管理NetApp HCI 此儲存設備

HCI

NetApp
December 22, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/hci19/docs/task_hcc_manage_storage_overview.html on December 22, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

管理NetApp HCI 此儲存設備 . . . 1
管理NetApp HCI 本產品儲存概述 . . . 1
使用NetApp混合雲控制來建立及管理使用者帳戶 . . . 1
使用NetApp混合雲控制新增及管理儲存叢集 . . . 5
使用NetApp混合雲控制來建立及管理磁碟區 . . . 9
建立及管理Volume存取群組 . . . 15
建立及管理啟動器 . . . 16
建立及管理Volume QoS原則 . . . 19

管理NetApp HCI 此儲存設備

管理NetApp HCI 本產品儲存概述

有了這個功能、您可以使用NetApp混合雲控制來管理這些儲存資產。NetApp HCI

- "建立及管理使用者帳戶"
- "新增及管理儲存叢集"
- "建立及管理磁碟區"
- "建立及管理Volume存取群組"
- "建立及管理啟動器"
- "建立及管理Volume QoS原則"

如需詳細資訊、請參閱

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

使用NetApp混合雲控制來建立及管理使用者帳戶

在元素型儲存系統中、您可以建立授權叢集使用者、以根據您想要授予「管理員」或「唯讀」使用者的權限、來啟用NetApp混合雲控制的登入存取權。除了叢集使用者之外、還有Volume帳戶、可讓用戶端連線至儲存節點上的磁碟區。

管理下列類型的帳戶：

- [管理授權叢集帳戶]
- 管理Volume帳戶

啟用LDAP

若要將LDAP用於任何使用者帳戶、您必須先啟用LDAP。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板中、按一下右上角的「選項」圖示、然後選取*「使用者管理」*。
3. 在「使用者」頁面中、按一下*「設定LDAP*」。
4. 定義您的LDAP組態。
5. 選取「搜尋與連結」或「直接連結」的驗證類型。
6. 儲存變更之前、請按一下頁面頂端的*測試LDAP登入*、輸入已知存在的使用者名稱和密碼、然後按一下*測試*。

7. 按一下「 * 儲存 * 」 。

管理授權叢集帳戶

"驗證使用者帳戶" 可從NetApp混合式雲端控制的右上角功能表使用者管理選項進行管理。這些類型的帳戶可讓您針對與NetApp混合雲控制節點和叢集執行個體相關的任何儲存資產進行驗證。有了這個帳戶、您就能跨所有叢集管理磁碟區、帳戶、存取群組等。

建立授權叢集帳戶

您可以使用NetApp混合雲控制來建立帳戶。

此帳戶可用於登入混合雲控制、叢集的每節點UI、NetApp Element 以及使用效益軟體的儲存叢集。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板中、按一下右上角的「選項」圖示、然後選取*「使用者管理」*。
3. 選取*建立使用者*。
4. 選取叢集或LDAP的驗證類型。
5. 完成下列其中一項：
   - 如果您選取LDAP、請輸入DN。

     若要使用LDAP、您必須先啟用LDAP或LDAPS。請參閱 啟用LDAP。

   - 如果您選取叢集做為驗證類型、請輸入新帳戶的名稱和密碼。
6. 選取「系統管理員」或「唯讀」權限。

   若要檢視NetApp Element 來自SView軟體的權限、請按一下*顯示舊版權限*。如果您選取這些權限的子集、則會將帳戶指派為唯讀權限。如果您選取所有舊版權限、則會將該帳戶指派給系統管理員權限。

   若要確保群組的所有子系都繼承權限、請在LDAP伺服器中建立一個DN組織管理群組。該群組的所有子帳戶都會繼承這些權限。

7. 勾選「我已閱讀並接受NetApp終端使用者授權合約」方塊。
8. 按一下「 * 建立使用者 * 」 。

編輯授權叢集帳戶

您可以使用NetApp混合雲控制變更使用者帳戶的權限或密碼。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板中、按一下右上角的圖示、然後選取*使用者管理*。
3. （可選）通過選擇* Cluster 、 LDAP*或* IDP *來篩選用戶帳戶列表。

如果您在儲存叢集上使用LDAP設定使用者、則這些帳戶會顯示「LDAP」的使用者類型。 如果您在儲存叢集上使用IDP設定使用者、則這些帳戶的使用者類型會顯示為「IDP」。

4. 在表格的「動作」欄中、展開該帳戶的功能表、然後選取「編輯」。
5. 視需要進行變更。
6. 選擇*保存*。
7. 登出NetApp混合雲控制。
8. "更新認證資料" 適用於使用NetApp混合雲控制API的授權叢集資產。

NetApp混合雲控制UI可能需要2分鐘的時間來重新整理庫存。若要手動重新整理資源清冊、請存取REST API UI目錄服務「https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/`」、然後針對叢集執行「Get /installationsex/｛id｝」。

