Informazioni sulla configurazione del backup

SnapCenter Software 5.0

NetApp
October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/snapcenter-50/protect-sco/supported_backup_configs.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Informazioni sulla configurazione del backup . . . 1
- Configurazioni di database Oracle supportate per i backup . . . 1
- Tipi di backup supportati per i database Oracle . . . 1
  - Backup online . . . 1
  - Backup offline . . . 2
- In che modo SnapCenter rileva i database Oracle . . . 2
  - Per le versioni Oracle da 11*g* a 12*c*R1 . . . 2
  - Per le versioni Oracle da 12cR2 a 18c . . . 3
- Nodi preferiti nella configurazione RAC . . . 3
  - Configurazione di Flex ASM . . . 4
  - Stato del database richiesto . . . 4
- Come catalogare i backup con Oracle Recovery Manager . . . 4
  - Database del catalogo esterno . . . 5
  - Comando RMAN . . . 5
  - Formato di naming . . . 5
  - Operazioni di crosscheck . . . 5
  - Rimuovere le informazioni sul catalogo . . . 5
- Variabili d'ambiente predefinite per Prespt e postscript specifici per il backup . . . 6
  - Variabili di ambiente predefinite supportate per la creazione di policy di backup . . . 6
  - Delimitatori supportati . . . 10
- Opzioni di conservazione del backup . . . 11
- Pianificazioni di backup . . . 11
- Convenzioni di denominazione del backup . . . 12

Informazioni sulla configurazione del backup

Configurazioni di database Oracle supportate per i backup

SnapCenter supporta il backup di diverse configurazioni di database Oracle.

- Oracle Standalone
- Oracle Real Application Clusters (RAC)
- Oracle Standalone Legacy
- Database Oracle Standalone Container (CDB)
- Oracle Data Guard in standby

  È possibile creare solo backup offline dei database di standby di Data Guard. Backup offline-shutdown, backup solo log di archiviazione e backup completo non sono supportati.

- Oracle Active Data Guard in standby

  È possibile creare solo backup online dei database di standby di Active Data Guard. Il backup solo del registro di archiviazione e il backup completo non sono supportati.

  Prima di creare un backup del database di standby Data Guard o Active Data Guard, il processo di ripristino gestito (MRP) viene interrotto e, una volta creato, viene avviato MRP.

- Gestione automatica dello storage (ASM)
  - ASM standalone e ASM RAC su Virtual Machine Disk (VMDK)

    Tra tutti i metodi di ripristino supportati per i database Oracle, è possibile eseguire solo il ripristino Connect-and-copy dei database RAC ASM su VMDK.

  - ASM standalone e ASM RAC on Raw Device Mapping (RDM) + è possibile eseguire operazioni di backup, ripristino e clonazione sui database Oracle su ASM, con o senza ASMLib.
  - Oracle ASM Filter driver (ASMFD)

    Le operazioni di migrazione PDB e clonazione PDB non sono supportate.

  - Oracle Flex ASM

Per informazioni aggiornate sulle versioni Oracle supportate, vedere "Tool di matrice di interoperabilità NetApp".

Tipi di backup supportati per i database Oracle

Il tipo di backup specifica il tipo di backup che si desidera creare. SnapCenter supporta i tipi di backup online e offline per i database Oracle.

Backup online

Un backup creato quando il database si trova nello stato online viene chiamato backup online. Un backup online, chiamato anche backup a caldo, consente di creare un backup del database senza spegnerlo.

Come parte del backup online, è possibile creare un backup dei seguenti file:

- Solo file di dati e file di controllo
- Solo file di log di archiviazione (il database non viene portato in modalità di backup in questo scenario)
- Database completo che include file di dati, file di controllo e file di log di archiviazione

Backup offline

Un backup creato quando il database si trova in uno stato di installazione o di arresto viene definito backup offline. Un backup offline è anche chiamato cold backup. È possibile includere solo file di dati e file di controllo nei backup offline. È possibile creare un backup offline mount o offline shutdown.

- Quando si crea un backup di montaggio offline, è necessario assicurarsi che il database si trovi in uno stato montato.

  Se il database si trova in qualsiasi altro stato, l'operazione di backup non riesce.

