



Proteggere i database SAP HANA

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

Sommario

- Proteggere i database SAP HANA 1
 - Aggiungi host e installa il plug-in SnapCenter per il database SAP HANA 1
 - Aggiungi il database SAP HANA 1
 - Creare policy di backup per i database SAP HANA 2
 - Crea gruppi di risorse e collega policy di backup SAP HANA 3
 - Eseguire il backup dei database SAP HANA in esecuzione su Azure NetApp Files 4
 - Eseguire il backup dei gruppi di risorse SAP HANA 5
 - Ripristinare e recuperare i database SAP HANA 5
 - Clona il backup del database SAP HANA 6

Proteggere i database SAP HANA

Aggiungi host e installa il plug-in SnapCenter per il database SAP HANA

È necessario utilizzare la pagina Aggiungi host SnapCenter per aggiungere host e quindi installare i pacchetti plug-in. I plug-in vengono installati automaticamente sugli host remoti.

Prima di iniziare

- Devi essere un utente a cui è assegnato un ruolo che dispone delle autorizzazioni di installazione e disinstallazione del plug-in, ad esempio il ruolo di amministratore SnapCenter .
- Quando si installa un plug-in su un host Windows, se si specifica una credenziale non integrata o se l'utente appartiene a un utente di un gruppo di lavoro locale, è necessario disabilitare UAC sull'host.
- Se si esegue l'installazione sull'host centralizzato, assicurarsi che il software client SAP HANA sia installato su tale host e aprire le porte necessarie sull'host del database SAP HANA per eseguire le query SQL HDB in remoto.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Host**.
2. Verificare che la scheda **Host gestiti** sia selezionata.
3. Fare clic su **Aggiungi**.
4. Nella pagina Host, eseguire le seguenti azioni:
 - a. Nel campo Tipo di host, selezionare il tipo di host.
 - b. Nel campo Nome host, immettere il nome di dominio completo (FQDN) o l'indirizzo IP dell'host.
 - c. Nel campo Credenziali, inserisci le credenziali che hai creato.
5. Nella sezione Seleziona plug-in da installare, seleziona i plug-in da installare.
6. (Facoltativo) Fare clic su **Altre opzioni** e specificare i dettagli.
7. Fare clic su **Invia**.
8. Se il tipo di host è Linux, verificare l'impronta digitale, quindi fare clic su **Conferma e invia**.

In una configurazione cluster, è necessario verificare l'impronta digitale di ciascun nodo del cluster.

9. Monitorare l'avanzamento dell'installazione.

Aggiungi il database SAP HANA

Dovresti aggiungere manualmente il database SAP HANA.

Informazioni su questo compito

Se il plug-in è installato su un server centralizzato, le risorse devono essere aggiunte manualmente. Se il plug-in SAP HANA è installato sull'host del database HANA, il sistema HANA viene rilevato automaticamente.



La scoperta automatica non è supportata per la configurazione multi-host HANA; è necessario aggiungerla solo tramite plug-in centralizzato.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, seleziona il plug-in SnapCenter per il database SAP HANA dall'elenco a discesa, quindi fai clic su **Risorse**.
2. Nella pagina Risorse, fare clic su **Aggiungi database SAP HANA**.
3. Nella pagina Fornisci dettagli risorsa, esegui le seguenti azioni:
 - a. Immettere il tipo di risorsa come Contenitore singolo, Contenitore di database multi-tenant o Volume non dati.
 - b. Immettere il nome del sistema SAP HANA.
 - c. Inserire l'ID del sistema (SID).
 - d. Selezionare l'host del plug-in.
 - e. Inserisci la chiave per connetterti al sistema SAP HANA.
 - f. Immettere il nome utente per il quale è configurata la chiave HDB Secure User Store.
4. Nella pagina Fornisci impronta di archiviazione, seleziona * Azure NetApp Files* come tipo di archiviazione.
 - a. Selezionare l'account Azure NetApp .
 - b. Selezionare il pool di capacità e i volumi associati.
 - c. Fare clic su **Salva**.
5. Rivedi il riepilogo e poi clicca su **Fine**.