9. 登入NetApp混合雲控管。

刪除授權使用者帳戶

您可以在不再需要時刪除一或多個帳戶。您可以刪除LDAP使用者帳戶。

您無法刪除驗證叢集的主要系統管理員使用者帳戶。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板中、按一下右上角的圖示、然後選取*使用者管理*。
3. 在「使用者」表格的「動作」欄中、展開該帳戶的功能表、然後選取「刪除」。
4. 選擇* Yes（是）*確認刪除。

管理Volume帳戶

"Volume帳戶" 可在NetApp混合式雲端控制磁碟區表格中進行管理。這些帳戶僅適用於建立帳戶的儲存叢集。這些類型的帳戶可讓您在網路上設定磁碟區的權限、但不會影響這些磁碟區之外的任何功能。

Volume帳戶包含存取指派給它的磁碟區所需的CHAP驗證。

建立**Volume**帳戶

建立此磁碟區的專屬帳戶。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板中、選取* Storage > Volumes *。
3. 選擇* Accounts （帳戶）選項卡。
4. 選取*建立帳戶*按鈕。
5. 輸入新帳戶的名稱。

6. 在[CHAP設定]區段中輸入下列資訊：
   - 用於CHAP節點工作階段驗證的啟動器密碼
   - CHAP節點工作階段驗證的目標機密

   若要自動產生任一密碼、請將認證欄位保留空白。

7. 選擇*建立帳戶*。

編輯Volume帳戶

您可以變更CHAP資訊、並變更帳戶為作用中或鎖定狀態。

刪除或鎖定與管理節點相關的帳戶、會導致管理節點無法存取。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板中、選取* Storage > Volumes *。
3. 選擇* Accounts （帳戶）選項卡。
4. 在表格的「動作」欄中、展開該帳戶的功能表、然後選取「編輯」。
5. 視需要進行變更。
6. 選擇* Yes（是）*確認變更。

刪除Volume帳戶

刪除不再需要的帳戶。

刪除Volume帳戶之前、請先刪除並清除與帳戶相關的任何Volume。

刪除或鎖定與管理節點相關的帳戶、會導致管理節點無法存取。

與管理服務相關的持續磁碟區會在安裝或升級期間指派給新帳戶。如果您使用的是持續磁碟區、請勿修改或刪除磁碟區或其相關帳戶。如果您確實刪除這些帳戶、可能會使管理節點無法使用。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板中、選取* Storage > Volumes *。
3. 選擇* Accounts （帳戶）選項卡。
4. 在表格的「動作」欄中、展開該帳戶的功能表、然後選取「刪除」。
5. 選擇* Yes（是）*確認刪除。

如需詳細資訊、請參閱

- "深入瞭解客戶"

- "使用使用者帳戶"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

使用NetApp混合雲控制新增及管理儲存叢集

您可以將儲存叢集新增至管理節點資產庫存、以便使用NetApp混合雲控管（HCC）來管理。系統設定期間新增的第一個儲存叢集為預設值 "授權儲存叢集"，但可以使用HCCUI新增其他叢集。

新增儲存叢集之後、您可以監控叢集效能、變更受管理資產的儲存叢集認證、或是從管理節點資產庫存中移除儲存叢集（如果不再需要使用HCC進行管理）。

從元件12開始、您可以使用 "維護模式" 功能選項可啟用和停用儲存叢集節點的維護模式。

您需要的產品

- 叢集管理員權限：您具有的管理員權限 "授權儲存叢集"。驗證叢集是系統設定期間新增至管理節點資源清冊的第一個叢集。
- * Element軟體*：您的儲存叢集版本執行NetApp Element 的是功能不全的軟體11.3或更新版本。
- 管理節點：您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。
- 管理服務：您已將管理服務套裝組合更新為2.17版或更新版本。

選項

- [新增儲存叢集]
- [確認儲存叢集狀態]
- [編輯儲存叢集認證資料]
- [移除儲存叢集]
- [啟用和停用維護模式]

新增儲存叢集

您可以使用NetApp混合雲控制、將儲存叢集新增至管理節點資產庫存。這可讓您使用HCCUI來管理及監控叢集。

步驟

1. 提供權威的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板中、選取右上角的選項功能表、然後選取*設定*。
3. 在* Storage Clusters*（儲存叢集）窗格中、選取* Storage Cluster Details（儲存叢集詳細資料）*。
4. 選取*新增儲存叢集*。
5. 輸入下列資訊：
    - 儲存叢集管理虛擬IP位址

只能新增目前未由管理節點管理的遠端儲存叢集。

- 儲存叢集使用者名稱和密碼

6. 選取*「Add*」。

新增儲存叢集之後、叢集資源清冊可能需要2分鐘的時間來重新整理並顯示新增的內容。您可能需要在瀏覽器中重新整理頁面、才能看到變更。

7. 如果您要新增元素ESDS叢集、請輸入或上傳SSH私密金鑰和SSH使用者帳戶。

確認儲存叢集狀態

您可以使用NetApp混合雲控制UI來監控儲存叢集資產的連線狀態。

步驟

1. 提供權威的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板中、選取右上角的選項功能表、然後選取*設定*。
3. 檢閱庫存中儲存叢集的狀態。
4. 從* Storage Clusters*（儲存叢集）窗格中、選取* Storage Cluster Details（儲存叢集詳細資料）*以取得更多詳細資料。

