設定SMB用戶端存取共享儲存設備

ONTAP 9

NetApp
April 16, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/ontap/smb-config/configure-client-access-shared-storage-concept.html on April 16, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

設定SMB用戶端存取共享儲存設備 1
設定SMB用戶端存取共享儲存設備 1
建立Volume或qtree儲存容器 1
建立SMB共用區的需求與考量 3
建立SMB共用區 4
驗證SMB用戶端存取 5
建立SMB共用存取控制清單 6
設定共用區中的NTFS檔案權限 7
驗證使用者存取權 9

設定SMB用戶端存取共享儲存設備

設定SMB用戶端存取共享儲存設備

若要讓SMB用戶端存取SVM上的共享儲存設備、您必須建立一個Volume或qtree以提供儲存容器、然後建立或修改該容器的共用區。然後您可以設定共用和檔案權限、並測試用戶端系統的存取。

開始之前

- 必須在 SVM 上完全設定 SMB 。
- 您名稱服務組態的任何更新都必須完成。
- 對Active Directory網域或工作群組組組態的任何新增或修改都必須完成。

建立Volume或qtree儲存容器

建立Volume

您可以使用建立 Volume 並指定其連接點和其他屬性 `volume create` 命令。

關於這項工作

磁碟區必須包含_交會路徑_、才能讓用戶端使用其資料。您可以在建立新磁碟區時指定交會路徑。如果您在建立磁碟區時未指定連接路徑、則必須使用 _ 掛載 _ SVM 命名空間中的磁碟區 `volume mount` 命令。

開始之前

- 應設定並執行 SMB 。
- SVM 安全樣式必須是 NTFS 。
- 從 ONTAP 9.13.1 開始、您可以使用容量分析和活動追蹤功能來建立 Volume 。若要啟用容量或活動追蹤、請核發 `volume create` 命令 `-analytics-state` 或 `-activity-tracking-state` 設定為 `on`。

  若要深入瞭解容量分析和活動追蹤、請參閱 啟用檔案系統分析。

步驟

1. 建立具有交會點的Volume： `volume create -vserver` *`svm_name`* `-volume` *`volume_name`* `-aggregate` *`aggregate_name`* `-size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style ntfs -junction-path` *`junction_path`*`]`

   的選擇 `-junction-path` 以下是：

   - 直接位於根目錄下、例如 `/new_vol`

     您可以建立新磁碟區、並指定將其直接掛載到SVM根磁碟區。

   - 在現有目錄下、例如 `/existing_dir/new_vol`

     您可以建立新磁碟區、並指定將其掛載至現有磁碟區（在現有階層架構中）、以目錄形式表示。

如果您想在新目錄中建立磁碟區（在新磁碟區下的新階層中）、例如：`/new_dir/new_vol`接著、您必須先建立與 SVM 根 Volume 相關的新父 Volume 。接著、您會在新父Volume（新目錄）的交會路徑中建立新的子Volume。

2. 確認已使用所需的交會點建立磁碟區： `volume show -vserver` *`svm_name`* `-volume` *`volume_name`* `-junction`

範例

下列命令會在SVM vs1.example.com和Aggr1上建立名為user1的新磁碟區。新的 Volume 可在取得 `/users`。磁碟區大小為750 GB、磁碟區保證為磁碟區類型（預設）。

```
cluster1::> volume create -vserver vs1.example.com -volume users
-aggregate aggr1 -size 750g -junction-path /users
[Job 1642] Job succeeded: Successful

cluster1::> volume show -vserver vs1.example.com -volume users -junction
                          Junction                 Junction
Vserver           Volume  Active   Junction Path   Path Source
----------------- ------- -------- --------------- -----------
vs1.example.com   users1  true     /users          RW_volume
```

下列命令會在SVM上建立一個名為「'home4'」的新磁碟區：vs1.example.com`"和Aggr1’集合體。目錄 `/eng/` VS1 SVM 的命名空間已存在、新的 Volume 可從取得 `/eng/home`、成為的主目錄 `/eng/` 命名空間。磁碟區大小為 750 GB 、其磁碟區保證屬於類型 `volume` （預設）。

```
cluster1::> volume create -vserver vs1.example.com -volume home4
-aggregate aggr1 -size 750g -junction-path /eng/home
[Job 1642] Job succeeded: Successful

cluster1::> volume show -vserver vs1.example.com -volume home4 -junction
                         Junction                 Junction
Vserver          Volume  Active   Junction Path   Path Source
---------------- ------- -------- --------------- -----------
vs1.example.com  home4   true     /eng/home       RW_volume
```

