



將**NFS**磁碟區新增至啟用**NFS**的**SVM** System Manager Classic

NetApp
June 22, 2024

目錄

將NFS磁碟區新增至啟用NFS的SVM	1
建立及設定磁碟區	1
為磁碟區建立匯出原則	2
從UNIX管理主機驗證NFS存取	4
設定及驗證NFS用戶端存取（將NFS磁碟區新增至啟用NFS的SVM）	5

將NFS磁碟區新增至啟用NFS的SVM

將NFS磁碟區新增至啟用NFS的SVM、包括建立及設定磁碟區、建立匯出原則、以及驗證UNIX管理主機的存取。然後您可以設定NFS用戶端存取。

開始之前

NFS必須在SVM上完全設定。

建立及設定磁碟區

您必須建立FlexVol 一個包含資料的功能區。您可以選擇性地變更磁碟區的預設安全性樣式、此樣式是從根磁碟區的安全性樣式繼承而來。您也可以選擇性地變更命名空間中磁碟區的預設位置、該名稱空間位於儲存虛擬機器（SVM）的根磁碟區。

步驟

1. 瀏覽至* Volumes (*磁碟區) 視窗。
2. 按一下「建立」>「*建立FlexVol *」。

此時會顯示Create Volume (建立Volume) 對話方塊。

3. 如果您要變更以日期和時間戳記結尾的預設名稱、請指定新名稱、例如 vol1。
4. 選取磁碟區的Aggregate。
5. 指定磁碟區的大小。
6. 按一下「* 建立 *」。

在System Manager中建立的任何新磁碟區、預設會以磁碟區名稱作為交會名稱、安裝在根磁碟區。NFS用戶端在掛載磁碟區時、會使用交會路徑和交會名稱。

7. 如果您不希望磁碟區位於SVM的根目錄、請修改新磁碟區在現有命名空間中的位置：
 - a. 瀏覽至「命名空間」視窗。
 - b. 從下拉式功能表中選取* SVM*。
 - c. 按一下*掛載*。
 - d. 在「*掛載Volume *」對話方塊中、指定要掛載磁碟區的磁碟區、其交會路徑名稱、以及交會路徑。
 - e. 驗證「命名空間」視窗中的新交會路徑。

如果您想要在名為「data」的主磁碟區下組織特定磁碟區、可以將新的Volume「vol1」從根磁碟區移至「data」磁碟區。

Path	Storage Object
/	vs0examplecom_root
data	data
vol1	vol1

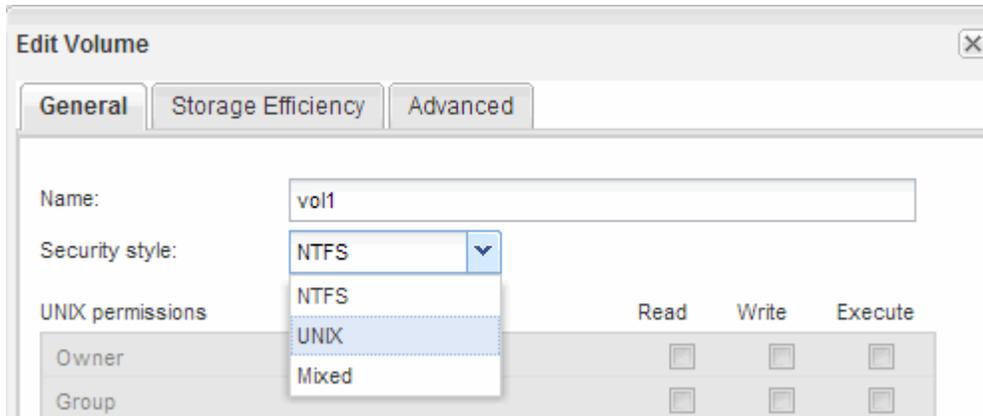
Path	Storage Object
/	vs0examplecom_root
data	data
data/vol1	vol1