- Quando si crea un backup di shutdown offline, il database può trovarsi in qualsiasi stato.

  Lo stato del database viene modificato nello stato richiesto per creare un backup. Dopo aver creato il backup, lo stato del database viene reimpostato sullo stato originale.

In che modo SnapCenter rileva i database Oracle

Le risorse sono database Oracle sull'host gestiti da SnapCenter. È possibile aggiungere questi database ai gruppi di risorse per eseguire operazioni di protezione dei dati dopo aver individuato i database disponibili.

Nelle sezioni seguenti viene descritto il processo utilizzato da SnapCenter per rilevare diversi tipi e versioni di database Oracle.

Per le versioni Oracle da 11*g* a 12*c*R1

Database RAC

I database RAC vengono rilevati solo sulla base di /etc/oratab`entry. Le voci del database dovrebbero essere presenti nel file /etc/oratab.

Standalone

I database standalone vengono rilevati solo in base alle voci /etc/oratab.

ASM

La voce dell'istanza di ASM dovrebbe essere disponibile nel file /etc/oratab.

RAC un nodo

I database RAC One Node vengono rilevati solo in base alle voci /etc/oratab. I database devono essere in stato nomount, mount o open. Le voci del database dovrebbero essere presenti nel file /etc/oratab.

Lo stato del database RAC One Node viene contrassegnato come rinominato o cancellato se il database è già stato rilevato e i backup sono associati al database.

Se il database viene trasferito, attenersi alla seguente procedura:

1. Aggiungere manualmente la voce del database ricollocata nel file /etc/oratab sul nodo RAC failed-over.
2. Aggiornare manualmente le risorse.
3. Selezionare il database RAC One Node dalla pagina delle risorse, quindi fare clic su Database Settings (Impostazioni database).
4. Configurare il database per impostare i nodi del cluster preferiti sul nodo RAC che ospita il database.
5. Eseguire le operazioni SnapCenter.
6. Se si è trasferito un database da un nodo a un altro e la voce di oratab nel nodo precedente non viene eliminata, eliminare manualmente la voce di oratab per evitare che lo stesso database venga visualizzato due volte.

Per le versioni Oracle da 12cR2 a 18c

Database RAC

I database RAC vengono rilevati utilizzando il comando srvctl config. Le voci del database dovrebbero essere presenti nel file /etc/oratab.

Standalone

I database standalone vengono rilevati in base alle voci nel file /etc/oratab e all'output del comando srvctl config.

ASM

La voce dell'istanza ASM non deve essere nel file /etc/oratab.

RAC un nodo

I database RAC One Node vengono rilevati solo utilizzando il comando srvctl config. I database devono essere in stato nomount, mount o open. Lo stato del database RAC One Node viene contrassegnato come rinominato o cancellato se il database è già stato rilevato e i backup sono associati al database.

Se il database viene trasferito, attenersi alla seguente procedura: . Aggiornare manualmente le risorse. . Selezionare il database RAC One Node dalla pagina delle risorse, quindi fare clic su Database Settings (Impostazioni database). . Configurare il database per impostare i nodi del cluster preferiti sul nodo RAC che ospita il database. . Eseguire le operazioni SnapCenter.

Se sono presenti voci di database Oracle 12*c*R2 e 18*c* nel file /etc/oratab e lo stesso database viene registrato con il comando srvctl config, SnapCenter eliminerà le voci di database duplicate. Se sono presenti voci di database obsolete, il database viene rilevato ma il database non sarà raggiungibile e lo stato sarà offline.

Nodi preferiti nella configurazione RAC

Nella configurazione di Oracle Real Application Clusters (RAC), è possibile specificare i nodi preferiti utilizzati da SnapCenter per eseguire l'operazione di backup. Se non si specifica il nodo preferito, SnapCenter assegna automaticamente un nodo come nodo preferito e viene creato il backup su tale nodo.

I nodi preferiti possono essere uno o tutti i nodi del cluster in cui sono presenti le istanze del database RAC. L'operazione di backup viene attivata solo su questi nodi preferiti nell'ordine delle preferenze.

Esempio

Il database RAC cdbrac ha tre istanze: Cdbrac1 su node1, cdbrac2 su node2 e cdbrac3 su node3.

