Clonare le risorse di database di SQL Server

SnapCenter Software 4.5

NetApp
September 29, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/snapcenter-45/protect-scsql/reference_clone_sql_server_database_resources.html on September 29, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Clonare le risorse di database di SQL Server . . . 1
Clonare il flusso di lavoro . . . 1
Clonare da un backup di database SQL Server . . . 1
Eseguire il ciclo di vita del clone . . . 4
Monitorare le operazioni di clonazione del database SQL . . . 7
Annullare le operazioni di clonazione delle risorse SQL . . . 7

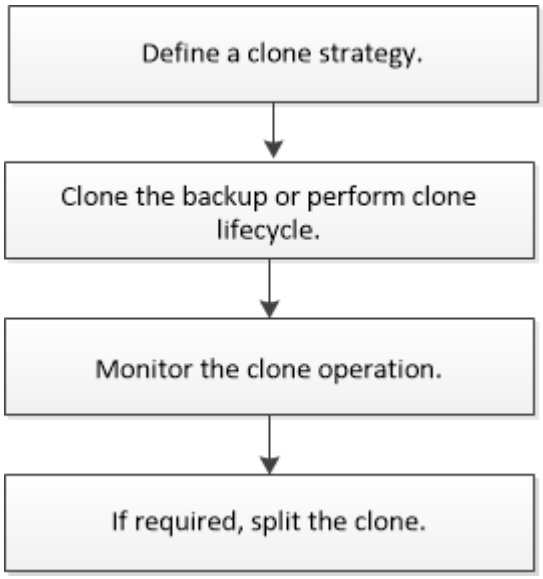
Clonare le risorse di database di SQL Server

Clonare il flusso di lavoro

Prima di clonare le risorse di database da un backup, è necessario eseguire diverse attività utilizzando il server SnapCenter. La clonazione del database è il processo di creazione di una copia point-in-time di un database di produzione o del relativo set di backup. È possibile clonare i database per testare le funzionalità che devono essere implementate utilizzando la struttura e il contenuto del database corrente durante i cicli di sviluppo delle applicazioni, per utilizzare gli strumenti di estrazione e manipolazione dei dati durante il popolamento dei data warehouse o per ripristinare i dati cancellati o modificati erroneamente.

Un'operazione di clonazione del database genera report basati sugli ID lavoro.

Il seguente flusso di lavoro mostra la sequenza in cui è necessario eseguire le operazioni di cloning:



È inoltre possibile utilizzare i cmdlet PowerShell manualmente o negli script per eseguire operazioni di backup, ripristino, ripristino, verifica e clonazione. Per informazioni dettagliate sui cmdlet di PowerShell, consultare la guida in linea del cmdlet di SnapCenter o la "Guida di riferimento al cmdlet del software SnapCenter"

Ulteriori informazioni

"Clonare da un backup di database SQL Server"

"Eseguire il ciclo di vita del clone"

"L'operazione di clonazione potrebbe non riuscire o richiedere più tempo per il completamento con il valore TCP_TIMEOUT predefinito"

Clonare da un backup di database SQL Server

È possibile utilizzare SnapCenter per clonare un backup del database SQL Server. Se si

desidera accedere o ripristinare una versione precedente dei dati, è possibile clonare i backup del database su richiesta.

Cosa ti serve

- Dovresti aver preparato per la protezione dei dati completando attività come l'aggiunta di host, l'identificazione delle risorse e la creazione di connessioni al sistema di storage.
- Si dovrebbe aver eseguito il backup di database o gruppi di risorse.
- Il tipo di protezione, ad esempio mirror, vault o mirror-vault per LUN di dati e LUN di log, deve essere lo stesso per rilevare i locatori secondari durante la clonazione a un host alternativo utilizzando i backup di log.
- Se il disco clone montato non viene trovato durante un'operazione di clonazione SnapCenter, modificare il parametro CloneRetryTimeout del server SnapCenter in 300.
- Assicurarsi che gli aggregati che ospitano i volumi siano inclusi nell'elenco degli aggregati assegnati della macchina virtuale di storage (SVM).

