管理WORM檔案

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目錄

管理WORM檔案

使用ONTAP SnapLock管理 WORM 文件

您可以使用下列方式管理WORM檔案：

- "將檔案提交至WORM"
- "在資料保險箱目的地上將快照提交至 WORM"
- "鏡射WORM檔案以進行災難恢復"
- "訴訟期間保留WORM檔案"
- "刪除WORM檔案"

使用ONTAP SnapLock將文件提交至 WORM

您可以手動或自動提交檔案至WORM（一次寫入、多次讀取）。您也可以建立WORM可應用檔案。

手動將檔案提交至WORM

您可以將檔案變成唯讀、以手動方式將檔案提交至WORM。您可以透過NFS或CIFS使用任何適當的命令或程式、將檔案的讀寫屬性變更為唯讀。如果您想要確保應用程式已完成寫入檔案的作業、使檔案不會提前提交、或是因為大量磁碟區而導致自動提交掃描程式發生擴充問題、則可以選擇手動提交檔案。

開始之前

- 您想要提交的檔案必須位於SnapLock 一個流通不全的流通不全的流通不全。
- 檔案必須可寫入。

關於這項工作

Volume 體能時鐘時間會寫入 `ctime` 執行命令或程式時的檔案欄位。「完成時鐘時間」可決定何時達到檔案的保留時間。

步驟

1. 使用適當的命令或程式、將檔案的讀寫屬性變更為唯讀。

   在 UNIX Shell 中、請使用下列命令建立名為的檔案 `document.txt` 唯讀：

   ```
   chmod -w document.txt
   ```

   在 Windows Shell 中、使用下列命令建立名為的檔案 `document.txt` 唯讀：

   ```
   attrib +r document.txt
   ```

自動將檔案提交至WORM

利用此功能、您可以自動將檔案提交至WORM。SnapLock如果檔案在自動認可期間沒有變更、則自動認可功能會將檔案提交至 SnapLock 磁碟區的 WORM 狀態 持續時間。自動提交功能預設為停用。

開始之前

- 您想要自動提交的檔案必須位於SnapLock 一個流通於一個不流通的資料冊上。
- 此版本必須在線上。SnapLock
- 此數據區必須是讀寫磁碟區。SnapLock

「自動提交」功能會掃描磁碟區中的所有檔案、並在符合自動提交需求時提交檔案。SnapLock檔案準備好自動提交、到SnapLock 實際由該程式執行自動提交之間可能有一段時間間隔。不過、只要檔案系統符合自動提交的資格、仍可保護檔案免遭修改和刪除。

關於這項工作

_autodit句點_指定檔案在自動提交之前必須保持不變的時間量。在自動提交期間結束之前變更檔案、會重新啟動檔案的自動提交期間。

下表顯示自動提交期間的可能值：

價值	單位	附註
無	-	預設值。
5 - 4256000	分鐘	-
1 - 87600	時數	-
1 - 3650	天	-
1 - 120	數月	-
1 - 10	年	-

最小值為5分鐘、最大值為10年。

步驟

1. 將SidVolume上的所有檔案自動複製到SnapLock WORM：

   volume snaplock modify -vserver *SVM_name* -volume *volume_name* -autocommit -period *autocommit_period*

   如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `volume snaplock modify`資訊，請參閱。

   下列命令會自動認可磁碟區上的檔案 `vol1` SVM VS1 的檔案只要維持不變 5 小時：

```
cluster1::>volume snaplock modify -vserver vs1 -volume vol1 -autocommit
-period 5hours
```

建立WORM可應用檔案

WORM可應用檔案會保留以遞增方式寫入的資料、例如記錄項目。您可以使用任何適當的命令或程式來建立WORM可應用檔案、或是使用SnapLock 「以次磁碟區附加模式_」功能來建立WORM可應用檔案。

使用命令或程式建立WORM可應用檔案

您可以透過NFS或CIFS使用任何適當的命令或程式來建立WORM應用檔案。WORM可應用檔案會保留以遞增方式寫入的資料、例如記錄項目。資料會以256 KB區塊附加至檔案。寫入每個區塊時、先前的區塊會受到WORM保護。在保留期間結束之前、您無法刪除檔案。