編輯儲存叢集認證資料

您可以使用NetApp混合雲控制UI來編輯儲存叢集的系統管理員使用者名稱和密碼。

步驟

1. 提供權威的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板中、選取右上角的選項功能表、然後選取*設定*。
3. 在* Storage Clusters*（儲存叢集）窗格中、選取* Storage Cluster Details（儲存叢集詳細資料）*。
4. 選取叢集的*「Actions」（動作）功能表、然後選取「Edit Cluster Credentials」（編輯叢集認證）*。
5. 更新儲存叢集使用者名稱和密碼。
6. 選擇*保存*。

移除儲存叢集

從NetApp混合雲控制移除儲存叢集、可從管理節點庫存中移除叢集。移除儲存叢集後、叢集將無法再由HCC管理、您只能直接瀏覽至其管理IP位址來存取叢集。

您無法從清單中移除授權叢集。若要判斷授權叢集、請前往*使用者管理>使用者*。授權叢集列在「使用者」標題旁。

步驟

1. 提供權威的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。

2. 從儀表板中、選取右上角的選項功能表、然後選取*設定*。
3. 在* Storage Clusters*（儲存叢集）窗格中、選取* Storage Cluster Details（儲存叢集詳細資料）*。
4. 選取叢集的*「動作」功能表、然後選取「移除儲存叢集」*。

   按一下「是」下一步、即可從安裝中移除叢集。

5. 選擇*是*。

啟用和停用維護模式

這 "維護模式" 功能選項可讓您實現 啟用 和 停用 儲存叢集節點的維護模式。

您需要的產品

- * Element軟體*：您的儲存叢集版本執行NetApp Element 的是功能不全的軟體12、2或更新版本。
- 管理節點：您已部署執行版本12・2或更新版本的管理節點。
- 管理服務：您已將管理服務套裝組合更新為2.19版或更新版本。
- 您可以在系統管理員層級登入。

啟用維護模式

您可以使用下列程序來啟用儲存叢集節點的維護模式。

一次只能有一個節點處於維護模式。

步驟

1. 在網頁瀏覽器中開啟管理節點的IP位址。例如：

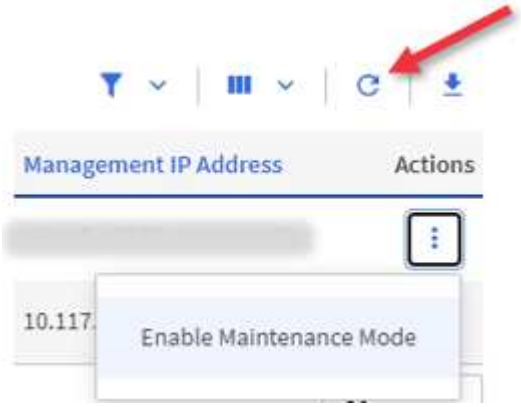
   ```
   https://<ManagementNodeIP>
   ```

2. 提供NetApp HCI 不實的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。

   維護模式功能選項會在唯讀層級停用。

3. 在左側導覽藍色方塊中、選取NetApp HCI 「安裝不穩定」。
4. 在左側導覽窗格中、選取*節點*。
5. 若要檢視儲存設備庫存資訊、請選取* Storage *。
6. 在儲存節點上啟用維護模式：

非使用者啟動的動作每兩分鐘會自動更新一次儲存節點表格。在採取行動之前、為了確保您擁有最新的狀態、您可以使用位於節點表格右上角的重新整理圖示來重新整理節點表格。



a. 在「動作」下、選取「啟用維護模式」。

當*維護模式*已啟用時、所選節點和同一個叢集上的所有其他節點無法使用維護模式動作。

在*啟用維護模式*完成後、「節點狀態」欄會顯示一個扳手圖示、並顯示處於維護模式之節點的「維護模式」文字。

[[disable_main_mode]停用維護模式

在節點成功置於維護模式之後、此節點可使用*停用維護模式*動作。其他節點上的動作將無法使用、直到正在進行維護的節點上成功停用維護模式為止。

步驟

1. 對於維護模式下的節點、請在*「Actions」（動作）下選取「停用維護模式」*。

當*維護模式*停用時、所選節點和同一叢集上的所有其他節點無法使用維護模式動作。

在*禁用維護模式*完成後、節點狀態*欄會顯示*作用中。

當節點處於維護模式時、它不會接受新資料。因此、停用維護模式可能需要較長時間、因為節點必須先同步其資料備份、才能結束維護模式。您在維護模式中花費的時間越長、停用維護模式所需的時間就越長。