Creare policy di backup per i database SAP HANA

Prima di utilizzare SnapCenter per eseguire il backup delle risorse del database SAP HANA, è necessario creare una policy di backup per la risorsa o il gruppo di risorse di cui si desidera eseguire il backup.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Impostazioni**.
2. Nella pagina Impostazioni, fare clic su **Criteri**.
3. Fare clic su **Nuovo**.
4. Nella pagina Nome, immettere il nome e la descrizione della policy.
5. Nella pagina Tipo di policy, procedere come segue:
 - a. Selezionare * Azure NetApp Files* come tipo di archiviazione.
 - b. Selezionare **Basato su file** se si desidera eseguire un controllo di integrità del database.
 - c. Selezionare **Basato su snapshot** se si desidera creare un backup utilizzando la tecnologia Snapshot.
6. Nella pagina Snapshot e backup, procedere come segue:
 - a. Selezionare la frequenza del backup pianificato.
 - b. Specificare le impostazioni di conservazione.
 - c. Se si desidera abilitare il backup Azure NetApp Files , selezionare **Abilita backup** e specificare le

impostazioni di conservazione.

7. Rivedi il riepilogo e clicca su **Fine**.

Crea gruppi di risorse e collega policy di backup SAP HANA


Un gruppo di risorse è il contenitore a cui è necessario aggiungere le risorse di cui si desidera eseguire il backup e la protezione.

Un gruppo di risorse consente di eseguire il backup simultaneo di tutti i dati associati a una determinata applicazione. Per qualsiasi attività di protezione dei dati è necessario un gruppo di risorse. È inoltre necessario allegare una o più policy al gruppo di risorse per definire il tipo di processo di protezione dei dati che si desidera eseguire.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Risorse**, quindi selezionare il plug-in appropriato dall'elenco.
2. Nella pagina Risorse, fare clic su **Nuovo gruppo di risorse**.
3. Nella pagina Nome, eseguire le seguenti azioni:

Per questo campo...	Fai questo...
Nome	Immettere un nome per il gruppo di risorse.
Etichette	Inserisci una o più etichette che ti aiuteranno a cercare in seguito il gruppo di risorse.
Utilizza il formato nome personalizzato per la copia Snapshot	Selezionare questa casella di controllo e immettere un formato di nome personalizzato che si desidera utilizzare per il nome dello snapshot.

4. Nella pagina Risorse, seleziona un nome host dall'elenco a discesa **Host** e il tipo di risorsa dall'elenco a discesa **Tipo di risorsa**.
5. Seleziona le risorse dalla sezione **Risorse disponibili**, quindi fai clic sulla freccia destra per spostarle nella sezione **Risorse selezionate**.
6. Nella pagina Criteri, procedere come segue:
 - a. Selezionare una o più policy dall'elenco a discesa.
 - b. Nella colonna Configura pianificazioni, fare clic su *  * per la policy che vuoi configurare.
 - c. Nella finestra di dialogo Aggiungi pianificazioni per il criterio *nome_criterio*, configurare la pianificazione, quindi fare clic su **OK**.
7. Nella pagina Notifica, dall'elenco a discesa **Preferenza e-mail**, seleziona gli scenari in cui desideri inviare le e-mail.
8. Rivedi il riepilogo e poi clicca su **Fine**.


Eeguire il backup dei database SAP HANA in esecuzione su Azure NetApp Files

Se una risorsa non fa ancora parte di alcun gruppo di risorse, è possibile eseguirne il backup dalla pagina Risorse.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, seleziona **Risorse**, quindi seleziona il plug-in appropriato dall'elenco.
2. Nella pagina Risorsa, filtra le risorse dall'elenco a discesa **Visualizza** in base al tipo di risorsa.
3. Seleziona la risorsa di cui vuoi eseguire il backup.
4. Nella pagina Risorsa, seleziona **Usa formato nome personalizzato per copia Snapshot**, quindi immetti un formato nome personalizzato che desideri utilizzare per il nome Snapshot.
5. Nella pagina Impostazioni applicazione, procedere come segue:
 - a. Selezionare la freccia **Backup** per impostare opzioni di backup aggiuntive.
 - b. Selezionare la freccia **Script** per eseguire i comandi pre e post per le operazioni di quiesce, snapshot e unquiesce.
 - c. Selezionare la freccia **Configurazioni personalizzate**, quindi immettere le coppie di valori personalizzati richieste per tutti i processi che utilizzano questa risorsa.
 - d. Selezionare **Strumento Copia snapshot > SnapCenter senza coerenza del file system** per creare snapshot.