開始之前

WORM可應用檔案必須位在SnapLock 一個流通不全的磁碟區上。

關於這項工作

資料不需要依序寫入作用中的256 KB區塊。當資料寫入檔案的位元組n x 256kb+1時、先前的256 KB區段會受到WORM保護。

任何超出目前使用中 256 KB 區塊的無序寫入、都會導致作用中的 256 KB 區塊重設為最新偏移、並導致寫入較舊偏移的作業失敗、並出現「唯讀檔案系統（ ROFS ）」錯誤。寫入偏移量視用戶端應用程式而定。不符合 WORM 附加檔案寫入文意的用戶端可能會導致寫入內容的不正確終止。因此、建議您確保用戶端遵循無序寫入的偏移限制、或是以同步模式掛載檔案系統以確保同步寫入。

步驟

1. 使用適當的命令或程式、以所需的保留時間建立零長度檔案。

   在UNIX Shell中、使用下列命令將保留時間設定為2020年11月21日上午6：00在名為的零長度檔案上 `document.txt`：

   ```
   touch -a -t 202011210600 document.txt
   ```

2. 使用適當的命令或程式、將檔案的讀寫屬性變更為唯讀。

   在 UNIX Shell 中、請使用下列命令建立名為的檔案 `document.txt` 唯讀：

   ```
   chmod 444 document.txt
   ```

3. 使用適當的命令或程式、將檔案的讀寫屬性變更回可寫入。

   ⓘ 此步驟不視為法規遵循風險、因為檔案中沒有資料。

   在 UNIX Shell 中、請使用下列命令建立名為的檔案 `document.txt` 可寫入：

```
chmod 777 document.txt
```

4. 使用適當的命令或程式開始將資料寫入檔案。

   在 UNIX Shell 中、使用下列命令將資料寫入 `document.txt`：

   ```
   echo test data >> document.txt
   ```

   當您不再需要將資料附加至檔案時、請將檔案權限改回唯讀。

使用Volume附加模式建立WORM可應用檔案

從ONTAP 功能介紹的功能中、您可以使用SnapLock 「不只是功能、也就是功能」（VAM）來建立WORM可應用檔案、這是預設的功能。WORM可應用檔案會保留以遞增方式寫入的資料、例如記錄項目。資料會以256 KB區塊附加至檔案。寫入每個區塊時、先前的區塊會受到WORM保護。在保留期間結束之前、您無法刪除檔案。

開始之前

- WORM可應用檔案必須位在SnapLock 一個流通不全的磁碟區上。
- SnapLock 磁碟區必須卸載，且快照和使用者建立的檔案必須是空的。

關於這項工作

資料不需要依序寫入作用中的256 KB區塊。當資料寫入檔案的位元組n x 256kb+1時、先前的256 KB區段會受到WORM保護。

如果您為磁碟區指定自動提交期間、則不會修改超過自動提交期間的WORM可應用檔案將會提交至WORM。

VAM不支援SnapLock 在不支援的稽核記錄磁碟區上。

步驟

1. 啟用 VAM ：

   `volume snaplock modify -vserver` *`SVM_name`* `-volume` *`volume_name`* `-is-volume-append -mode-enabled true|false`

   如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `volume snaplock modify`資訊，請參閱。

   下列命令可在磁碟區上啟用 VAM `vol1` SVM`vs1`：

   ```
   cluster1::>volume snaplock modify -vserver vs1 -volume vol1 -is-volume
   -append-mode-enabled true
   ```

2. 使用適當的命令或程式來建立具有寫入權限的檔案。

   檔案預設為可應用WORM。

將快照提交到ONTAP保管庫目標上的 WORM

您可以在次要儲存設備上使用 SnapLock for SnapVault 來保護 WORM 快照。您可以在資料保險箱目的地上執行所有的基本 SnapLock 工作。目的地磁碟區會自動以唯讀方式掛載，因此不需要明確將快照提交至 WORM 。

開始之前

- 如果您要使用系統管理員來設定關係、來源叢集和目的地叢集都必須執行 ONTAP 9.15.1 或更新版本。
- 在目的地叢集上：
  - "安裝SnapLock 不必要的授權"。
  - "初始化法規遵循時鐘"。
  - 如果您將 CLI 與早於 9.10.1 的 ONTAP 版本搭配使用、 "建立 SnapLock Aggregate"。
- 保護原則的類型必須為「保存庫」。
- 來源與目的地集合體必須為64位元。
- 來源Volume不能SnapLock 是一個不全的Volume。
- 如果您使用的是 ONTAP CLI 、則必須在中建立來源和目的地磁碟區 "已對等的叢集" 和 "SVM"。