疑難排解

如果您在啟用或停用維護模式時遇到錯誤、節點表格頂端會顯示橫幅錯誤。如需錯誤的詳細資訊、您可以選取橫幅上提供的*顯示詳細資料*連結、以顯示API傳回的內容。

如需詳細資訊、請參閱

- "建立及管理儲存叢集資產"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

使用NetApp混合雲控制來建立及管理磁碟區

您可以建立磁碟區、並將磁碟區與指定帳戶建立關聯。將磁碟區與帳戶建立關聯、可讓帳戶透過iSCSI啟動器和CHAP認證來存取磁碟區。

您可以在建立期間指定Volume的QoS設定。

您可以透過下列方式在NetApp混合雲控制中管理磁碟區：

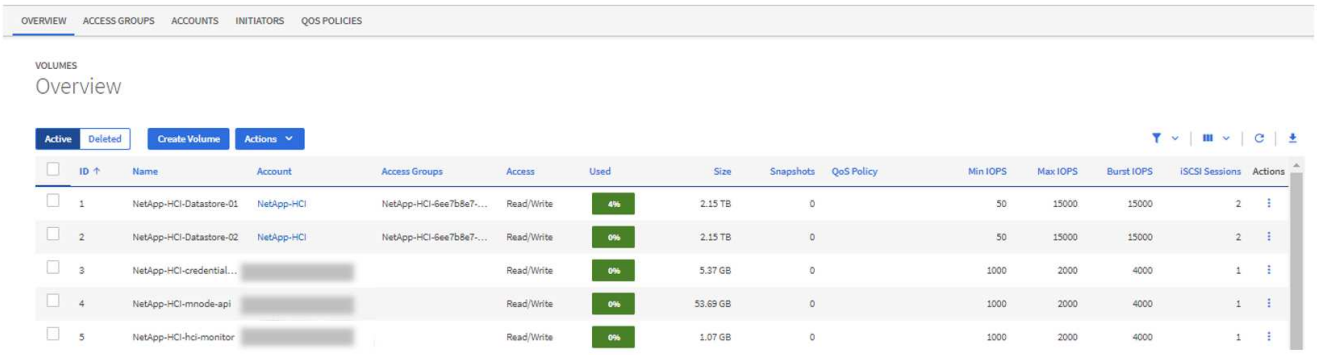
- 建立Volume
- 將QoS原則套用至磁碟區
- 編輯Volume
- [複製磁碟區]
- [將磁碟區新增至磁碟區存取群組]
- 刪除 Volume
- 還原刪除的Volume
- 清除刪除的Volume

建立Volume

您可以使用NetApp混合雲控制功能建立儲存Volume。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選擇* Volumes（磁碟區）>* Overview（概觀）*（索引標籤



4. 選取*建立Volume *。
5. 輸入新磁碟區的名稱。
6. 輸入磁碟區的總大小。

預設的Volume大小選項為GB。您可以使用以GB或GiB測量的大小來建立磁碟區：1GB = 1000 000 000位元組1GiB = 1 073 741 824位元組

7. 選取磁碟區的區塊大小。
8. 從* Account（帳戶）*清單中、選取應可存取該磁碟區的帳戶。

   如果帳戶不存在、請按一下*建立新帳戶*、輸入新帳戶名稱、然後按一下*建立帳戶*。此帳戶會建立、並與「帳戶」清單中的新磁碟區建立關聯。

   如果帳戶超過50個、則不會顯示清單。開始輸入、自動完成功能會顯示可供您選擇的值。

9. 若要設定磁碟區的服務品質、請執行下列其中一項：

   - 在*服務品質設定*下、設定IOPS的自訂最小值、最大值和尖峰值、或使用預設的QoS值。
   - 啟用*指派服務品質原則*切換、然後從結果清單中選擇現有的QoS原則、即可選取現有的QoS原則。
   - 啟用*指派服務品質原則*切換並按一下*建立新的QoS原則*、即可建立並指派新的QoS原則。在產生的視窗中、輸入QoS原則的名稱、然後輸入QoS值。完成後、按一下*建立服務品質政策*。

   如果磁碟區的IOPS值大於20、000 IOPS、則可能需要高佇列深度或多個工作階段、才能在單一磁碟區上達到此IOPS等級。

10. 按一下「*建立Volume *」。

將**QoS**原則套用至磁碟區

您可以使用NetApp混合雲控制、將QoS原則套用至現有的儲存磁碟區。如果您需要為磁碟區設定自訂QoS值、您可以 編輯Volume。若要建立新的QoS原則、請參閱 "建立及管理Volume QoS原則"。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選擇* Volumes（磁碟區）> Overview（概覽）*。
4. 選取一個或多個要與QoS原則關聯的磁碟區。
5. 按一下磁碟區表格頂端的「動作」下拉式清單、然後選取「套用**QoS**原則」。
6. 在出現的視窗中、從清單中選取QoS原則、然後按一下「套用**QoS**原則」。