Le istanze node1 e node2 sono configurate per essere i nodi preferiti, con node2 come prima preferenza e node1 come seconda preferenza. Quando si esegue un'operazione di backup, l'operazione viene prima tentata sul nodo 2 perché si tratta del primo nodo preferito.

Se node2 non si trova nello stato di backup, il che potrebbe essere dovuto a diversi motivi, come ad esempio l'agente plug-in non è in esecuzione sull'host, l'istanza del database sull'host non si trova nello stato richiesto per il tipo di backup specificato, Oppure l'istanza del database sul nodo 2 in una configurazione FlexASM non viene servita dall'istanza ASM locale; quindi l'operazione verrà tentata sul nodo 1.

Il node3 non verrà utilizzato per il backup perché non è presente nell'elenco dei nodi preferiti.

Configurazione di Flex ASM

In una configurazione di Flex ASM, i nodi Leaf non vengono elencati come nodi preferiti se la cardinalità è inferiore al numero di nodi nel cluster RAC. In caso di modifiche nei ruoli dei nodi del cluster Flex ASM, è necessario eseguire manualmente la ricerca in modo da aggiornare i nodi preferiti.

Stato del database richiesto

Le istanze del database RAC sui nodi preferiti devono trovarsi nello stato richiesto per il completamento del backup:

- Una delle istanze di database RAC nei nodi preferiti configurati deve essere in stato aperto per creare un backup online.
- Una delle istanze del database RAC nei nodi preferiti configurati deve essere in stato di montaggio e tutte le altre istanze, compresi gli altri nodi preferiti, devono essere in stato di montaggio o inferiori per creare un backup di montaggio offline.
- Le istanze del database RAC possono essere in qualsiasi stato, ma è necessario specificare i nodi preferiti per creare un backup di shutdown offline.

Come catalogare i backup con Oracle Recovery Manager

È possibile catalogare i backup dei database Oracle utilizzando Oracle Recovery Manager (RMAN) per memorizzare le informazioni di backup nel repository Oracle RMAN.

I backup catalogati possono essere utilizzati in seguito per operazioni di ripristino a livello di blocco o tablespace point-in-time. Se non sono necessari backup catalogati, è possibile rimuovere le informazioni del catalogo.

Il database deve essere in stato montato o superiore per la catalogazione. È possibile eseguire la catalogazione dei backup dei dati, dei backup dei log di archiviazione e dei backup completi. Se la catalogazione è abilitata per un backup di un gruppo di risorse che ha più database, viene eseguita la catalogazione per ogni database. Per i database Oracle RAC, la catalogazione verrà eseguita sul nodo preferito in cui il database si trova almeno nello stato montato.

Se si desidera catalogare i backup di un database RAC, assicurarsi che non siano in esecuzione altri processi per tale database. Se è in esecuzione un altro processo, l'operazione di catalogazione non riesce invece di essere messa in coda.

Database del catalogo esterno

Per impostazione predefinita, il file di controllo del database di destinazione viene utilizzato per la catalogazione. Se si desidera aggiungere un database del catalogo esterno, è possibile configurarlo specificando la credenziale e il nome del substrato di rete trasparente (TNS) del catalogo esterno utilizzando la procedura guidata Impostazioni database dall'interfaccia grafica utente (GUI) di SnapCenter. È inoltre possibile configurare il database del catalogo esterno dalla CLI eseguendo il comando Configure-SmOracleDatabase con le opzioni -OracleRmanCatalogCredentialName e -OracleRmanCatalogTnsName.

Comando RMAN

Se è stata attivata l'opzione di catalogazione durante la creazione di un criterio di backup Oracle dall'interfaccia grafica di SnapCenter, i backup vengono catalogati utilizzando Oracle RMAN come parte dell'operazione di backup. È inoltre possibile eseguire la catalogazione differita dei backup eseguendo il `Catalog-SmBackupWithOracleRMAN` comando.

Dopo aver catalogato i backup, è possibile eseguire il `Get-SmBackupDetails` comando per ottenere le informazioni di backup catalogate, come il tag per i file di dati catalogati, il percorso del catalogo dei file di controllo e le posizioni dei log di archivio catalogati.