關於這項工作

來源磁碟區可以使用NetApp或非NetApp儲存。

> 您無法重新命名承諾為 WORM 狀態的快照。

您可以複製SnapLock 不全的資料、但無法複製SnapLock 到一個實體磁碟區上的檔案。

> SnapLock 磁碟區不支援 LUN 。只有在將非 SnapLock 磁碟區上建立的快照傳輸至 SnapLock 磁碟區以作為 SnapLock 資料保險箱關係一部分的情況下， SnapLock 磁碟區才支援 LUN 。讀取 / 寫入 SnapLock 磁碟區不支援 LUN 。但是， SnapMirror 來源磁碟區和包含 LUN 的目的地磁碟區都支援防竄改快照。

從ONTAP 版本S59.10.1開始、SnapLock 相同的集合體上可以存在不含SnapLock的不含SnapLock磁碟區；因此SnapLock 、如果您使用ONTAP 的是版本S59.10.1、則不再需要建立個別的不含SnapLock的集合體。您可以使用 Volume '-SnapLock 類型 ' 選項來指定 Compliance 或 Enterprise SnapLock Volume 類型。在不早於版本的發行版中、從Aggregate繼承了「不更新版本」、「不更新版本」或「企業版本」ONTAP ONTAP SnapLock 。不支援具有版本彈性的目的地Volume。目的地Volume的語言設定必須符合來源Volume的語言設定。

做為保存目的地的流通量會指派預設保留期間給它。SnapLock此期間的值一開始設定SnapLock 為0年以上、而SnapLock 「不符合需求」量則設定為30年以上。每個 NetApp 快照都會一開始使用此預設保留期間來提交。如有需要、可延長保留期間。如需更多資訊、請參閱 "設定保留時間總覽"。

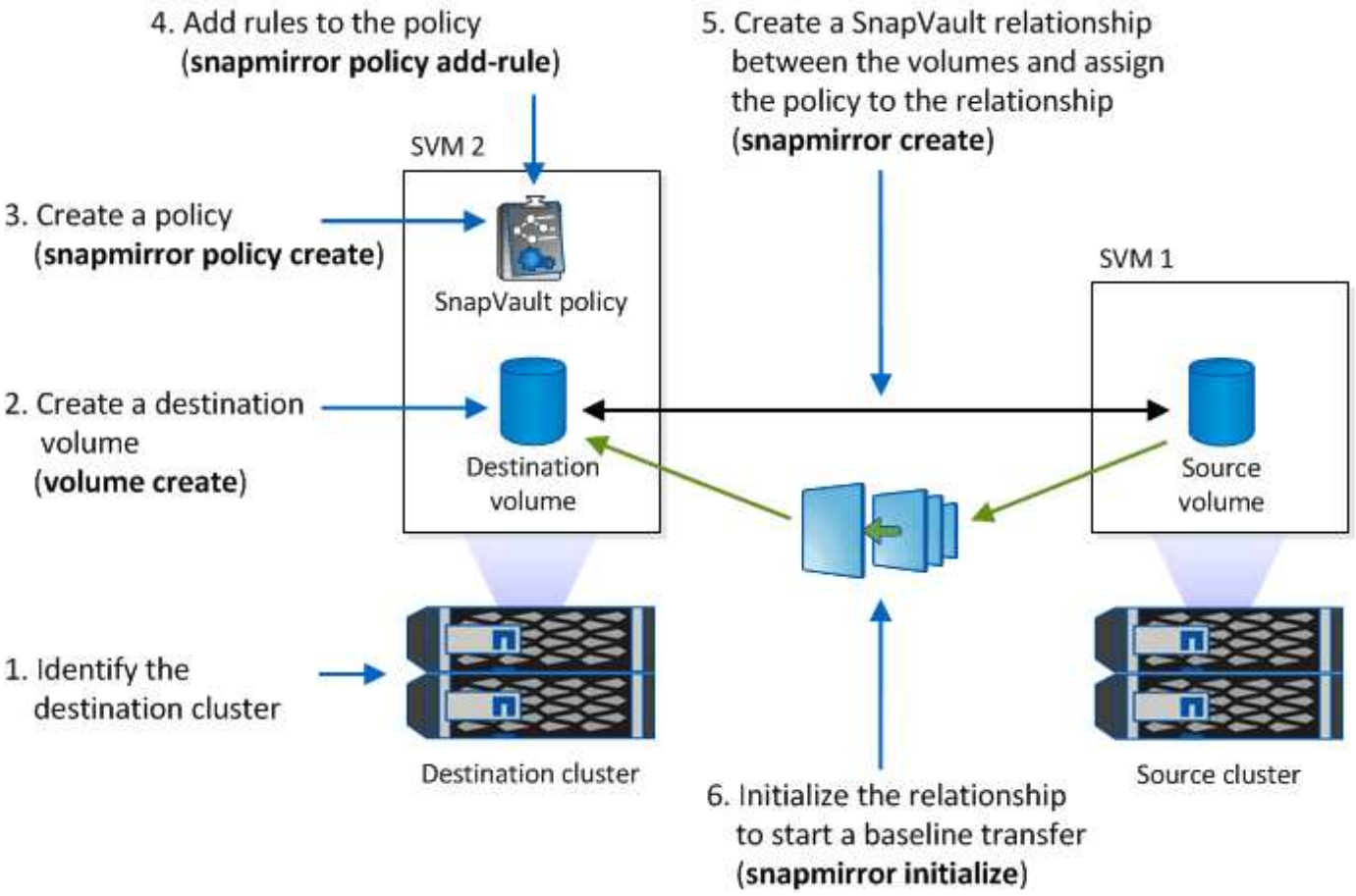
從 ONTAP 9.14.1 開始，您可以在 SnapMirror 關係的 SnapMirror 原則中指定特定 SnapMirror 標籤的保留期間，以便在規則中指定的保留期間內，保留從來源到目的地磁碟區的複寫快照。如果未指定保留期間、則會使用目的地 Volume 的預設保留期間。