   如果您在磁碟區上使用QoS原則、可以設定自訂QoS來移除與該磁碟區的QoS原則關係。自訂QoS值會覆寫Volume QoS設定的QoS原則值。

編輯**Volume**

使用NetApp混合雲控制、您可以編輯Volume屬性、例如QoS值、Volume大小、以及計算位元組值的計量單位。您也可以修改帳戶存取、以供複寫使用或限制對磁碟區的存取。

關於這項工作

在下列情況下、當叢集上有足夠的空間時、您可以調整磁碟區大小：

- 正常作業條件。

- 報告磁碟區錯誤或故障。
- 正在複製磁碟區。
- 正在重新同步磁碟區。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選擇* Volumes（磁碟區）> Overview（概覽）*。
4. 在Volume表的* Actions（操作）列中、展開**Volume**的功能表、然後選取 Edit（編輯）*。
5. 視需要進行變更：

   a. 變更磁碟區的總大小。

      您可以增加（但不能減少）Volume的大小。您只能在單一調整大小作業中調整一個Volume的大小。垃圾回收作業和軟體升級不會中斷調整大小作業。

      如果您要調整複寫的磁碟區大小、請先增加指派為複寫目標的磁碟區大小。然後您可以調整來源Volume的大小。目標Volume的大小可以大於或等於來源Volume、但不能變小。

      預設的Volume大小選項為GB。您可以使用以GB或GiB測量的大小來建立磁碟區：1GB = 1000 000 000位元組1GiB = 1 073 741 824位元組

   b. 選取不同的帳戶存取層級：
      - 唯讀
      - 讀取/寫入
      - 已鎖定
      - 複寫目標

   c. 選取應可存取該磁碟區的帳戶。

      開始輸入、自動完成功能會顯示可能的值供您選擇。

      如果帳戶不存在、請按一下*建立新帳戶*、輸入新帳戶名稱、然後按一下*建立*。帳戶隨即建立、並與現有的Volume建立關聯。

   d. 請執行下列其中一項動作來變更服務品質：
      i. 選取現有原則。
      ii. 在「自訂設定」下、設定IOPS的最小值、最大值和尖峰值、或使用預設值。

      如果您在磁碟區上使用QoS原則、可以設定自訂QoS來移除與該磁碟區的QoS原則關係。自訂QoS會覆寫Volume QoS設定的QoS原則值。

當您變更IOPS值時、應以數十或數百個單位遞增。輸入值需要有效的整數。設定具有極高突發值的磁碟區。如此一來、系統就能更快處理偶爾出現的大型區塊、連續工作負載、同時還能限制磁碟區的持續IOPS。

6. 選擇*保存*。

複製磁碟區

您可以建立單一儲存磁碟區的複本、或是複製一組磁碟區、以製作資料的時間點複本。當您複製磁碟區時、系統會建立磁碟區的快照、然後建立快照所參照資料的複本。

開始之前

- 至少必須新增並執行一個叢集。
- 已建立至少一個Volume。
- 已建立使用者帳戶。
- 可用的未配置空間必須等於或大於Volume大小。

關於這項工作

叢集一次最多可支援兩個執行中的每個Volume複製要求、一次最多可支援8個作用中Volume複製作業。超過這些限制的要求會排入佇列、以供日後處理。

Volume複製是一種非同步程序、程序所需的時間取決於您正在複製的Volume大小和目前的叢集負載。

複製的磁碟區不會從來源磁碟區繼承Volume存取群組成員資格。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選擇* Volumes（磁碟區）> Overview（概觀）*標籤。
4. 選取您要複製的每個Volume。
5. 單擊Volume表頂端的* Actions（操作）下拉列表，然後選擇 Clone（克隆）*。
6. 在產生的視窗中、執行下列動作：
   a. 輸入Volume名稱前置詞（這是選用）。
   b. 從*存取*清單中選擇存取類型。
   c. 選擇要與新磁碟區複製建立關聯的帳戶（預設為選取*從磁碟區複製*、此帳戶將使用與原始磁碟區相同的帳戶）。
   d. 如果帳戶不存在、請按一下*建立新帳戶*、輸入新帳戶名稱、然後按一下*建立帳戶*。帳戶隨即建立並與磁碟區建立關聯。

使用描述性命名最佳實務做法。如果您的環境中使用多個叢集或vCenter Server、這點特別重要。

增加實體複本的磁碟區大小、會在磁碟區結尾處產生額外可用空間的新磁碟區。視磁碟區的使用方式而定、您可能需要擴充磁碟分割區、或在可用空間中建立新的磁碟分割區、才能使用磁碟區。

a. 按一下「* Clone Volumes *」。

完成複製作業的時間會受到磁碟區大小和目前叢集負載的影響。如果複製的Volume未出現在Volume清單中、請重新整理頁面。

將磁碟區新增至磁碟區存取群組

您可以將單一磁碟區或一組磁碟區新增至磁碟區存取群組。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選擇* Volumes（磁碟區）> Overview（概覽）*。
4. 選取一或多個要與Volume存取群組建立關聯的磁碟區。
5. 按一下磁碟區表格頂端的「動作」下拉式清單、然後選取「新增至存取群組」。
6. 在出現的視窗中、從* Volume Access Group*清單中選取一個Volume存取群組。
7. 按一下 * 新增 Volume * 。