建立qtree

您可以建立 qtree 來包含資料、並使用來指定其內容 `volume qtree create` 命令。

開始之前

- SVM和將要包含新qtree的Volume必須已經存在。
- SVM安全樣式必須為NTFS、且SMB必須設定並執行。

步驟

1. 建立qtree： `volume qtree create -vserver vserver_name { -volume volume_name`

-qtree qtree_name | -qtree-path qtree path } -security-style ntfs

您可以將 Volume 和 qtree 指定為個別的引數、或以格式指定 qtree 路徑引數 /vol/volume_name/_qtree_name。

2. 確認qtree是以所需的交會路徑建立：volume qtree show -vserver vserver_name { -volume volume_name -qtree qtree_name | -qtree-path qtree path }

範例

以下範例建立一個 qtree 、名稱為 qt01 、位於 SVM vs1.example.com 上、具有交會路徑 /vol/data1：

```
cluster1::> volume qtree create -vserver vs1.example.com -qtree-path
/vol/data1/qt01 -security-style ntfs
[Job 1642] Job succeeded: Successful

cluster1::> volume qtree show -vserver vs1.example.com -qtree-path
/vol/data1/qt01

                      Vserver Name: vs1.example.com
                       Volume Name: data1
                        Qtree Name: qt01
  Actual (Non-Junction) Qtree Path: /vol/data1/qt01
                    Security Style: ntfs
                       Oplock Mode: enable
                  Unix Permissions: ---rwxr-xr-x
                          Qtree Id: 2
                      Qtree Status: normal
                     Export Policy: default
        Is Export Policy Inherited: true
```

建立SMB共用區的需求與考量

在建立SMB共用區之前、您必須先瞭解共用路徑和共用內容的需求、尤其是對於主目錄。

建立 SMB 共用需要指定目錄路徑結構（使用 -path 中的選項 vserver cifs share create 命令）。目錄路徑會對應到您在SVM命名空間中建立之磁碟區或qtree的交會路徑。建立共用區之前、目錄路徑和對應的交會路徑必須存在。

共用路徑有下列需求：

- 目錄路徑名稱最長可達255個字元。
- 如果路徑名稱中有空格、則必須將整個字串放在引號中（例如、 "/new volume/mount here"）。
- 如果是 UNC 路徑 (\\servername\sharename\filepath）共享區包含超過 256 個字元（不包括 UNC 路徑中的初始「」）、則 Windows 內容方塊中的 * 安全性 * 索引標籤無法使用。

  這是Windows用戶端問題、而非ONTAP 功能不均的問題。為避免此問題、請勿使用超過256個字元的UNC

路徑建立共用。

共用內容預設值可以變更：

- 所有共用的預設初始屬性為 `oplocks`、 `browsable`、 `changenotify`和 `show-previous-versions`。
- 您可以在建立共用時指定共用內容。

  不過、如果您在建立共用時確實指定共用內容、則不會使用預設值。如果您使用 `-share-properties` 參數建立共用時、您必須使用逗號分隔的清單、指定要套用至共用的所有共用屬性。

- 若要指定主目錄共用、請使用 `homedirectory` 屬性。

  此功能可讓您根據連線的使用者及一組變數、設定對應至不同目錄的共用區。您不需要為每個使用者建立個別的共用區、而是使用幾個主目錄參數來設定單一共用區、以定義使用者在入口點（共用區）及其主目錄（SVM上的目錄）之間的關係。

  > 您無法在建立共用之後新增或移除此內容。

主目錄共用具有下列需求：

- 在建立 SMB 主目錄之前、您必須使用新增至少一個主目錄搜尋路徑 `vserver cifs home-directory search-path add` 命令。
- 主目錄共用、由的值指定 `homedirectory` 在上 `-share-properties` 參數必須包含 `%w` （ Windows 使用者名稱）共用名稱中的動態變數。

