
4. In Sandbox, seleziona il menu azioni del clone sandbox per visualizzare le informazioni sulla sua connessione.
5. Selezionare **Mostra informazioni di connessione**.
6. Nella finestra di dialogo Mostra informazioni di connessione, copiare le informazioni di connessione, se necessario.
7. Selezionare **Chiudi**.

Dividere un clone del database dal database di origine

In NetApp Workload Factory for Databases, la suddivisione di un clone di database dal suo database di origine crea un nuovo database che consumerà una certa quantità di capacità di archiviazione. Il clone verrà eliminato al termine della suddivisione e il nuovo database apparirà nell'inventario.

Prima di iniziare

Considerare la capacità di storage necessaria per il nuovo database. Se necessario, "[aumentare la capacità del file system](#)" per il file system FSX for ONTAP prima di iniziare.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Seleziona il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Sandbox**.
4. In Sandbox, seleziona il menu azioni del clone del database che vuoi dividere.
5. Selezionare **Dividi**.
6. Nella finestra di dialogo Dividi, seleziona **Dividi**.

Elimina un clone di database in NetApp Workload Factory per database

Elimina un clone sandbox in NetApp Workload Factory for Databases quando non ti serve più e vuoi liberare capacità di archiviazione.

Fasi

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

3. Dal menu Database, selezionare **Sandbox**.
4. In Sandbox, seleziona il menu azioni del clone sandbox che desideri eliminare.
5. Selezionare **Delete** (Elimina).
6. Nella finestra di dialogo Elimina, seleziona **Elimina** per confermare l'eliminazione.

Annullare la registrazione di una risorsa in NetApp Workload Factory

Annullare la registrazione di una risorsa, ad esempio un'istanza di Microsoft SQL Server o un database Oracle, se non si desidera più distribuire o monitorare le risorse dalla console NetApp Workload Factory. L'annullamento della registrazione delle risorse rimuove anche la quantità di capacità di archiviazione FSx for ONTAP utilizzata dall'istanza.

Puoi registrare nuovamente la risorsa.

Fasi

1. Accedere utilizzando uno dei "[esperienze di console](#)".
2.  Selezione il menu  e quindi selezionare **Database**.
3. Dal menu Database, selezionare **Inventario**.
4. Nell'inventario, seleziona il tipo di motore: **Microsoft SQL Server, Oracle o PostgreSQL**.
5. Individua la risorsa di cui vuoi annullare la registrazione, seleziona il menu Azione, quindi seleziona **Annulla registrazione**.

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 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.