從 ONTAP 9.13.1 開始，您可以建立 FlexClone ，並在執行磁碟區複製建立作業時，將選項設為 `non-snaplock`，並將快照指定為「父快照」，以即時還原 SnapLock 資料保險箱關係目的地 SnapLock 磁碟區上的鎖定 `snaplock-type`快照。深入瞭解 "使用 SnapLock 類型建立 FlexClone Volume"。

對於部分組態、您應該注意下列事項：MetroCluster

- 您只能在SnapVault 同步來源的SVM之間建立「不支援」關係、而不能在同步來源SVM和同步目的地SVM之間建立「不支援」關係。
- 您可以從SnapVault 同步來源SVM上的磁碟區、建立從資料服務SVM到資料服務SVM的不一樣關係。
- 您可以從SnapVault 資料服務SVM上的磁碟區、建立一個從同步來源SVM上DP磁碟區的不同步關係。

下圖顯示初始化 SnapLock 資料保險箱關係的程序：



步驟

您可以使用 ONTAP CLI 建立 SnapLock 資料保險箱關係、或從 ONTAP 9.15.1 開始、使用系統管理員建立 SnapLock 資料保險箱關係。

系統管理員

1. 如果磁碟區尚未存在，請在來源叢集上瀏覽至 * 儲存 > Volumes （磁碟區） * ，然後選取 * 新增 * 。
2. 在 * 新增 Volume * 視窗中、選擇 * 更多選項 * 。
3. 輸入磁碟區名稱、大小、匯出原則和共用名稱。
4. 儲存您的變更。
5. 在目的地叢集上，瀏覽至 * 保護 > 關係 * 。
6. 在 * 來源 * 欄上方，選取 * 保護 * ，然後從功能表中選擇 * 磁碟區 * 。
7. 在 * 保護 Volumes （卷） * 窗口中，選擇 * Vault* 作爲保護策略。
8. 在 * 來源 * 區段中，選取您要保護的叢集，儲存 VM 和 Volume 。
9. 在 * 目的地 * 區段的 * 組態詳細資料 * 下，選取 * 鎖定目的地快照 * ，然後選擇 * SnapLock for SnapVault * 作為鎖定方法。如果所選原則類型不是類型，未安裝 SnapLock 授權，或未初始化規範時鐘，則不會顯示鎖定方法 * `vault` 。
10. 如果尚未啟用、請選取 * 初始化 SnapLock 法規遵循時鐘 * 。
11. 儲存您的變更。

CLI

1. 在目的地叢集上、建立類型為的 SnapLock 目的地 Volume `DP` 大小與來源 Volume 相同或更大：

```
volume create -vserver <SVM_name> -volume <volume_name> -aggregate
<aggregate_name> -snaplock-type <compliance|enterprise> -type DP
-size <size>
```

下列命令會建立一個名為的 2GB SnapLock Compliance Volume `dstvolB` 在中 `SVM2` 在 Aggregate 上 `node01_aggr`：

```
cluster2::> volume create -vserver SVM2 -volume dstvolB -aggregate
node01_aggr -snaplock-type compliance -type DP -size 2GB
```