  共用名稱也可以包含 `%d` （網域名稱）動態變數（例如、 `%d/%w`）或共享區名稱中的靜態部分（例如、 `home1_%w`）。

- 如果系統管理員或使用者使用共用來連線至其他使用者的主目錄（使用的選項） `vserver cifs home-directory modify` 命令）、動態共用名稱模式必須在開頭加上代字符號 (~)。

"中小企業管理" 和 `vserver cifs share` 手冊頁包含其他資訊。

建立SMB共用區

您必須先建立SMB共用區、才能與SMB用戶端共用SMB伺服器的資料。建立共用時、您可以設定共用內容、例如將共用區指定為主目錄。您也可以設定選用的設定來自訂共用區。

開始之前

在建立共用之前、磁碟區或qtree的目錄路徑必須存在於SVM命名空間中。

關於這項工作

建立共用時、預設的共用 ACL （預設共用權限）為 `Everyone / Full Control`。在測試共用區的存取之後、您應該移除預設的共用ACL、並改用更安全的替代方法。

步驟

1. 如有必要、請建立共用的目錄路徑結構。

。 `vserver cifs share create` 命令會檢查中指定的路徑 `-path` 共享區建立期間的選項。如果指定的路徑不存在、則命令會失敗。

2. 建立與指定SVM相關的SMB共用區： `vserver cifs share create -vserver vserver_name -share-name share_name -path path [-share-properties share_properties,...] [other_attributes] [-comment text]`
3. 確認共用區已建立：`vserver cifs share show -share-name share_name`

範例

下列命令會在 SVM 上建立名為「 HARE1 」的 SMB 共用區 `vs1.example.com`。其目錄路徑為 `/users`，然後使用預設內容建立。

```
cluster1::> vserver cifs share create -vserver vs1.example.com -share-name
SHARE1 -path /users

cluster1::> vserver cifs share show -share-name SHARE1

Vserver          Share    Path     Properties Comment  ACL
---------------  -------- -------- ---------- -------- -----------
vs1.example.com  SHARE1   /users   oplocks    -        Everyone / Full
Control
                                   browsable
                                   changenotify
                                   show-previous-versions
```

驗證SMB用戶端存取

您應該存取並寫入資料至共用區、以確認SMB設定正確。您應該使用SMB伺服器名稱和任何NetBios別名來測試存取。

步驟

1. 登入Windows用戶端。
2. 使用SMB伺服器名稱進行測試存取：

   a. 在 Windows 檔案總管中、以下列格式將磁碟機對應至共用區： `\\\SMB_Server_Name\Share_Name`

      如果對應不成功、則DNS對應可能尚未傳播到整個網路。您必須在稍後使用SMB伺服器名稱來測試存取。

      如果 SMB 伺服器名稱為 vs1.example.com 、且共用名稱為 share1 、則應輸入下列內容： `\\vs0.example.com\SHARE1`

   b. 在新建立的磁碟機上、建立測試檔案、然後刪除該檔案。

   您已使用SMB伺服器名稱驗證共用的寫入存取權。

3. 對任何NetBios別名重複步驟2。

建立SMB共用存取控制清單

建立SMB共用區的存取控制清單（ACL）來設定共用權限、可讓您控制使用者和群組對共用區的存取層級。

開始之前

您必須決定要授予哪些使用者或群組存取該共用區的權限。

關於這項工作

您可以使用本機或網域Windows使用者或群組名稱來設定共用層級ACL。

建立新 ACL 之前、您應該先刪除預設的共用 ACL `Everyone / Full Control`，這會帶來安全風險。

在工作群組模式中、本機網域名稱是SMB伺服器名稱。

步驟

1. 刪除預設的共用 ACL ：`vserver cifs share access-control delete -vserver` *`vserver_name`* `-share` *`share_name`* `-user-or-group everyone`
2. 設定新ACL：

如果您想要使用…來設定**ACL**	輸入命令…
Windows使用者	`vserver cifs share access-control create -vserver` *`vserver_name`* `-share` *`share_name`* `-user-group-type windows -user-or-group` *`Windows_domain_name\\user_name`* `-permission access_right`
Windows群組	`vserver cifs share access-control create -vserver` *`vserver_name`* `-share` *`share_name`* `-user-group-type windows -user-or-group` *`Windows_group_name`* `-permission access_right`

