Strategia di backup per le risorse di SQL Server

SnapCenter Software 4.8

NetApp
September 26, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/snapcenter-48/protect-scsql/task_define_a_backup_strategy_for_sql_server_resources.html on September 26, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Strategia di backup per le risorse di SQL Server . . . 1
Definire una strategia di backup per le risorse di SQL Server . . . 1
Tipo di backup supportati . . . 1
Pianificazioni di backup per il plug-in per SQL Server . . . 2
Numero di processi di backup necessari per i database . . . 3
Convenzioni di denominazione del backup per il plug-in per SQL Server . . . 4
Opzioni di conservazione del backup per il plug-in per SQL Server . . . 4
Per quanto tempo conservare i backup del log delle transazioni sul sistema di storage di origine . . . 5
Database multipli sullo stesso volume . . . 5
Verifica della copia di backup utilizzando il volume di storage primario o secondario per il plug-in per SQL Server . . . 5
Quando pianificare i processi di verifica . . . 5

Strategia di backup per le risorse di SQL Server

Definire una strategia di backup per le risorse di SQL Server

La definizione di una strategia di backup prima di creare i processi di backup consente di garantire la presenza dei backup necessari per ripristinare o clonare correttamente i database. Il Service Level Agreement (SLA), l'RTO (Recovery Time Objective) e l'RPO (Recovery Point Objective) determinano in gran parte la strategia di backup.

Uno SLA definisce il livello di servizio previsto e risolve molti problemi relativi al servizio, tra cui la disponibilità e le performance del servizio. L'RTO è il momento in cui un processo di business deve essere ripristinato dopo un'interruzione del servizio. Un RPO definisce la strategia per l'età dei file che devono essere ripristinati dallo storage di backup per consentire il ripristino delle normali operazioni dopo un errore. SLA, RTO e RPO contribuiscono alla strategia di backup.

Tipo di backup supportati

Il backup dei database di sistema e utente di SQL Server mediante SnapCenter richiede la scelta del tipo di risorsa, ad esempio database, istanze di SQL Server e gruppi di disponibilità (AG). La tecnologia di copia Snapshot consente di creare copie online di sola lettura dei volumi su cui risiedono le risorse.

È possibile selezionare l'opzione di sola copia per specificare che SQL Server non tronca i registri delle transazioni. Utilizzare questa opzione anche quando si gestisce SQL Server con altre applicazioni di backup. Mantenendo intatti i log delle transazioni, qualsiasi applicazione di backup può ripristinare i database di sistema. I backup di sola copia sono indipendenti dalla sequenza di backup pianificati e non influiscono sulle procedure di backup e ripristino del database.

Tipo di backup	Descrizione	Opzione di sola copia con tipo di backup
Backup completo e backup dei log	Esegue il backup del database di sistema e tronca i log delle transazioni. SQL Server tronca i registri delle transazioni rimuovendo le voci già assegnate al database. Una volta completato il backup completo, questa opzione crea un log delle transazioni che acquisisce le informazioni sulle transazioni. In genere, scegliere questa opzione. Tuttavia, se il tempo di backup è breve, è possibile scegliere di non eseguire un backup del log delle transazioni con un backup completo. Non è possibile creare un backup del registro per i database master e del sistema msdb. Tuttavia, è possibile creare backup di log per il database del modello di sistema.	Esegue il backup dei file di database di sistema e dei log delle transazioni senza troncare i log. Un backup di sola copia non può fungere da base differenziale o backup differenziale e non influisce sulla base differenziale. Il ripristino di un backup completo di sola copia equivale al ripristino di qualsiasi altro backup completo.
Backup completo del database	Esegue il backup dei file di database di sistema. È possibile creare un backup completo del database per database master, modello e sistema msdb.	Esegue il backup dei file di database di sistema.
Backup del log delle transazioni	Esegue il backup dei log delle transazioni troncate, copiando solo le transazioni effettuate dopo il backup del log delle transazioni più recente. Se si pianificano backup frequenti del log delle transazioni insieme a backup completi del database, è possibile scegliere punti di ripristino granulari.	Esegue il backup dei log delle transazioni senza troncare. Questo tipo di backup non influisce sulla sequenza dei backup regolari dei log. I backup dei log di sola copia sono utili per eseguire operazioni di ripristino online.

