



SAP HANA 資料庫的備份策略

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

目錄

SAP HANA 資料庫的備份策略	1
定義 SAP HANA 資料庫的備份策略	1
Linux主機上的資源自動發現	1
支援的備份類型	2
基於檔案的備份	2
基於快照副本的備份	2
SAP HANA 資料庫的SnapCenter插件如何使用一致性群組快照	2
SnapCenter如何管理日誌和資料備份	2
確定 SAP HANA 資料庫備份計畫的注意事項	3
SAP HANA 資料庫所需的備份作業數量	3
SAP HANA 資料庫插件的備份命名約定	3

SAP HANA 資料庫的備份策略

定義 SAP HANA 資料庫的備份策略

在建立備份作業之前定義備份策略有助於您獲得成功復原或複製資源所需的備份。您的服務等級協定 (SLA)、復原時間目標 (RTO) 和復原點目標 (RPO) 在很大程度上決定了您的備份策略。

關於此任務

SLA 定義了預期的服務等級並解決了許多與服務相關的問題，包括服務的可用性和效能。RTO 是服務中斷後必須恢復業務流程的時間。RPO 定義了必須從備份儲存中復原的檔案的年齡策略，以便在故障後復原常規作業。SLA、RTO 和 RPO 有助於資料保護策略。

步驟

1. 確定何時應該備份資源。
2. 確定您需要多少個備份作業。
3. 決定如何命名您的備份。
4. 決定是否要建立基於 Snapshot 副本的策略來備份資料庫的應用程式一致的快照。
5. 決定是否要驗證資料庫的完整性。
6. 決定是否要使用NetApp SnapMirror技術進行複製或使用NetApp SnapVault技術進行長期保留。
7. 確定來源儲存系統和SnapMirror目標上的快照的保留期限。
8. 確定是否要在備份作業之前或之後執行任何命令，並提供前言或後記。

Linux主機上的資源自動發現

資源是 Linux 主機上由SnapCenter管理的 SAP HANA 資料庫和非資料磁碟區。安裝適用於 SAP HANA 資料庫的SnapCenter外掛程式後，該 Linux 主機上的 SAP HANA 資料庫將自動發現並顯示在資源頁面中。

以下 SAP HANA 資源支援自動發現：

- 單一容器

安裝或升級插件後，位於集中式主機插件上的單一容器資源將作為手動新增的資源繼續使用。

安裝或升級插件後，僅在直接註冊到SnapCenter的 SAP HANA Linux 主機上自動發現 SAP HANA 資料庫。

- 多租戶資料庫容器 (MDC)

安裝或升級插件後，位於集中主機插件上的MDC資源將繼續作為手動新增的資源。

升級到SnapCenter 4.3 後，您必須繼續在集中式主機插件上手動新增 MDC 資源。

對於直接在SnapCenter中註冊的 SAP HANA Linux 主機，安裝或升級外掛程式將觸發主機上資源的自動發

現。升級插件後，對於位於插件主機上的每個 MDC 資源，將自動發現具有不同 GUID 格式的另一個 MDC 資源並在SnapCenter中註冊。新的資源將處於鎖定狀態。

例如，在SnapCenter 4.2 中，如果 E90 MDC 資源位於插件主機上並手動註冊，則升級到SnapCenter 4.3 後，將在SnapCenter中發現並註冊另一個具有不同 GUID 的 E90 MDC 資源。

以下配置不支援自動發現：

- RDM 和 VMDK 佈局



一旦發現上述資源，則不支援對這些資源進行資料保護操作。

- HANA 多主機配置
- 同一主機上的多個實例
- 多層横向擴展 HANA 系統複製
- 系統複製模式下的級聯複製環境

支援的備份類型

備份類型指定您要建立的備份類型。 SnapCenter支援 SAP HANA 資料庫的基於檔案的備份和基於快照副本的備份類型。

基於檔案的備份

基於檔案的備份驗證資料庫的完整性。您可以安排基於檔案的備份作業以特定的時間間隔進行。僅備份活躍租戶。您無法從SnapCenter還原和複製基於檔案的備份。

基於快照副本的備份

基於快照副本的備份利用NetApp Snapshot 技術建立 SAP HANA 資料庫所在磁碟區的線上只讀副本。

SAP HANA 資料庫的SnapCenter插件如何使用一致性群組快照

您可以使用該外掛程式為資源組建立一致性組快照。一致性群組是一個可以容納多個磁碟區的容器，以便您可以將它們作為一個實體進行管理。一致性組是多個磁碟區的同時快照，提供一組磁碟區的一致副本。

您也可以指定儲存控制器對快照進行一致分組的等待時間。可用的等待時間選項有*緊急*、中等*和*寬鬆。您也可以在一致的群組快照操作期間啟用或停用隨處寫入檔案佈局 (WAFL) 同步。 WAFL同步提高了一致性組快照的效能。

SnapCenter如何管理日誌和資料備份

SnapCenter管理儲存系統和檔案系統層級以及 SAP HANA 備份目錄中的日誌和資料備份。

根據保留設定刪除主儲存或輔助儲存上的快照及其在 SAP HANA 目錄中的對應項目。在備份和資源群組刪除期間，SAP HANA 目錄條目也會被刪除。

確定 SAP HANA 資料庫備份計畫的注意事項

確定備份計畫的最關鍵因素是資源的變化率。您可能每小時備份一次使用頻繁的資源，而可能每天備份一次很少使用的資源。其他因素包括資源對您的組織的重要性、您的服務等級協定 (SLA) 和您的復原點目標 (RPO)。

備份計畫分為兩部分，如下所示：

- 備份頻率（執行備份的頻率）

備份頻率（對於某些外掛程式也稱為計畫類型）是策略配置的一部分。例如，您可以將備份頻率設定為每小時、每天、每週或每月。

- 備份計畫（確切的備份執行時間）

備份計畫是資源或資源組配置的一部分。例如，如果您有一個資源組，該資源組的策略配置為每週備份，則可以將計劃配置為每週四晚上 10:00 進行備份。

SAP HANA 資料庫所需的備份作業數量

決定所需備份作業數量的因素包括資源的大小、使用的磁碟區數、資源的變化率以及服務等級協定 (SLA)。

SAP HANA 資料庫插件的備份命名約定

您可以使用預設快照命名約定，也可以使用自訂命名約定。預設備份命名約定會在快照名稱中新增時間戳，以協助您識別副本的建立時間。

快照使用以下預設命名約定：

`resourcegroupname_hostname_timestamp`

您應該對備份資源組進行邏輯命名，如下例所示：

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

在這個例子中，語法元素具有以下含義：

- *dts1* 是資源組名稱。
- *mach1x88* 是主機名稱。
- *03-12-2015_23.17.26* 是日期和時間戳記。

或者，您可以在保護資源或資源群組時選擇「使用自訂名稱格式進行 Snapshot 複製」來指定 Snapshot 名稱格

式。例如，`customtext_resourcergroup_policy_hostname` 或 `resourcergroup_hostname`。預設情況下，時間戳後綴會加入到快照名稱中。

版權資訊

Copyright © 2025 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP 「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變更本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。