A proposito di questa attività

- Durante la clonazione in un'istanza di database standalone, assicurarsi che il percorso del punto di montaggio esista e che si tratti di un disco dedicato.
- Durante la clonazione in un'istanza del cluster di failover (FCI), assicurarsi che i punti di montaggio esistano, che si tratti di un disco condiviso e che il percorso e l'FCI appartengano allo stesso gruppo di risorse SQL.
- Assicurarsi che a ciascun host sia collegato un solo iniziatore VFC o FC. Questo perché SnapCenter supporta un solo iniziatore per host.
- Se il database di origine o l'istanza di destinazione si trova su un volume condiviso del cluster (csv), il database clonato si trova nel file csv.

Per gli ambienti virtuali (VMDK/RDM), assicurarsi che il punto di montaggio sia un disco dedicato.

Fasi

1. Nel riquadro di spostamento di sinistra, fare clic su **risorse**, quindi selezionare **plug-in SnapCenter per SQL Server** dall'elenco.
2. Nella pagina Resources (risorse), selezionare **Database** o **Resource Group** dall'elenco **View** (Visualizza).

La clonazione di un backup di un'istanza non è supportata.

Fasi

1. Selezionare il database o il gruppo di risorse.
2. Dalla pagina di visualizzazione **Gestisci copie**, selezionare il backup dal sistema di storage primario o secondario (mirrorato o vault).
3. Selezionare il backup, quindi fare clic su .
4. Nella pagina **Clone Options**, eseguire le seguenti operazioni:

Per questo campo…	Eseguire questa operazione…
Server clone	Scegliere un host su cui creare il clone.
Clonare l'istanza	Scegliere un'istanza di clone in cui clonare il backup del database. Questa istanza SQL deve trovarsi nel server clone specificato.
Suffisso clone	Inserire un suffisso che verrà aggiunto al nome del file clone per identificare che il database è un clone. Ad esempio, *db1_clone*. Se si esegue la clonazione nella stessa posizione del database originale, è necessario fornire un suffisso per differenziare il database clonato dal database originale. In caso contrario, l'operazione non riesce.
Assegnazione automatica del punto di montaggio o assegnazione automatica del punto di montaggio del volume sotto il percorso	Scegliere se assegnare automaticamente un punto di montaggio o un punto di montaggio del volume sotto un percorso. Auto assign volume mount point under path (assegnazione automatica del punto di montaggio del volume sotto il percorso): Il punto di montaggio sotto un percorso consente di fornire una directory specifica. I punti di montaggio verranno creati all'interno di tale directory. Prima di scegliere questa opzione, assicurarsi che la directory sia vuota. Se nella directory è presente un database, il database si trova in uno stato non valido dopo l'operazione di montaggio.

5. Nella pagina **Logs**, selezionare una delle seguenti opzioni:

Per questo campo…	Eseguire questa operazione…
Nessuno	Scegliere questa opzione se si desidera clonare solo il backup completo senza alcun log.
Tutti i backup dei log	Scegliere questa opzione per clonare tutti i backup del registro disponibili datati dopo il backup completo.
In base ai backup dei log fino a.	Scegliere questa opzione per clonare il database in base ai registri di backup creati fino al log di backup con la data selezionata.

Per questo campo…	Eseguire questa operazione…
Per data specifica fino al	Specificare la data e l'ora dopo le quali i log delle transazioni non vengono applicati al database clonato. Questo clone point-in-time interrompe il clone delle voci del log delle transazioni registrate dopo la data e l'ora specificate.

6. Nella pagina **script**, immettere il timeout dello script, il percorso e gli argomenti del prespt o del postscript che devono essere eseguiti rispettivamente prima o dopo l'operazione di clone.

   Ad esempio, è possibile eseguire uno script per aggiornare i trap SNMP, automatizzare gli avvisi, inviare i registri e così via.

   Il timeout predefinito dello script è di 60 secondi.

7. Nella pagina **Notification**, dall'elenco a discesa **Email preference** (Preferenze email), selezionare gli scenari in cui si desidera inviare i messaggi e-mail.

   È inoltre necessario specificare gli indirizzi e-mail del mittente e del destinatario e l'oggetto dell'e-mail. Se si desidera allegare il report dell'operazione di clonazione eseguita, selezionare **Allega report**.

   Per la notifica via email, è necessario aver specificato i dettagli del server SMTP utilizzando la GUI o il comando PowerShell Set-SmtpServer.