Pianificazioni di backup per il plug-in per SQL Server

La frequenza di backup (tipo di pianificazione) viene specificata nei criteri; nella configurazione del gruppo di risorse viene specificata una pianificazione di backup. Il

fattore più critico per determinare una frequenza o una pianificazione di backup è il tasso di cambiamento per la risorsa e l'importanza dei dati. È possibile eseguire il backup di una risorsa utilizzata in modo pesante ogni ora, mentre è possibile eseguire il backup di una risorsa utilizzata raramente una volta al giorno. Altri fattori includono l'importanza della risorsa per la tua organizzazione, il tuo Service Level Agreement (SLA) e il tuo Recover Point Objective (RPO).

Uno SLA definisce il livello di servizio previsto e risolve molti problemi relativi al servizio, tra cui la disponibilità e le performance del servizio. Un RPO definisce la strategia per l'età dei file che devono essere ripristinati dallo storage di backup per consentire il ripristino delle normali operazioni dopo un errore. SLA e RPO contribuiscono alla strategia di protezione dei dati.

Anche per una risorsa molto utilizzata, non è necessario eseguire un backup completo più di una o due volte al giorno. Ad esempio, i backup regolari del log delle transazioni potrebbero essere sufficienti per garantire la disponibilità dei backup necessari. Più spesso si esegue il backup dei database, minore è il numero di log delle transazioni che SnapCenter deve utilizzare al momento del ripristino, con conseguente accelerazione delle operazioni di ripristino.

Le pianificazioni dei backup sono in due parti, come segue:

- Frequenza di backup

  La frequenza di backup (con quale frequenza devono essere eseguiti i backup), denominata *tipo di pianificazione* per alcuni plug-in, fa parte di una configurazione di policy. È possibile selezionare ogni ora, ogni giorno, ogni settimana o ogni mese come frequenza di backup per la policy. Se non si seleziona una di queste frequenze, la policy creata è solo on-demand. Puoi accedere alle policy facendo clic su **Impostazioni** > **politiche**.

- Pianificazioni di backup

  Le pianificazioni di backup (esattamente quando devono essere eseguiti i backup) fanno parte di una configurazione di gruppo di risorse. Ad esempio, se si dispone di un gruppo di risorse con una policy configurata per i backup settimanali, è possibile configurare la pianificazione per il backup ogni giovedì alle 10:00. È possibile accedere alle pianificazioni dei gruppi di risorse facendo clic su **risorse** > **gruppi di risorse**.

Numero di processi di backup necessari per i database

I fattori che determinano il numero di processi di backup necessari includono la dimensione del database, il numero di volumi utilizzati, la velocità di modifica del database e il contratto SLA (Service Level Agreement).

Per i backup del database, il numero di processi di backup scelto dipende in genere dal numero di volumi da cui sono posizionati i database. Ad esempio, se si posizionano un gruppo di database di piccole dimensioni su un volume e un database di grandi dimensioni su un altro volume, è possibile creare un processo di backup per i database di piccole dimensioni e un processo di backup per il database di grandi dimensioni.

Convenzioni di denominazione del backup per il plug-in per SQL Server

È possibile utilizzare la convenzione di denominazione predefinita per la copia Snapshot o una convenzione di denominazione personalizzata. La convenzione di denominazione predefinita per il backup aggiunge un indicatore data e ora ai nomi delle copie Snapshot che consente di identificare quando sono state create le copie.

La copia Snapshot utilizza la seguente convenzione di denominazione predefinita:

`resourcegroupname_hostname_timestamp`

È necessario assegnare un nome logico ai gruppi di risorse di backup, come nell'esempio seguente:

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

In questo esempio, gli elementi di sintassi hanno i seguenti significati:

- *dts1* è il nome del gruppo di risorse.
- *mach1x88* è il nome host.
- *03-12-2015_23.17.26* indica data e ora.