2. 在目的地叢集上、 "設定預設保留期間"。
3. "建立新的複寫關係" 在非 SnapLock 來源和您建立的新 SnapLock 目的地之間。

此範例使用一項原則來建立與目的地 SnapLock Volume 的新 SnapMirror 關係 `dstvolB`，該原則 `XDPDefault`會在每小時排程中標示為每天和每週的快照資料保險箱：

```
cluster2::> snapmirror create -source-path SVM1:srcvolA -destination
-path SVM2:dstvolB -vserver SVM2 -policy XDPDefault -schedule hourly
```

"建立自訂複寫原則" 或是 "自訂排程" 如果可用的預設值不適用。

4. 在目的地 SVM 上、初始化建立的 SnapVault 關係：

```
snapmirror initialize -destination-path <destination_path>
```

下列命令可初始化來源磁碟區之間的關係 `srcvolA` 開啟 `SVM1` 以及目的地Volume `dstvolB` 開啟 `SVM2`：

```
cluster2::> snapmirror initialize -destination-path SVM2:dstvolB
```

5. 在關係初始化及閒置後，使用 `snapshot show`目的地上的命令來驗證套用至複寫快照的 SnapLock 到期時間。

本範例列出磁碟區上具有 SnapMirror 標籤和 SnapLock 到期日的快照 `dstvolB`：

```
cluster2::> snapshot show -vserver SVM2 -volume dstvolB -fields
snapmirror-label, snaplock-expiry-time
```

相關資訊

- "叢集與SVM對等關係"
- "使用SnapVault 功能進行Volume備份"
- "SnapMirror初始化"

使用ONTAP SnapMirror鏡像 WORM 檔案以實現災難復原

您可以使用SnapMirror將WORM檔案複寫到其他地理位置、以進行災難恢復及其他用途。來源Volume和目的地Volume都必須設定SnapLock 為供使用、而且這兩個Volume必須具有相同SnapLock 的功能、即相同的功能、法規遵循或企業。複寫磁碟區和檔案的SnapLock 所有關鍵功能。

先決條件

來源與目的地磁碟區必須在具有連接程序的SVM的連接叢集中建立。如需更多資訊、請參閱 "叢集與SVM對等關係"。

關於這項工作

- 從ONTAP 功能完善的9.5開始、您可以使用XDP（延伸資料保護）類型的SnapMirror關係來複寫WORM檔案、而非DP（資料保護）類型關係。XDP模式ONTAP 與版本無關、能夠區分儲存在同一個區塊中的檔案、讓重新同步複寫的法規遵循模式磁碟區變得更加容易。如需如何將現有DP類型關係轉換成XDP類型關係的相關資訊、請參閱 "資料保護"。
- 若由SnapMirror判斷會SnapLock 導致資料遺失、則針對法規遵循模式磁碟區、對DP類型SnapMirror關係進行重新同步作業將會失敗。如果重新同步作業失敗、您可以使用 `volume clone create` 建立目的地Volume 複本的命令。然後、您可以重新同步來源磁碟區與實體複本。

- SnapLock卷的SnapMirror關係僅支持 `MirrorAllSnapshots`非同步鏡像類型策略。 SnapLock磁碟區的保留期由其所保存的所有 WORM 檔案的最大保留期決定。由於目標是來源的 DR 副本，因此目標SnapLock磁碟區的保留期將與來源相同。
- 支援不同步磁碟區之間XDP類型的SnapMirror關係SnapLock 、即使目的地上的資料與中斷後的來源資料有所不同、也能在中斷後支援重新同步。

  在重新同步時、如果偵測到來源與目的地之間的資料差異、而非一般快照、則會在目的地上剪下新的快照、以擷取此差異。新的快照和通用快照都會以下列保留時間鎖定：

  - 目的地的Volume過期時間
  - 如果磁碟區過期時間過去或尚未設定、則快照會鎖定30天
  - 如果目的地具有合法保留、實際的 Volume 過期期間會被遮罩、並顯示為「無限期」；但是、快照會在實際的 Volume 過期期間內鎖定。