L'opzione **Coerenza del file system** è applicabile solo alle applicazioni in esecuzione su host Windows.

6. Nella pagina Criteri, procedere come segue:
 - a. Selezionare una o più policy dall'elenco a discesa.
 - b. Seleziona *  * nella colonna Configura pianificazioni per il criterio per il quale si desidera configurare una pianificazione.
 - c. Nella finestra di dialogo Aggiungi pianificazioni per il criterio *nome_criterio*, configurare la pianificazione, quindi selezionare **OK**.

policy_name è il nome della policy selezionata.

7. Nella pagina Notifica, dall'elenco a discesa **Preferenza e-mail**, seleziona gli scenari in cui desideri inviare le e-mail.

È necessario specificare anche gli indirizzi email del mittente e del destinatario, nonché l'oggetto dell'email. SMTP deve essere configurato anche in **Impostazioni > Impostazioni globali**.

8. Rivedi il riepilogo e seleziona **Fine**.
9. Seleziona **Esegui backup adesso**.
10. Nella pagina Backup, procedere come segue:
 - a. Se alla risorsa sono associati più criteri, dall'elenco a discesa **Criterio** selezionare il criterio che si desidera utilizzare per il backup.

Se il criterio selezionato per il backup su richiesta è associato a una pianificazione di backup, i backup su richiesta verranno conservati in base alle impostazioni di conservazione specificate per il tipo di pianificazione.

11. Selezionare **Backup**.

12. Monitorare l'avanzamento dell'operazione cliccando su **Monitoraggio > Lavori**.

Eeguire il backup dei gruppi di risorse SAP HANA

Un gruppo di risorse è una raccolta di risorse su un host. Un'operazione di backup sul gruppo di risorse viene eseguita su tutte le risorse definite nel gruppo di risorse.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, seleziona **Risorse**, quindi seleziona il plug-in appropriato dall'elenco.
2. Nella pagina Risorse, seleziona **Gruppo di risorse** dall'elenco **Visualizza**.
3. Nella pagina Gruppi di risorse, seleziona il gruppo di risorse di cui vuoi eseguire il backup, quindi seleziona **Esegui backup ora**.
4. Nella pagina Backup, procedere come segue:
 - a. Se al gruppo di risorse sono associati più criteri, dall'elenco a discesa **Criterio** selezionare il criterio che si desidera utilizzare per il backup.

Se il criterio selezionato per il backup su richiesta è associato a una pianificazione di backup, i backup su richiesta verranno conservati in base alle impostazioni di conservazione specificate per il tipo di pianificazione.

- b. Selezionare **Backup**.

5. Monitorare l'avanzamento dell'operazione selezionando **Monitoraggio > Lavori**.

Ripristinare e recuperare i database SAP HANA

È possibile ripristinare e recuperare i dati dai backup.

Informazioni su questo compito

Per i sistemi HANA rilevati automaticamente, se è selezionata l'opzione **Risorsa completa**, il ripristino viene eseguito utilizzando la tecnologia di ripristino snapshot di file singolo. Se è selezionata la casella di controllo **Ripristino rapido**, viene utilizzata la tecnologia Volume Revert.

Per le risorse aggiunte manualmente viene sempre utilizzata la tecnologia Volume Revert.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Risorse**, quindi selezionare il plug-in appropriato dall'elenco.
2. Nella pagina Risorse, filtra le risorse dall'elenco a discesa **Visualizza** in base al tipo di risorsa.
3. Selezionare la risorsa oppure selezionare un gruppo di risorse e quindi selezionare una risorsa in quel gruppo.
4. Dalla vista Gestisci copie, seleziona **Backup** dai sistemi di archiviazione primari o secondari (con mirroring o in vault).

5. Nella tabella Backup primari, seleziona il backup da cui desideri effettuare il ripristino, quindi fai clic su



6. Nella pagina Ambito di ripristino, seleziona **Risorsa completa**.

Vengono ripristinati tutti i volumi di dati configurati del database SAP HANA.