8. 檢閱磁碟區的安全樣式、並視需要加以變更：

a. 在* Volume 視窗中、選取您剛建立的磁碟區、然後按一下*編輯。

隨即顯示Edit Volume（編輯Volume）對話方塊、顯示從SVM根磁碟區的安全樣式繼承而來的Volume目前的安全樣式。

b. 確保安全風格是UNIX。

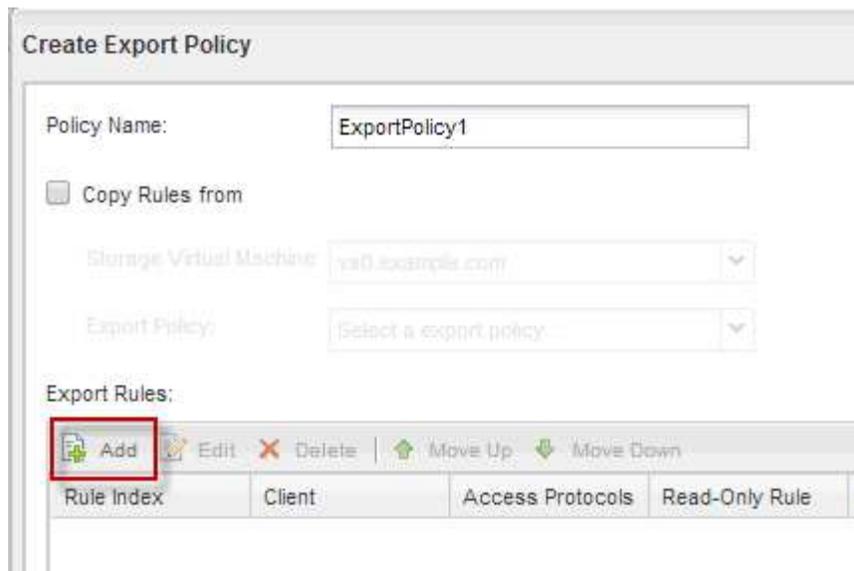


為磁碟區建立匯出原則

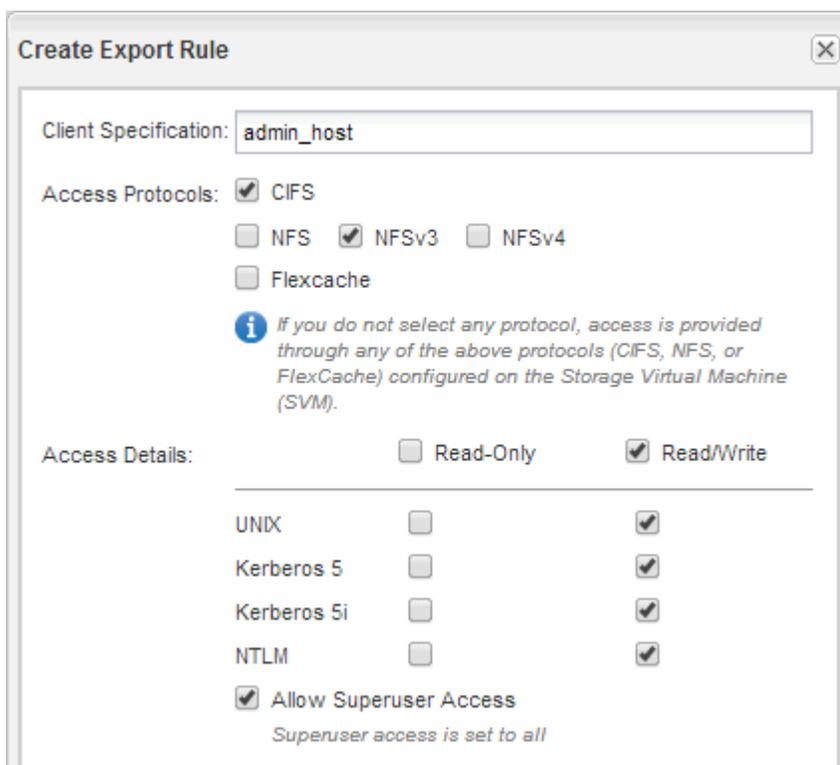
在任何NFS用戶端都能存取磁碟區之前、您必須先建立磁碟區的匯出原則、新增允許管理主機存取的規則、然後將新的匯出原則套用至磁碟區。

步驟

1. 瀏覽至* SVMS*視窗。
2. 按一下「* SVM設定*」索引標籤。
3. 建立新的匯出原則：
 - a. 在「原則」窗格中、按一下「匯出原則」、然後按一下「建立」。
 - b. 在「建立匯出原則」視窗中、指定原則名稱。
 - c. 在「匯出規則」下、按一下「新增」將規則新增至新原則。



4. 在「建立匯出規則」對話方塊中、建立允許系統管理員透過所有傳輸協定完整存取匯出的規則：
 - a. 指定用於管理匯出Volume的IP位址或用戶端名稱、例如admin_host。
 - b. 選取 * NFSv3*。
 - c. 確保選擇了所有*讀取/寫入*存取詳細資料、以及*允許超級使用者存取*。



- d. 按一下「確定」、然後按一下「建立」。
 隨即建立新的匯出原則及其新規則。
5. 將新的匯出原則套用至新的Volume、以便系統管理員主機存取該Volume：
 - a. 瀏覽至「命名空間」視窗。