Formato di naming

Se il nome del gruppo di dischi ASM è maggiore o uguale a 16 caratteri, da SnapCenter 3.0, il formato di denominazione utilizzato per il backup è SC_HASHCODEODISKGROUP_DBSID_BACKUPID. Tuttavia, se il nome del gruppo di dischi è inferiore a 16 caratteri, il formato di denominazione utilizzato per il backup è DISKGROUPNAME_DBSID_BACKUPID, che è lo stesso formato utilizzato in SnapCenter 2.0.

HASHCODEofDISKGROUP è un numero generato automaticamente (da 2 a 10 cifre) univoco per ciascun gruppo di dischi ASM.

Operazioni di crosscheck

È possibile eseguire controlli incrociati per aggiornare le informazioni obsolete del repository RMAN sui backup i cui record del repository non corrispondono al loro stato fisico. Ad esempio, se un utente rimuove i log archiviati dal disco con un comando del sistema operativo, il file di controllo indica ancora che i log sono su disco, mentre di fatto non lo sono.

L'operazione di crosscheck consente di aggiornare il file di controllo con le informazioni. È possibile attivare il crosscheck eseguendo il comando set-SmConfigSettings e assegnando il valore TRUE al parametro ENABLE_CROSSCHECK. Il valore predefinito è FALSE.

```
sccli Set-SmConfigSettings-ConfigSettingsTypePlugin-PluginCodeSCO-ConfigSettings
"KEY=ENABLE_CROSSCHECK, VALUE=TRUE"
```

Rimuovere le informazioni sul catalogo

È possibile rimuovere le informazioni del catalogo eseguendo il comando Uncatalog-SmBackupWithOracleRMAN. Non è possibile rimuovere le informazioni del catalogo utilizzando l'interfaccia grafica di SnapCenter. Tuttavia, le informazioni di un backup catalogato vengono rimosse durante l'eliminazione del backup o durante l'eliminazione della conservazione e del gruppo di risorse associati a tale backup catalogato.

Quando si forza l'eliminazione dell'host SnapCenter, le informazioni dei backup catalogati associati a tale host non vengono rimosse. È necessario rimuovere le informazioni di tutti i backup catalogati per l'host prima di forzare l'eliminazione dell'host.

Se la catalogazione e la decatalogazione non riescono perché il tempo dell'operazione ha superato il valore di timeout specificato per IL parametro ORACLE_PLUGIN_RMAN_CATALOG_TIMEOUT, modificare il valore del parametro eseguendo il seguente comando:

```
/opt/Netapp/snapcenter/spl/bin/sccli Set-SmConfigSettings-ConfigSettingsType
Plugin -PluginCode SCO-ConfigSettings
"KEY=ORACLE_PLUGIN_RMAN_CATALOG_TIMEOUT,VALUE=user_defined_value"
```

Dopo aver modificato il valore del parametro, riavviare il servizio caricatore plug-in (SPL) di SnapCenter eseguendo il seguente comando:

```
/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart
```

Le informazioni relative ai parametri che possono essere utilizzati con il comando e le relative descrizioni possono essere ottenute eseguendo Get-Help command_name. In alternativa, fare riferimento a "Guida di riferimento al comando software SnapCenter".

Variabili d'ambiente predefinite per Prespt e postscript specifici per il backup

SnapCenter consente di utilizzare le variabili di ambiente predefinite quando si eseguono Prespt e postscript durante la creazione di criteri di backup. Questa funzionalità è supportata per tutte le configurazioni Oracle, ad eccezione di VMDK.

SnapCenter predefinisce i valori dei parametri che saranno direttamente accessibili nell'ambiente in cui vengono eseguiti gli script della shell. Non è necessario specificare manualmente i valori di questi parametri durante l'esecuzione degli script.

Variabili di ambiente predefinite supportate per la creazione di policy di backup

- **SC_JOB_ID** specifica l'ID lavoro dell'operazione.

  Esempio: 256

- **SC_ORACLE_SID** specifica l'identificatore di sistema del database.

  Se l'operazione coinvolge più database, il parametro conterrà nomi di database separati da pipe.

  Questo parametro verrà popolato per i volumi dell'applicazione.