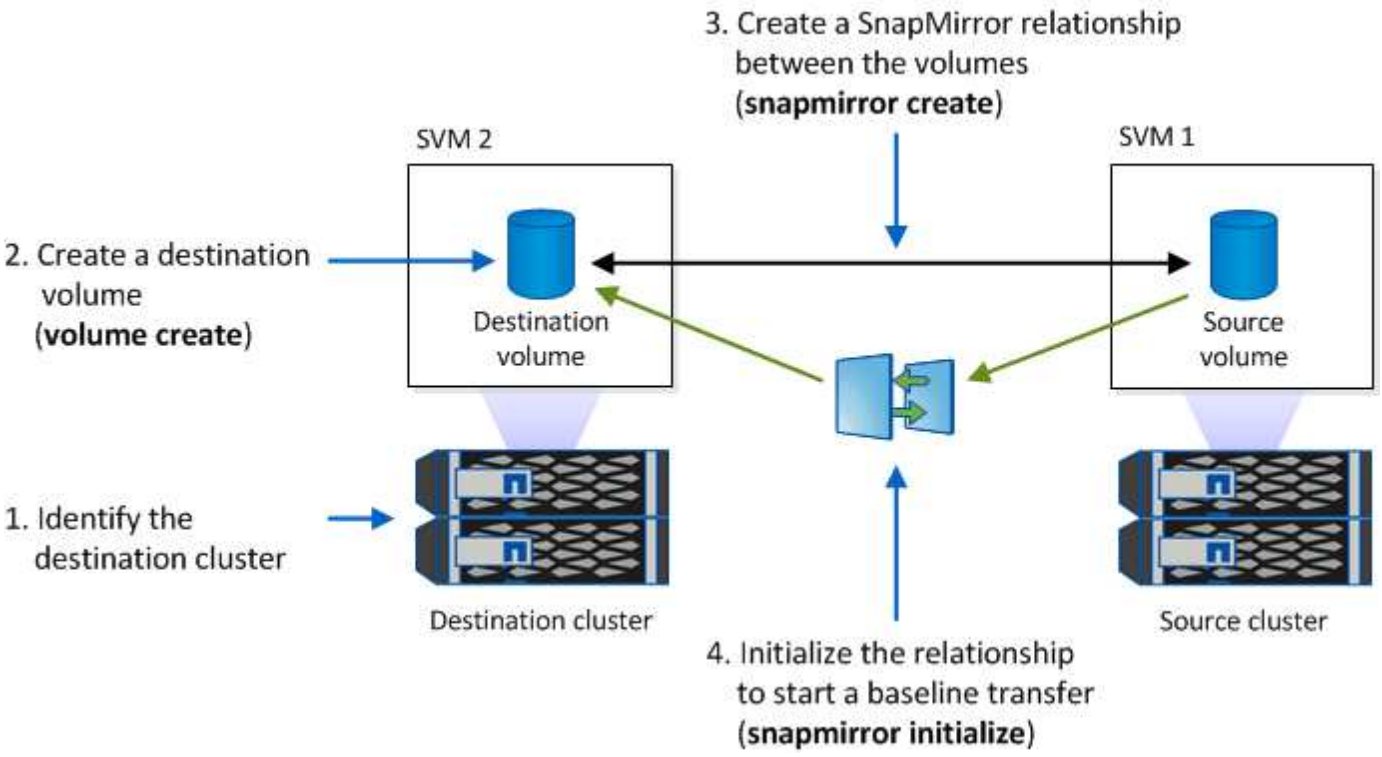
如果目的地Volume的到期期間晚於來源、則目的地到期期間會保留、且不會在來源Volume重新同步後的到期期間覆寫。

如果目的地擁有與來源不同的合法保留、則不允許重新同步。來源與目的地必須具有相同的合法持有、或在嘗試重新同步之前、必須釋出目的地上的所有合法持有。

在目的地磁碟區上建立鎖定的快照，以擷取分散的資料，可透過執行命令的 CLI 將其複製到來源 `snapmirror update -s snapshot`。複製一次的快照也會繼續鎖定來源。

- 不支援SVM資料保護關係。
- 不支援負載共用資料保護關係。

下圖顯示初始化SnapMirror關係的程序：



系統管理員

從ONTAP 功能完善的9.12.1開始、您可以使用System Manager來設定WORM檔案的SnapMirror複寫。

步驟

1. 瀏覽至*儲存>磁碟區*。
2. 按一下*顯示/隱藏*、然後選取* SnapLock 「功能類型」、以在「功能區」視窗中顯示該欄。
3. 找SnapLock 到一個流通量。
4. 按一下 ⋮ 並選取 * 保護 * 。
5. 選擇目的地叢集和目的地儲存VM。
6. 按一下*「更多選項」*。
7. 選擇*顯示舊政策*、然後選取* DPDefault（舊版）*。
8. 在「目的地組態詳細資料」區段中、選取*置換傳輸排程*、然後選取*每小時*。
9. 按一下「 * 儲存 * 」 。
10. 在來源磁碟區名稱左側、按一下箭頭以展開磁碟區詳細資料、然後在頁面右側檢閱遠端SnapMirror保護詳細資料。
11. 在遠端叢集上、瀏覽至*保護關係*。
12. 找出關係、然後按一下目的地Volume名稱、即可檢視關係詳細資料。
13. 確認目的地Volume SnapLock 的類型與SnapLock 其他資訊不全。