In alternativa, è possibile specificare il formato del nome della copia Snapshot proteggendo le risorse o i gruppi di risorse selezionando **Usa il formato del nome personalizzato per la copia Snapshot**. Ad esempio, customtext_resourcegroup_policy_hostname o resourcegroup_hostname. Per impostazione predefinita, il suffisso dell'indicatore orario viene aggiunto al nome della copia Snapshot.

Opzioni di conservazione del backup per il plug-in per SQL Server

È possibile scegliere il numero di giorni per i quali conservare le copie di backup o specificare il numero di copie di backup che si desidera conservare, fino a un massimo di 255 copie ONTAP. Ad esempio, l'organizzazione potrebbe richiedere di conservare 10 giorni di copie di backup o 130 copie di backup.

Durante la creazione di un criterio, è possibile specificare le opzioni di conservazione per il tipo di backup e il tipo di pianificazione.

Se si imposta la replica di SnapMirror, il criterio di conservazione viene mirrorato sul volume di destinazione.

SnapCenter elimina i backup conservati con etichette di conservazione corrispondenti al tipo di pianificazione. Se il tipo di pianificazione è stato modificato per la risorsa o il gruppo di risorse, i backup con la vecchia etichetta del tipo di pianificazione potrebbero rimanere nel sistema.

Per la conservazione a lungo termine delle copie di backup, è necessario utilizzare il backup di SnapVault.

Per quanto tempo conservare i backup del log delle transazioni sul sistema di storage di origine

Il plug-in SnapCenter per Microsoft SQL Server richiede backup del log delle transazioni per eseguire operazioni di ripristino aggiornate al minuto, che ripristinano il database a un intervallo di tempo compreso tra due backup completi.

Ad esempio, se il plug-in per SQL Server ha eseguito un backup completo alle 8:00 e un altro backup completo alle 17:00, poteva utilizzare l'ultimo backup del log delle transazioni per ripristinare il database in qualsiasi momento tra le 8:00 e alle 17:00 Se i registri delle transazioni non sono disponibili, il plug-in per SQL Server può eseguire solo operazioni di ripristino point-in-time, che ripristinano un database al momento in cui il plug-in per SQL Server ha completato un backup completo.

In genere, è necessario eseguire operazioni di ripristino fino al minuto per uno o due giorni. Per impostazione predefinita, SnapCenter conserva un minimo di due giorni.

Database multipli sullo stesso volume

È possibile inserire tutti i database nello stesso volume, poiché il criterio di backup dispone di un'opzione per impostare il numero massimo di database per backup (il valore predefinito è 100).

Ad esempio, se si dispone di 200 database nello stesso volume, vengono create due copie Snapshot con 100 database in ciascuna delle due copie Snapshot.

Verifica della copia di backup utilizzando il volume di storage primario o secondario per il plug-in per SQL Server

È possibile verificare le copie di backup sul volume di storage primario o sul volume di storage secondario SnapMirror o SnapVault. La verifica mediante un volume di storage secondario riduce il carico sul volume di storage primario.

Quando si verifica un backup sul volume di storage primario o secondario, tutte le copie Snapshot primarie e secondarie vengono contrassegnate come verificate.

La licenza SnapRestore è necessaria per verificare le copie di backup su SnapMirror e sul volume di storage secondario SnapVault.

Quando pianificare i processi di verifica

Sebbene SnapCenter sia in grado di verificare i backup subito dopo averli creati, ciò può aumentare significativamente il tempo necessario per completare il processo di backup e richiede un uso intensivo di risorse. Quindi, è quasi sempre meglio pianificare la verifica in un lavoro separato per un secondo momento. Ad esempio, se si esegue il backup di un database alle 17:00 ogni giorno, è possibile programmare la verifica un'ora più tardi alle 18:00

Per lo stesso motivo, di solito non è necessario eseguire la verifica del backup ogni volta che si esegue un

backup. L’esecuzione di verifiche a intervalli regolari ma meno frequenti è in genere sufficiente per garantire l’integrità del backup. Un singolo processo di verifica può verificare più backup contemporaneamente.

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.