7. Per i sistemi HANA rilevati automaticamente, nella pagina Ambito di ripristino, eseguire le seguenti azioni:

- Seleziona **Recupera allo stato più recente** se desideri effettuare il recupero il più vicino possibile all'ora corrente.
- Selezionare **Recupera fino a un punto nel tempo** se si desidera ripristinare fino al punto nel tempo specificato.
- Selezionare **Ripristina su backup dati specificato** se si desidera ripristinare su un backup dati specifico.
- Seleziona **Nessun ripristino** se non desideri effettuare il ripristino ora.
- Specificare le posizioni di backup del registro.
- Specificare la posizione del catalogo di backup.

8. Nella pagina Pre ops, immettere i comandi pre restore e unmount da eseguire prima di eseguire un processo di ripristino.

9. Nella pagina Post ops, immettere i comandi mount e post restore da eseguire dopo aver eseguito un processo di ripristino.

10. Nella pagina Notifica, dall'elenco a discesa **Preferenza e-mail**, seleziona gli scenari in cui desideri inviare le e-mail.

È necessario specificare anche gli indirizzi e-mail del mittente e del destinatario, nonché l'oggetto dell'e-mail. SMTP deve essere configurato anche nella pagina **Impostazioni > Impostazioni globali**.


11. Rivedi il riepilogo e poi clicca su **Fine**.

12. Monitorare l'avanzamento dell'operazione cliccando su **Monitoraggio > Lavori**.

Clona il backup del database SAP HANA

È possibile utilizzare SnapCenter per clonare un database SAP HANA utilizzando il backup del database. I cloni creati sono cloni spessi e vengono creati sul pool di capacità padre.

Passi

- Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Risorse**, quindi selezionare il plug-in appropriato dall'elenco.
- Nella pagina Risorse, filtra le risorse dall'elenco a discesa **Visualizza** in base al tipo di risorsa.
- Selezionare la risorsa o il gruppo di risorse.
- Dalla vista Gestisci copie, seleziona **Backup** dal sistema di archiviazione primario.
- Selezionare il backup dei dati dalla tabella, quindi fare clic su .
- Nella pagina Posizione, eseguire le seguenti azioni:

- a. Selezionare l'host su cui è installato il plug-in SAP HANA per la gestione del sistema HANA clonato.

Può trattarsi di un host plug-in centralizzato o di un host di sistema HANA.



Se il plug-in HANA è installato su un host centralizzato che gestisce i database HANA su altri host, durante la creazione o l'eliminazione dei cloni, SnapCenter salta intenzionalmente le operazioni lato host (montaggio o smontaggio del file system) poiché il server di destinazione è un host centralizzato. Per eseguire le operazioni di montaggio e smontaggio, è necessario utilizzare script pre o post clone personalizzati.

- a. Immettere il SID SAP HANA da clonare dai backup esistenti.
- b. Immettere gli indirizzi IP o i nomi host su cui verranno esportati i volumi clonati.
- c. Se i volumi ANF del database SAP HANA sono configurati in un pool di capacità QOS manuale, specificare la QOS per i volumi clonati.

Se non viene specificato il QOS per i volumi clonati, verrà utilizzato il QOS del volume di origine. Se viene utilizzato il pool di capacità QOS automatico, il valore QOS specificato verrà ignorato.

7. Nella pagina Script, procedere come segue:

- a. Immettere i comandi per il pre-clone o il post-clone che devono essere eseguiti rispettivamente prima o dopo l'operazione di clonazione.
- b. Immettere il comando mount per montare un file system su un host.

Se il sistema HANA di origine viene rilevato automaticamente e il plug-in dell'host di destinazione clone è installato sull'host SAP HANA, SnapCenter smonta automaticamente i volumi di dati HANA esistenti sull'host di destinazione clone e monta i nuovi volumi di dati HANA clonati.

8. Nella pagina Notifica, dall'elenco a discesa **Preferenza e-mail**, seleziona gli scenari in cui desideri inviare le e-mail.
9. Rivedi il riepilogo e poi clicca su **Fine**.
10. Monitorare l'avanzamento dell'operazione cliccando su **Monitoraggio > Lavori**.



La suddivisione dei cloni è disabilitata per i cloni ANF perché il clone ANF è già un volume indipendente creato dallo snapshot selezionato.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

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

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.