刪除 **Volume**

您可以從元素儲存叢集刪除一或多個磁碟區。

關於這項工作

系統不會立即清除刪除的磁碟區、這些磁碟區可維持約八小時的可用度。八小時後、系統會清除這些項目、而且不再提供使用。如果您在系統清除磁碟區之前還原磁碟區、則磁碟區會恢復連線並還原iSCSI連線。

如果刪除用於建立快照的磁碟區、其關聯的快照將會變成非作用中。當刪除的來源磁碟區被清除時、相關的非作用中快照也會從系統中移除。

與管理服務相關的持續磁碟區會在安裝或升級期間建立並指派給新帳戶。如果您使用的是持續磁碟區、請勿修改或刪除磁碟區或其相關帳戶。如果確實刪除這些磁碟區、可能會使管理節點無法使用。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選擇* Volumes（磁碟區）> Overview（概覽）*。
4. 選取一或多個要刪除的磁碟區。
5. 單擊Volume表頂端的* Actions（操作）下拉列表，然後選擇 Delete（刪除）*。

6. 在出現的視窗中、按一下*是*來確認行動。

還原刪除的Volume

刪除儲存磁碟區之後、如果您在刪除八小時之前還原、仍可繼續還原。

系統不會立即清除刪除的磁碟區、這些磁碟區可維持約八小時的可用度。八小時後、系統會清除這些項目、而且不再提供使用。如果您在系統清除磁碟區之前還原磁碟區、則磁碟區會恢復連線並還原iSCSI連線。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選擇* Volumes（磁碟區）> Overview（概覽）*。
4. 選擇*刪除*。
5. 在Volumes（磁碟區）表格的* Actions（動作）欄中、展開磁碟區的功能表、然後選取 Restore （還原）。
6. 選擇* Yes（是）*確認程序。

清除刪除的Volume

刪除儲存磁碟區之後、這些磁碟區仍可繼續使用約8小時。八小時後、系統會自動清除這些項目、而且不再提供使用。如果您不想等待八小時、可以刪除

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選擇* Volumes（磁碟區）> Overview（概覽）*。
4. 選擇*刪除*。
5. 選取一或多個要清除的Volume。
6. 執行下列其中一項：
   - 如果您選取多個磁碟區、請按一下表格頂端的*清除*快速篩選器。
   - 如果您選取單一磁碟區、請在Volumes（磁碟區）表格的* Actions（動作）欄中、展開該磁碟區的功能表、然後選取*清空。
7. 在Volumes（磁碟區）表格的* Actions（動作）欄中、展開磁碟區的功能表、然後選取*清空。
8. 選擇* Yes（是）*確認程序。

如需詳細資訊、請參閱

- "深入瞭解Volume"
- "零件與元件軟體文件SolidFire"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

建立及管理Volume存取群組

您可以建立新的Volume存取群組、變更名稱、相關的啟動器或相關的存取群組磁碟區、或使用NetApp混合雲控制刪除現有的Volume存取群組。

您需要的產品

- 您擁有NetApp HCI 此系統的系統管理員認證資料。
- 您已將管理服務升級至至少2.15.28版。NetApp混合雲控制儲存管理功能不適用於舊版服務組合。
- 請確定您擁有磁碟區存取群組的邏輯命名配置。

新增Volume存取群組

您可以使用NetApp混合雲控制、將Volume存取群組新增至儲存叢集。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選取* Volumes *。
4. 選取*存取群組*索引標籤。
5. 選取*建立存取群組*按鈕。
6. 在產生的對話方塊中、輸入新Volume存取群組的名稱。
7. （可選）在*啟動器*區段中、選取一或多個啟動器、以與新的Volume存取群組建立關聯。

   如果您將啟動器與Volume存取群組建立關聯、則該啟動器可以存取群組中的每個Volume、而不需要驗證。

8. （選用）在* Volumes（磁碟區）*區段中、選取要納入此磁碟區存取群組的一或多個磁碟區。
9. 選取*建立存取群組*。

編輯Volume存取群組

您可以使用NetApp混合雲控制來編輯現有Volume存取群組的內容。您可以變更存取群組的名稱、相關聯的啟動器或相關聯的磁碟區。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選取* Volumes *。
4. 選取*存取群組*索引標籤。
5. 在存取群組表格的「動作」欄中、展開您需要編輯之存取群組的選項功能表。
6. 在選項功能表中、選取*編輯*。
7. 對名稱、相關聯的啟動器或相關的磁碟區進行任何必要的變更。