  Esempio: NFSB32|NFSB31

- **SC_HOST** specifica il nome host del database.

  Per RAC, il nome host sarà il nome dell'host su cui viene eseguito il backup.

  Questo parametro verrà popolato per i volumi dell'applicazione.

Esempio: scsmohost2.gdl.englabe.netapp.com

- **SC_OS_USER** specifica il proprietario del sistema operativo del database.

  I dati verranno formattati come <db1>@<osuser1>|<db2>@<osuser2>.

  Esempio: NFSB31@oracle|NFSB32@oracle

- **SC_OS_GROUP** specifica il gruppo del sistema operativo del database.

  I dati verranno formattati come <db1>@<osgroup1>|<db2>@<osgroup2>.

  Esempio: NFSB31@install|NFSB32@oinstall

- **SC_BACKUP_TYPE**" specifica il tipo di backup (online completo, dati online, log online, shutdown offline, montaggio offline)

  Esempi:

  - Per il backup completo: ONLINEFULL
  - Backup solo dati: ONLINEDATA
  - Per backup solo log: ONLINELOG

- **SC_BACKUP_NAME** specifica il nome del backup.

  Questo parametro verrà popolato per i volumi dell'applicazione.

  Esempio: DATA@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1|AV@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267

- **SC_BACKUP_ID** specifica l'ID del backup.

  Questo parametro verrà popolato per i volumi dell'applicazione.

  ESEMPIO: DATA@203|LOG@205|AV@207

- **SC_ORACLE_HOME** specifica il percorso della home directory Oracle.

  Esempio: NFSB32@/ora01/app/oracle/product/18.1.0/db_1|NFSB31@/ora01/app/oracle/product/18.1.0/db_1

- **SC_BACKUP_RETENTION** specifica il periodo di conservazione definito nel criterio.

  Esempi:

  - Per il backup completo: Hourly|DATA@DAYS:3|LOG@COUNT:4
  - Backup solo per dati on-demand: OnDemand|DATA@COUNT:2
  - Per backup on-demand solo log: OnDemand|LOG@COUNT:2

- **Nome_GRUPPO_RISORSA_SC** specifica il nome del gruppo di risorse.

  Esempio: RG1

- **SC_BACKUP_POLICY_NAME** specifica il nome del criterio di backup.

Esempio: Backup_policy

- **SC_AV_NAME** specifica i nomi dei volumi dell'applicazione.

  Esempio: AV1|AV2

- **SC_PRIMARY_DATA_VOLUME_FULL_PATH** specifica il mapping dello storage di SVM al volume per la directory dei file di dati. Sarà il nome del volume padre per lun e qtree.

  I dati verranno formattati come <db1>@<SVM1:volume1>|<db2>@<SVM2:volume2>.

  Esempi:

  - Per 2 database nello stesso gruppo di risorse: NFSB32@buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA|NFSB31@buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB31_DATA
  - Per database singolo con file di dati distribuiti su più volumi: buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB31_DATA,herculus:/vol/scspr2417819002_NFS

- **SC_PRIMARY_ARCHIVELOGS_VOLUME_FULL_PATH** specifica la mappatura dello storage di SVM nel volume per la directory dei file di log. Sarà il nome del volume padre per lun e qtree.

  Esempi:

  - Per una singola istanza di database: buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB31_REDO
  - Per più istanze di database: NFSB31@buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB31_REDO|NFSB32@buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_REDO

- **SC_PRIMARY_FULL_SNAPSHOT_NAME_FOR_TAG** specifica l'elenco di snapshot contenenti il nome del sistema di storage e il nome del volume.

  Esempi:

  - Per una singola istanza di database: buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_REDO/RG2_scspr24178002_07_21-2021_02.28.26.3973__
  - Per più istanze di database: NFSB32@@buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_scspr2417819002_07-21_2021_21_02.28.26.3973_07_SCS24831_SCS24831_07_2021_02.28.26.3973_SCS24831_SCS242192_02.28.26.3973_SCS24831_21_S24831_SCS242192_2021_SCS24831_2021_SCS24831_SCS24831_SCS24831_S242*SCS24831_SCS24831_21_S24831_SCS24831_SCS24831_S24831_SCS24831_S241*SCS24831_S24831_SCS24831_SCS24831___SCS24831_SCS24831_S24831_07 02.28.26.3973_

- **SC_PRIMARY_SNAPSHOT_NAMES** specifica i nomi delle snapshot primarie create durante il backup.