Per EMS, fare riferimento a. "Gestire la raccolta di dati EMS"

1. Esaminare il riepilogo, quindi fare clic su **fine**.
2. Monitorare l'avanzamento dell'operazione facendo clic su **Monitor** > **Jobs**.

Al termine

Una volta creato il clone, non rinominarlo.

Ulteriori informazioni

"Eseguire il backup del database, dell'istanza o del gruppo di disponibilità di SQL Server"

"Clonare i backup utilizzando i cmdlet PowerShell"

"L'operazione di clonazione potrebbe non riuscire o richiedere più tempo per il completamento con il valore TCP_TIMEOUT predefinito"

"Il clone del database dell'istanza del cluster di failover non riesce"

Eseguire il ciclo di vita del clone

Utilizzando SnapCenter, è possibile creare cloni da un gruppo di risorse o da un database. È possibile eseguire cloni on-demand o pianificare operazioni ricorrenti di cloni di un gruppo di risorse o di un database. Se si clonano periodicamente un backup, è

possibile utilizzare il clone per sviluppare applicazioni, popolare i dati o ripristinare i dati.

SnapCenter consente di pianificare più operazioni di cloni da eseguire contemporaneamente su più server.

Cosa ti serve

- Durante la clonazione in un'istanza di database standalone, assicurarsi che il percorso del punto di montaggio esista e che si tratti di un disco dedicato.
- Durante la clonazione in un'istanza del cluster di failover (FCI), assicurarsi che i punti di montaggio esistano, che si tratti di un disco condiviso e che il percorso e l'FCI appartengano allo stesso gruppo di risorse SQL.
- Se il database di origine o l'istanza di destinazione si trova su un volume condiviso del cluster (csv), il database clonato si trova nel file csv.

Per gli ambienti virtuali (VMDK/RDM), assicurarsi che il punto di montaggio sia un disco dedicato.

Fasi

1. Nel riquadro di spostamento di sinistra, fare clic su **risorse**, quindi selezionare il plug-in appropriato dall'elenco.
2. Nella pagina **risorse**, selezionare **Database** o **Gruppo di risorse** dall'elenco **Visualizza**.
3. Selezionare il gruppo di risorse o il database, quindi fare clic su **Clone Lifecycle**.
4. Nella pagina **Opzioni**, eseguire le seguenti operazioni:

Per questo campo…	Eseguire questa operazione…
Clonare il nome del lavoro	Specificare il nome del lavoro del ciclo di vita del clone che consente di monitorare e modificare il lavoro del ciclo di vita del clone.
Server clone	Scegliere l'host su cui posizionare il clone.
Clonare l'istanza	Scegliere l'istanza del clone in cui si desidera clonare il database. Questa istanza SQL deve trovarsi nel server clone specificato.

Per questo campo…	Eseguire questa operazione…
Suffisso clone	Inserire un suffisso che verrà aggiunto al database dei cloni per identificare che si tratta di un clone. Ogni istanza SQL utilizzata per creare un gruppo di risorse clone deve avere un nome di database univoco. Ad esempio, se il gruppo di risorse clone contiene un database di origine “db1” da un’istanza SQL “inst1” e se “db1” viene clonato in “inst1”, il nome del database clone deve essere “db1*clone”. “*clone” è un suffisso obbligatorio definito dall’utente in quanto il database viene clonato nella stessa istanza. Se “db1” viene clonato nell’istanza SQL “inst2”, il nome del database clone può rimanere “db1” (il suffisso è facoltativo) perché il database viene clonato in un’istanza diversa.
Assegnazione automatica del punto di montaggio o assegnazione automatica del punto di montaggio del volume sotto il percorso	Scegliere se assegnare automaticamente un punto di montaggio o un punto di montaggio del volume sotto un percorso. La scelta di assegnare automaticamente un punto di montaggio del volume sotto un percorso consente di fornire una directory specifica. I punti di montaggio verranno creati all’interno di tale directory. Prima di scegliere questa opzione, assicurarsi che la directory sia vuota. Se nella directory è presente un database, il database si trova in uno stato non valido dopo l’operazione di montaggio.

5. Nella pagina **Location**, selezionare una posizione di storage per creare un clone.
6. Nella pagina **script**, immettere il percorso e gli argomenti del prescrittt o del postscript che devono essere eseguiti rispettivamente prima o dopo l’operazione di clone.

   Ad esempio, è possibile eseguire uno script per aggiornare i trap SNMP, automatizzare gli avvisi, inviare i registri e così via.