- b. 選取磁碟區、然後按一下*變更匯出原則*。
- c. 選取新原則、然後按一下*變更*。

相關資訊

[從UNIX管理主機驗證NFS存取](#)

從UNIX管理主機驗證NFS存取

設定儲存虛擬機器（SVM）的NFS存取之後、您應該登入NFS管理主機、從SVM讀取資料並寫入資料、以驗證組態。

開始之前

- 用戶端系統必須具有您先前指定的匯出規則所允許的IP位址。
- 您必須擁有root使用者的登入資訊。

步驟

1. 以root使用者身分登入用戶端系統。
2. 輸入 `cd /mnt/` 可將目錄更改為 `mnt` 文件夾。
3. 使用SVM的IP位址建立及掛載新資料夾：
 - a. 輸入 `mkdir /mnt/folder` 以建立新資料夾。
 - b. 輸入 `mount -t nfs -o nfsvers=3,hard IPAddress:/volume_name /mnt/folder` 將磁碟區掛載至此新目錄。
 - c. 輸入 `cd folder` 可將目錄更改為新文件夾。

下列命令會建立名為test1的資料夾、將vol1磁碟區掛載到test1掛載資料夾的192.0.2.130 IP位址、然後變更為新的test1目錄：

```
host# mkdir /mnt/test1
host# mount -t nfs -o nfsvers=3,hard 192.0.2.130:/vol1 /mnt/test1
host# cd /mnt/test1
```

4. 建立新檔案、確認檔案是否存在、然後將文字寫入：
 - a. 輸入 `touch filename` 以建立測試檔案。
 - b. 輸入 `ls -l filename` 以驗證檔案是否存在。
 - c. 輸入 `cat >filename`，鍵入一些文字，然後按 `Ctrl+D` 將文字寫入測試檔案。
 - d. 輸入 `cat filename` 顯示測試檔案的內容。
 - e. 輸入 `rm filename` 移除測試檔案。
 - f. 輸入 `cd ..` 可返回父目錄。

```
host# touch myfile1
host# ls -l myfile1
-rw-r--r-- 1 root root 0 Sep 18 15:58 myfile1
host# cat >myfile1
This text inside the first file
host# cat myfile1
This text inside the first file
host# rm -r myfile1
host# cd ..
```

結果

您已確認已啟用SVM的NFS存取。

設定及驗證NFS用戶端存取（將NFS磁碟區新增至啟用NFS的SVM）

準備好之後、您可以在UNIX管理主機上設定UNIX檔案權限、並在System Manager中新增匯出規則、讓特定用戶端存取共用區。然後您應該測試受影響的使用者或群組是否可以存取該磁碟區。

步驟

1. 決定要授予哪些用戶端和使用者可存取該共用區的權限。
2. 在UNIX管理主機上、使用root使用者設定該磁碟區的UNIX擁有權和權限。
3. 在System Manager中、將規則新增至匯出原則、以允許NFS用戶端存取共用區。
 - a. 選取儲存虛擬機器（SVM）、然後按一下「* SVM設定*」。
 - b. 在「原則」窗格中、按一下「匯出原則」。
 - c. 選取與磁碟區名稱相同的匯出原則。
 - d. 在*匯出規則*索引標籤中、按一下*新增*、然後指定一組用戶端。
 - e. 選擇*規則索引* 2、以便此規則在允許存取管理主機的規則之後執行。
 - f. 選取 * NFSv3*。
 - g. 指定所需的存取詳細資料、然後按一下*確定*。

您可以輸入子網路、將完整的讀取 / 寫入存取權授予用戶端 10.1.1.0/24 作為 * 客戶端規範 *，並選中除 * 允許超級用戶訪問 * 之外的所有訪問複選框。

Create Export Rule [X]

Client Specification: 10.1.1.0/24

Rule Index: 2

Access Protocols: CIFS
 NFS NFSv3 NFSv4
 Flexcache

i If you do not select any protocol, access is provided through any of the above protocols (CIFS, NFS, or FlexCache) configured on the Storage Virtual Machine (SVM).

Access Details:

	<input checked="" type="checkbox"/> Read-Only	<input checked="" type="checkbox"/> Read/Write
UNIX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kerberos 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kerberos 5i	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NTLM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Allow Superuser Access		

Superuser access is set to all

4. 在UNIX用戶端上、以目前擁有磁碟區存取權的其中一位使用者身分登入、然後確認您可以掛載磁碟區並建立檔案。

版權資訊

Copyright © 2024 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。