  Esempi:

  - Per una singola istanza di database: RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_1
  - Per più istanze di database: NFSB32@RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_1|NFSB31@RG2_scspr2417819002_07-21-

2021_02.28.26.3973_0,RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_1

- Per le istantanee del gruppo di coerenza che coinvolgono 2 volumi: cg3_R80404CBEF5V1_04-05-2021_03.08.03.4945_0_bfc279cc-28ad-465c-9d60-5487ac17b25d_2021_4_5_3_8_58_350

- **SC_PRIMARY_MOUNT_POINTS** specifica i dettagli del punto di montaggio che fanno parte del backup.

  I dettagli includono la directory in cui vengono montati i volumi e non l'origine immediata del file sottoposto a backup. Per una configurazione ASM, si tratta del nome del gruppo di dischi.

  I dati verranno formattati come <db1>@<mountpoint1,mountpoint2>|<db2>@<mountpoint1,mountpoint2>.

  Esempi:

  - Per una singola istanza di database: /Mnt/nfsdb3_data,/mnt/nfsdb3_log,/mnt/nfsdb3_data1
  - Per più istanze di database: NFSB31@/mnt/nfsdb31_data,/mnt/nfsdb31_log,/mnt/nfsdb31_data1|NFSB32@/mnt/nfsdb32_data,/mnt/nfsdb32_log,/mnt/nfsdb32_data1
  - PER ASM: +DATA2DG,+LOG2DG

- **SC_PRIMARY_SNAPSHOT_AND_MOUNT_POINTS** specifica i nomi degli snapshot creati durante il backup di ciascuno dei punti di montaggio.

  Esempi:

  - Per singola istanza di database: RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0:/mnt/nfsb32_data,RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_1:/mnt/nfsb31_log
  - Per più istanze di database: NFSB32@RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0:/mnt/nfsb32_data,RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_1:/mnt/nfsb31_log|NFSB31@RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0:/mnt/nfsb31_data,RG2_scspr2417819002_07-21-2021_mnt_02.28.26.3973/nt_flog:/nt_nt2/ntm_1

- **SC_ARCHIVELOGS_LOCATIONS** specifica la posizione della directory dei registri di archiviazione.

  I nomi delle directory saranno l'origine immediata dei file di log dell'archivio. Se i registri di archiviazione sono posizionati in più posizioni, tutte le posizioni verranno acquisite. Ciò include anche gli scenari fra. Se vengono utilizzati i softlink per la directory, verranno inseriti gli stessi campi.

  Esempi:

  - Per database singolo su NFS: /Mnt/nfsdb2_log
  - Per più database su NFS e per i log di archiviazione del database NFSB31 che si trovano in due diverse posizioni: NFSB31@/mnt/nfsdb31_log1,/mnt/nfsdb31_log2|NFSB32@/mnt/nfsdb32_log
  - PER ASM: +LOG2DG/ASMDB2/ARCHIVELOG/2021_07_15

- **SC_REDO_LOGS_LOCATIONS** specifica la posizione della directory redo logs.

  I nomi delle directory saranno l'origine immediata dei file di log di ripristino. Se vengono utilizzati i softlink per la directory, verranno inseriti gli stessi campi.

  Esempi:

  - Per database singolo su NFS: /Mnt/nfsdb2_data/newdb1

◦ Per database multipli su NFS: NFSB31@/mnt/nfsdb31_data/newdb31|NFSB32@/mnt/nfsdb32_data/newdb32
◦ PER ASM: +LOG2DG/ASMDB2/ONLINELOG

- **SC_CONTROL_FILES_LOCATIONS** specifica la posizione della directory dei file di controllo.

  I nomi delle directory saranno l'origine immediata dei file di controllo. Se vengono utilizzati i softlink per la directory, verranno inseriti gli stessi campi.