   Il timeout predefinito dello script è di 60 secondi.

7. Nella pagina **Schedule**, eseguire una delle seguenti operazioni:
   - Selezionare **Esegui ora** se si desidera eseguire il processo di clonazione immediatamente.
   - Selezionare **Configure schedule** (Configura pianificazione) per determinare la frequenza con cui deve essere eseguita l’operazione di clonazione, quando deve essere avviata la pianificazione, in quale giorno deve essere eseguita l’operazione di clonazione, quando deve scadere la pianificazione e se i cloni devono essere cancellati dopo la scadenza della pianificazione.
8. Nella pagina **Notification**, dall’elenco a discesa **Email preference** (Preferenze email), selezionare gli scenari in cui si desidera inviare i messaggi e-mail.

   È inoltre necessario specificare gli indirizzi e-mail del mittente e del destinatario e l’oggetto dell’e-mail. Se si desidera allegare il report dell’operazione di clonazione eseguita, selezionare **Allega report**.

Per la notifica via email, è necessario aver specificato i dettagli del server SMTP utilizzando la GUI o il comando PowerShell Set-SmtpServer.

Per EMS, fare riferimento a. "Gestire la raccolta di dati EMS"

9. Esaminare il riepilogo, quindi fare clic su **fine**.

È necessario monitorare il processo di cloning utilizzando la pagina **Monitor** > **Jobs**.

Monitorare le operazioni di clonazione del database SQL

È possibile monitorare l'avanzamento delle operazioni di clonazione SnapCenter utilizzando la pagina lavori. Potrebbe essere necessario controllare lo stato di avanzamento di un'operazione per determinare quando è completa o se si verifica un problema.

A proposito di questa attività

Nella pagina lavori vengono visualizzate le seguenti icone che indicano lo stato dell'operazione:

- In corso
- Completato correttamente
- Non riuscito
- Completato con avvisi o impossibile avviarlo a causa di avvisi
- In coda
- Annullato

Fasi

1. Nel riquadro di spostamento di sinistra, fare clic su **Monitor**.
2. Nella pagina **Monitor**, fare clic su **Jobs**.
3. Nella pagina **lavori**, attenersi alla seguente procedura:
   a. Fare clic su per filtrare l'elenco in modo che vengano elencate solo le operazioni di clonazione.
   b. Specificare le date di inizio e di fine.
   c. Dall'elenco a discesa **tipo**, selezionare **Clone**.
   d. Dall'elenco a discesa **Status** (Stato), selezionare lo stato del clone.
   e. Fare clic su **Apply** (Applica) per visualizzare le operazioni completate correttamente.
4. Selezionare il lavoro clone, quindi fare clic su **Dettagli** per visualizzare i dettagli del lavoro.
5. Nella pagina **Dettagli lavoro**, fare clic su **Visualizza registri**.

Annullare le operazioni di clonazione delle risorse SQL

È possibile annullare le operazioni di clonazione inserite nella coda.

Per annullare le operazioni di clonazione, accedere come amministratore SnapCenter o come proprietario del processo.

A proposito di questa attività

- È possibile annullare un'operazione di clonazione in coda dalla pagina Monitor o dal riquadro attività.
- Non è possibile annullare un'operazione clone in esecuzione.
- È possibile utilizzare l'interfaccia grafica di SnapCenter, i cmdlet PowerShell o i comandi CLI per annullare le operazioni di clonazione in coda.
- Se si seleziona **tutti i membri di questo ruolo possono visualizzare e operare su altri oggetti membri** nella pagina utenti/gruppi durante la creazione di un ruolo, è possibile annullare le operazioni di cloni in coda degli altri membri durante l'utilizzo di tale ruolo.

Passo

Eseguire una delle seguenti operazioni:

Dal…	Azione
Pagina Monitor	1. Nel riquadro di spostamento di sinistra, fare clic su **Monitor** > **Jobs**. 2. Selezionare l'operazione e fare clic su **Annulla lavoro**.
Riquadro delle attività	1. Dopo aver avviato l'operazione di clonazione, fare clic su Nel riquadro Activity (attività) per visualizzare le cinque operazioni più recenti. 2. Selezionare l'operazione. 3. Nella pagina Dettagli processo, fare clic su **Annulla processo**.

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.