CLI

1. 識別目的地叢集。
2. 在目標叢集"安裝 SnapLock 授權"、、"初始化法規遵循時鐘"和上、如果您使用早於 9.10.1 的 ONTAP 版本、"建立 SnapLock Aggregate"。
3. 在目的地叢集上、建立類型為的 SnapLock 目的地 Volume `DP` 大小與來源 Volume 相同或大於：

   ```
   volume create -vserver SVM_name -volume volume_name -aggregate
   aggregate_name -snaplock-type compliance|enterprise -type DP -size size
   ```

   > 從ONTAP 9.10.1 開始， SnapLock和非SnapLock磁碟區可以存在於同一個聚合上；因此，如果您使用ONTAP 9.10.1，則不再需要建立單獨的SnapLock聚合。您可以使用volume -snaplock-type選項指定Compliance或Enterprise SnapLock磁碟區類型。在ONTAP 9.10.1 之前的ONTAP版本中， SnapLock模式（Compliance 或 Enterprise）是從聚合繼承的。目標磁碟區的語言設定必須與來源磁碟區的語言設定相符。

   下列命令會建立 2 GB SnapLock `Compliance` Volume 命名 `dstvolB` 在中 `SVM2` 在 Aggregate 上 `node01_aggr`：

   ```
   cluster2::> volume create -vserver SVM2 -volume dstvolB -aggregate
   node01_aggr -snaplock-type compliance -type DP -size 2GB
   ```

4. 在目的地SVM上、建立SnapMirror原則：

`snapmirror policy create -vserver SVM_name -policy policy_name`

下列命令會建立 SVM 範圍的原則 `SVM1-mirror`：

```
SVM2::> snapmirror policy create -vserver SVM2 -policy SVM1-mirror
```

5. 在目的地SVM上、建立SnapMirror排程：

   `job schedule cron create -name schedule_name -dayofweek day_of_week -hour hour -minute minute`

   下列命令會建立一個名為的 SnapMirror 排程 `weekendcron`：

   ```
   SVM2::> job schedule cron create -name weekendcron -dayofweek
   "Saturday, Sunday" -hour 3 -minute 0
   ```

6. 在目的地SVM上、建立SnapMirror關係：

   `snapmirror create -source-path source_path -destination-path destination_path -type XDP|DP -policy policy_name -schedule schedule_name`

   以下命令可在來源磁碟區之間建立 SnapMirror 關係 `srcvolA` 開啟 `SVM1` 以及目的地Volume `dstvolB` 開啟 `SVM2`，然後指派原則 `SVM1-mirror` 和排程 `weekendcron`：

   ```
   SVM2::> snapmirror create -source-path SVM1:srcvolA -destination
   -path SVM2:dstvolB -type XDP -policy SVM1-mirror -schedule
   weekendcron
   ```

   XDP類型ONTAP 可在SHD9.5或更新版本中找到。您必須使用ONTAP 更新版本的DP類型。

7. 在目的地SVM上、初始化SnapMirror關係：

   `snapmirror initialize -destination-path destination_path`

   初始化程序會將_基準線傳輸_傳送到目的地Volume。SnapMirror 會建立來源磁碟區的快照，然後將複本及其參照的所有資料區塊傳輸至目的地磁碟區。它也會將來源磁碟區上的任何其他快照傳輸至目的地磁碟區。

   下列命令可初始化來源磁碟區之間的關係 `srcvolA` 開啟 `SVM1` 以及目的地Volume `dstvolB` 開啟 `SVM2`：

   ```
   SVM2::> snapmirror initialize -destination-path SVM2:dstvolB
   ```

相關資訊

- "叢集與SVM對等關係"
- "Volume災難恢復準備"
- "資料保護"
- "SnapMirror建立"
- "SnapMirror初始化"
- "SnapMirror 策略創建"

使用ONTAP SnapLock合法保留功能在訴訟期間保留 WORM 文件

從使用支援功能《支援功能》的《支援功能》（Flash）開始ONTAP 、您可以在訴訟期間保留法規遵循模式的WORM檔案。

開始之前

- 您必須SnapLock 是管理員才能執行此工作。

  "建立SnapLock 一個管理員帳戶"