  Esempi:

  ◦ Per database singolo su NFS: /Mnt/nfsdb2_data/fra/newdb1,/mnt/nfsdb2_data/newdb1
  ◦ Per database multipli su NFS: NFSB31@/mnt/nfsdb31_data/fra/newdb31,/mnt/nfsdb31_data/newdb31|NFSB32@/mnt/nfsdb32_data/fra/newdb32,/mnt/nfsdb32_data/newdb32
  ◦ PER ASM: +LOG2DG/ASMDB2/CONTROLFILE

- **SC_DATA_FILES_LOCATIONS**" specifica la posizione della directory dei file di dati.

  I nomi delle directory saranno l'origine immediata dei file di dati. Se vengono utilizzati i softlink per la directory, verranno inseriti gli stessi campi.

  Esempi:

  ◦ Per database singolo su NFS: /Mnt/nfsdb3_data1,/mnt/nfsdb3_data/NEWDB3/datafile
  ◦ Per database multipli su NFS: NFSB31@/mnt/nfsdb31_data1,/mnt/nfsdb31_data/NEWDB31/datafile|NFSB32@/mnt/nfsdb32_data1,/mnt/nfsdb32_data/NEWDB32/datafile
  ◦ PER ASM: +DATA2DG/ASMDB2/DATAFILE,+DATA2DG/ASMDB2/TEMPFILE

- **SC_SNAPSHOT_LABEL** specifica il nome delle etichette secondarie.

  Esempi: Etichetta oraria, giornaliera, settimanale, mensile o personalizzata.

Delimitatori supportati

- **:** viene utilizzato per separare il nome SVM e il nome del volume

  Esempio: buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_REDO/RG2_scspr2417819002_07 02.28.26.3973-21-2021

- **@** viene utilizzato per separare i dati dal nome del database e per separare il valore dalla chiave.

  Esempi:

  ◦ NFSB1732@buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/scspr2417819G2_07_21_SC248B_07_2021_@_SC24831_SC831_SC202_02.28.26.3973_S24831_S24831_S248B_02.28.26.3973_21_S248B_2021_S248B_2021_S248B_07 02.28.26.3973_S248B_21_S248B_S248B_S248B *S248B_S248B*VLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL
  ◦ NFSB31@oracle|NFSB32@oracle

- **|** viene utilizzato per separare i dati tra due database diversi e per separare i dati tra due entità diverse per i

parametri SC_BACKUP_ID, SC_BACKUP_RETENTION e SC_BACKUP_NAME.

Esempi:

- DATA@203|LOG@205
- ORARIO|DATA@DAYS:3|LOG@COUNT:4
- DATA@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1

- **/** viene utilizzato per separare il nome del volume da Snapshot per i parametri SC_PRIMARY_SNAPSHOT_NAMES e SC_PRIMARY_FULL_SNAPSHOT_NAME_FOR_TAG.

  Esempio: NFSB32@buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_scspr2417819002_07-21-2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_REDO/RG2_scspr2407-21_2021_02.28.26.3973-

- **,** viene utilizzato per separare un insieme di variabili per lo stesso DB.

  Esempio: NFSB32@buck:/vol/scspr2417819002_NFS_CDB_NFSB32_DATA/RG2_scspr2417819002_07-21_2021_02.28.26.3973_0,buck:/vol/scspr2417831_NFS_07_21_S24831_07_S24831_S24831_2021 21 07
  02.28.26.3973_S24831_S24831_S2192_S2192_S221_S4021_S4022_02.28.26.3973_S4021_S4021_@_S4021_S4021_S4021_S4021_S402*102.28.26.3973*
  *2021_S4021_S4021_S4021_S4021_S4021*S4021_S4021_S4021_S4021_S4021*2021 21_S4021_S4021*S

Opzioni di conservazione del backup

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.

Pianificazioni di backup

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 un criterio configurato 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**.

Convenzioni di denominazione del backup

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

L'istantanea 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 dell'istantanea mentre si proteggono le risorse o i gruppi di risorse selezionando **Usa il formato del nome personalizzato per la copia dell'istantanea**. Ad esempio, customtext_resourcegroup_policy_hostname o resourcegroup_hostname. Per impostazione predefinita, il suffisso dell'indicatore data e ora viene aggiunto al nome dell'istantanea.

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.