8. 選取*「Save（儲存）」*確認您的變更。
9. 在*存取群組*表格中、確認存取群組反映您的變更。

刪除Volume存取群組

您可以使用NetApp混合雲控制移除Volume存取群組、同時從系統中移除與此存取群組相關的啟動器。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選取* Volumes *。
4. 選取*存取群組*索引標籤。
5. 在存取群組表格的「動作」欄中、展開您需要刪除之存取群組的選項功能表。
6. 在選項功能表中、選取*刪除*。
7. 如果您不想刪除與存取群組相關聯的啟動器、請取消選取「刪除此存取群組中的啟動器*」核取方塊。
8. 選擇* Yes（是）*確認刪除作業。

如需詳細資訊、請參閱

- "深入瞭解Volume存取群組"
- "將啟動器新增至Volume存取群組"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

建立及管理啟動器

您可以使用 "啟動器" 以CHAP為基礎、而非以帳戶為基礎存取磁碟區。您可以建立及刪除啟動器、並為其提供易記的別名、以簡化管理和Volume存取。當您將啟動器新增至Volume存取群組時、該啟動器可讓您存取群組中的所有磁碟區。

您需要的產品

- 您擁有叢集管理員認證資料。
- 您已將管理服務升級至至少2.17版。NetApp混合雲控制啟動器管理功能不適用於舊版服務組合。

選項

- [建立啟動器]
- 將啟動器新增至Volume存取群組
- [變更啟動器別名]
- [刪除啟動器]

建立啟動器

您可以建立iSCSI或Fibre Channel啟動器、並選擇性地指派別名。

關於這項工作

啟動器IQN的可接受格式為「iqn.edy-mm"、其中y和m是數字、後面接著只能包含數字、大小寫字母、句點（'.'）、分號（':'）或破折號（'-'）的文字。格式範例如下：

```
iqn.2010-01.com.solidfire:c2r9.fc0.2100000e1e09bb8b
```

光纖通道啟動器WWPN的格式為：AA:BB:CC:dd:11:33:44'或「AabBCCdd112233444」。格式範例如下：

```
5f:47:ac:c0:5c:74:d4:02
```

步驟

1. 提供Element儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選取* Volumes *。
4. 選取*啟動器*索引標籤。
5. 選取*建立啟動器*按鈕。

選項	步驟
建立一或多個啟動器	a. 在「* IQN/WWPN*」欄位中輸入啟動器的IQN或WWPN。 b. 在*別名*欄位中輸入啟動器的易記名稱。 c. （可選）選擇* Add Initiator（添加啟動器）*以開啟新的啟動器欄位、或改用整批建立選項。 d. 選取*建立啟動器*。
大量建立啟動器	a. 選擇*大量新增IQNS/WWPN*。 b. 在文字方塊中輸入IQN或WWPN清單。每個IQN或WWPN必須以英文或空格分隔、或以其本身的行分隔。 c. 選取*新增IQNS/WWPN*。 d. （選用）為每個啟動器新增獨特的別名。 e. 從清單中移除安裝中可能已存在的任何啟動器。 f. 選取*建立啟動器*。

將啟動器新增至Volume存取群組

您可以將啟動器新增至Volume存取群組。當您將啟動器新增至Volume存取群組時、啟動器可讓您存取該Volume存取群組中的所有Volume。

步驟

1. 提供Element儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選取* Volumes *。
4. 選取*啟動器*索引標籤。
5. 選取您要新增的一或多個啟動器。
6. 選取*「動作」>「新增至存取群組」*。
7. 選取存取群組。
8. 選擇* Add Initiator（添加啟動器）*確認您的變更。

變更啟動器別名

您可以變更現有啟動器的別名、或是新增別名（如果別名不存在）。

步驟

1. 提供Element儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選取* Volumes *。
4. 選取*啟動器*索引標籤。
5. 在「動作」欄中、展開啟動器的選項功能表。
6. 選擇*編輯*。
7. 對別名進行任何必要的變更、或新增別名。
8. 選擇*保存*。

刪除啟動器

您可以刪除一或多個啟動器。刪除啟動器時、系統會將其從任何相關的Volume存取群組中移除。使用啟動器的任何連線都會維持有效、直到連線重設為止。

步驟

1. 提供Element儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 在儀表板的左側導覽功能表中、展開儲存叢集的名稱。
3. 選取* Volumes *。
4. 選取*啟動器*索引標籤。
5. 刪除一或多個啟動器：
    a. 選取一或多個您要刪除的啟動器。

b. 選取*「動作」>「刪除*」。

c. 確認刪除作業、然後選取* Yes（是）*。

如需詳細資訊、請參閱

- "深入瞭解啟動器"
- "深入瞭解Volume存取群組"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

建立及管理Volume QoS原則

QoS（服務品質）原則可讓您建立及儲存標準化的服務品質設定、以便套用至許多磁碟區。選取的叢集必須是元素10.0或更新版本才能使用QoS原則、否則無法使用QoS原則功能。