- 您必須登入安全連線（SSH、主控台或ZAPI）。

關於這項工作

「合法持有」下的檔案、其行為類似WORM檔案、保留期不固定。您有責任指定法律保留期間何時結束。

您可以置於「合法保留」下的檔案數量、取決於磁碟區上可用的空間。

步驟

1. 開始合法持有：

   ```
   snaplock legal-hold begin -litigation-name <litigation_name> -volume
   <volume_name> -path <path_name>
   ```

   下列命令會針對中的所有檔案啟動合法保留 `vol1`：

   ```
   cluster1::>snaplock legal-hold begin -litigation-name litigation1
   -volume vol1 -path /
   ```

2. 結束合法持有：

   ```
   snaplock legal-hold end -litigation-name <litigation_name> -volume
   <volume_name> -path <path_name>
   ```

   下列命令會結束中所有檔案的合法保留 `vol1`：

```
cluster1::>snaplock legal-hold end -litigation-name litigation1 -volume
vol1 -path /
```

相關資訊

- "不合法的保留開始SnapLock"
- "終止合法持有SnapLock"

使用ONTAP SnapLock刪除 WORM 文件

您可以使用權限刪除功能、在保留期間刪除企業模式WORM檔案。 使用此功能之前、您必須先建立SnapLock 一個支援系統管理員帳戶、然後再使用帳戶啟用此功能。

建立SnapLock 一個管理員帳戶

您必須擁有SnapLock 管理員權限才能執行特殊權限刪除。這些權限是在vsadmin-SnapLock角色中定義。如果您尚未被指派該角色、您可以要求叢集管理員建立一個SVM系統管理員帳戶SnapLock 、以執行此功能的管理員角色。

開始之前

- 您必須是叢集管理員才能執行此工作。
- 您必須登入安全連線（SSH、主控台或ZAPI）。

步驟

1. 建立SnapLock 具備管理員角色的SVM系統管理員帳戶：

   security login create -vserver SVM_name -user-or-group-name user_or_group_name -application application -authmethod authentication_method -role role -comment comment

   下列命令可啟用 SVM 管理員帳戶 `SnapLockAdmin` 使用預先定義的 `vsadmin-snaplock` 存取角色 `SVM1` 使用密碼：

   ```
   cluster1::> security login create -vserver SVM1 -user-or-group-name
   SnapLockAdmin -application ssh -authmethod password -role vsadmin-
   snaplock
   ```

   如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `security login create`資訊，請參閱。

啟用特殊權限刪除功能

您必須在含有您要刪除的WORM檔案的Enterprise Volume上明確啟用特殊權限刪除功能。

關於這項工作

的值 `-privileged-delete` 選項可決定是否啟用特權刪除。可能的值包括 `enabled`、 `disabled`和 `permanently-disabled`。

> `permanently-disabled`
> 為終端機狀態。將狀態設為之後、您無法在磁碟區上啟用特殊權限刪除 `permanently-disabled`。

步驟

1. 啟用SnapLock 適用於某個《不支援的企業級」Volume的特殊權限刪除功能：

   volume snaplock modify -vserver *SVM_name* -volume *volume_name* -privileged -delete disabled|enabled|permanently-disabled

   下列命令可啟用 Enterprise Volume 的特殊權限刪除功能 `dataVol` 開啟 `SVM1`：

   ```
   SVM1::> volume snaplock modify -vserver SVM1 -volume dataVol -privileged
   -delete enabled
   ```

刪除企業模式WORM檔案

您可以使用權限刪除功能、在保留期間刪除企業模式WORM檔案。

開始之前

- 您必須SnapLock 是管理員才能執行此工作。
- 您必須已建立SnapLock 一套不必要的稽核記錄、並在Enterprise Volume上啟用特殊權限刪除功能。

關於這項工作

您無法使用權限刪除作業來刪除過期的WORM檔案。您可以使用 `volume file retention show`命令來檢視要刪除的 WORM 檔案保留時間。如"指令參考資料ONTAP"需詳細 `volume file retention show`資訊，請參閱。

步驟

1. 刪除企業Volume上的WORM檔案：

   volume file privileged-delete -vserver *SVM_name* -file *file_path*

   下列命令會刪除檔案 `/vol/dataVol/f1` 在SVM上`SVM1`：

   ```
   SVM1::> volume file privileged-delete -file /vol/dataVol/f1
   ```

版權資訊

商標資訊