如NetApp HCI 需使用的詳細資訊、請參閱《概念》內容 "QoS原則" 而非個別Volume "QoS"。

使用NetApp混合雲控制、您可以完成下列工作來建立及管理QoS原則：

- 建立QoS原則
- 將QoS原則套用至磁碟區
- 變更Volume的QoS原則指派
- 編輯QoS原則
- 刪除QoS原則

建立QoS原則

您可以建立QoS原則、並將其套用至應有同等效能的磁碟區。

如果您使用的是QoS原則、請勿在磁碟區上使用自訂QoS。自訂QoS會覆寫及調整Volume QoS設定的QoS原則值。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板展開儲存叢集的功能表。
3. 選擇*儲存>磁碟區*。
4. 按一下「* QoS原則*」索引標籤。
5. 按一下「建立原則」。
6. 輸入* Policy Name*。

使用描述性命名最佳實務做法。如果您的環境中使用多個叢集或vCenter Server、這點特別重要。

7. 輸入最小IOPS、最大IOPS和尖峰IOPS值。
8. 按一下「建立**QoS**原則」。

   系統會針對原則產生系統ID、而原則會顯示在QoS原則頁面上、並顯示其指派的QoS值。

將**QoS**原則套用至磁碟區

您可以使用NetApp混合雲控制、將現有的QoS原則指派給Volume。

您需要的產品

您要指派的QoS原則已經存在 已建立。

關於這項工作

本工作說明如何透過變更個別Volume的設定、將QoS原則指派給該磁碟區。最新版本的NetApp混合雲控制系統沒有適用於多個Volume的大量指派選項。在未來版本中提供大量指派功能之前、您可以使用元素Web UI或vCenter外掛程式UI來大量指派QoS原則。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板展開儲存叢集的功能表。
3. 選擇*儲存>磁碟區*。
4. 單擊要修改的Volume旁邊的* Actions（操作）*菜單。
5. 在產生的功能表中、選取*編輯*。
6. 在對話方塊中、啟用*指派QoS原則*、然後從下拉式清單中選取要套用至所選磁碟區的QoS原則。

   指派QoS會覆寫先前套用的任何個別Volume QoS值。

7. 按一下「 * 儲存 * 」。

   「總覽」頁面上會顯示更新的Volume與指派的QoS原則。

變更**Volume**的**QoS**原則指派

您可以從磁碟區移除QoS原則指派、或選取不同的QoS原則或自訂QoS。

您需要的產品

您要修改的Volume是 已指派 QoS原則。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板展開儲存叢集的功能表。

3. 選擇*儲存>磁碟區*。
4. 單擊要修改的Volume旁邊的* Actions（操作）*菜單。
5. 在產生的功能表中、選取*編輯*。
6. 在對話方塊中、執行下列其中一項：
   - 停用*指派QoS原則*、並修改個別Volume QoS的*最小IOPS *、*最大IOPS *和*爆發IOPS *值。

     停用QoS原則時、除非另有修改、否則磁碟區會使用預設的QoS IOPS值。
   - 從下拉式清單中選取不同的QoS原則、以套用至選取的Volume。
7. 按一下「 * 儲存 * 」。

   更新的Volume會顯示在「總覽」頁面上。

編輯**QoS**原則

您可以變更現有QoS原則的名稱、或編輯與原則相關的值。變更QoS原則效能值會影響與原則相關聯之所有磁碟區的QoS。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板展開儲存叢集的功能表。
3. 選擇*儲存>磁碟區*。
4. 按一下「* QoS原則*」索引標籤。
5. 單擊要修改的QoS策略旁邊的* Actions（操作）*菜單。
6. 按一下 * 編輯 * 。
7. 在「編輯**QoS**原則」對話方塊中、變更下列一項或多項：
   - 名稱：QoS原則的使用者定義名稱。
   - *最小IOPS *：保證磁碟區IOPS的最小數量。預設值= 50。
   - *最大IOPS *：磁碟區允許的最大IOPS數。預設值= 15、000。
   - *爆發IOPS *：在一段短時間內、磁碟區允許的最大IOPS數。預設值= 15、000。
8. 按一下「 * 儲存 * 」。

   更新後的QoS原則會顯示在QoS原則頁面上。

   您可以按一下「作用中磁碟區」欄中的連結、以顯示指派給該原則之磁碟區的篩選清單。

刪除**QoS**原則

您可以刪除不再需要的QoS原則。刪除QoS原則時、所有指派原則的磁碟區都會保留先前由原則定義的QoS值、但會保留個別Volume QoS。與刪除的QoS原則的任何關聯都會移除。

步驟

1. 提供NetApp HCI 支援功能不全的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
2. 從儀表板展開儲存叢集的功能表。
3. 選擇*儲存>磁碟區*。
4. 按一下「* QoS原則*」索引標籤。
5. 單擊要修改的QoS策略旁邊的* Actions（操作）*菜單。
6. 按一下*刪除*。
7. 確認行動。

如需詳細資訊、請參閱

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "零件與元件軟體文件SolidFire"

版權資訊

Copyright © 2023 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。