3. 使用驗證套用至共用的 ACL 是否正確 `vserver cifs share access-control show` 命令。

範例

下列命令提供 `Change` 「銷售團隊」 Windows 群組在「 vs1.example.com`"SVM: 」上的「銷售」共用區的權限

```
cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver
vs1.example.com -share sales -user-or-group "Sales Team" -permission
Change

cluster1::> vserver cifs share access-control show
                 Share       User/Group              User/Group  Access
Vserver          Name        Name                    Type
Permission
---------------- ----------- --------------------    ---------
-----------
vs1.example.com  c$          BUILTIN\Administrators  windows
Full_Control
vs1.example.com  sales       DOMAIN\"Sales Team"     windows     Change
```

下列命令會提供 `Change` 允許本機Windows群組名為「老虎團隊」和 `Full_Control` 本機 Windows 使用者在「 'VS1' SVM 」上的「 datavol5 」共用區的「 Shue Chang 」權限：

```
cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver vs1 -share
datavol5 -user-group-type windows -user-or-group "Tiger Team" -permission
Change

cluster1::> vserver cifs share access-control create -vserver vs1 -share
datavol5 -user-group-type windows -user-or-group "Sue Chang" -permission
Full_Control

cluster1::> vserver cifs share access-control show -vserver vs1
               Share       User/Group                  User/Group  Access
Vserver        Name        Name                        Type
Permission
-------------- ----------- --------------------------- -----------
-----------
vs1            c$          BUILTIN\Administrators      windows
Full_Control
vs1            datavol5    DOMAIN\"Tiger Team"         windows     Change
vs1            datavol5    DOMAIN\"Sue Chang"          windows
Full_Control
```

設定共用區中的NTFS檔案權限

若要讓具有共用存取權的使用者或群組能夠存取檔案、您必須從Windows用戶端設定該共用區中檔案和目錄的NTFS檔案權限。

開始之前

執行此工作的系統管理員必須擁有足夠的NTFS權限、才能變更所選物件的權限。

關於這項工作

"中小企業管理" 而您的Windows文件則包含如何設定標準和進階NTFS權限的相關資訊。

步驟

1. 以系統管理員身分登入Windows用戶端。
2. 從Windows檔案總管的*工具*功能表中、選取*對應網路磁碟機*。
3. 填寫*對應網路磁碟機*方塊：

   a. 選取*磁碟機*字母。

   b. 在 * 資料夾 * 方塊中、輸入 SMB 伺服器名稱、其中包含您要套用權限的資料、以及共用名稱。

      如果您的 SMB 伺服器名稱為 smb_server01 、而您的共用名稱為「 'SPARE1' 」、則您必須輸入 `\\SMB_SERVER01\SHARE1`。

      您可以指定 SMB 伺服器的資料介面 IP 位址、而非 SMB 伺服器名稱。

   c. 單擊*完成*。

   您選取的磁碟機會掛載、並在Windows檔案總管視窗中顯示共用區中包含的檔案和資料夾、做好準備。

4. 選取您要設定NTFS檔案權限的檔案或目錄。
5. 以滑鼠右鍵按一下檔案或目錄、然後選取*內容*。
6. 選取*安全性*索引標籤。

   「安全性」索引標籤會顯示已設定NTFS權限的使用者和群組清單。「物件的權限」方塊會顯示所選使用者或群組有效的「允許」和「拒絕」權限清單。

7. 按一下 * 編輯 * 。

   「物件的權限」方塊隨即開啟。

8. 執行所需的動作：

如果你想...	請執行下列動作...
設定新使用者或群組的標準NTFS權限	a. 按一下「 * 新增 * 」。 「選取使用者、電腦、服務帳戶或群組」視窗即會開啟。 b. 在「輸入要選取的物件名稱」方塊中、輸入您要新增NTFS權限的使用者或群組名稱。 c. 按一下「確定」。
變更或移除使用者或群組的標準NTFS權限	在*群組或使用者名稱*方塊中、選取您要變更或移除的使用者或群組。

9. 執行所需的動作：

如果您想要...	請執行下列動作
為新的或現有的使用者或群組設定標準NTFS權限	在「物件權限>」方塊中、針對您要允許或不允許選取的使用者或群組存取的類型、選取*允許*或*拒絕*方塊。
移除使用者或群組	按一下「移除」。

> 如果部分或全部的標準權限方塊無法選取、這是因為權限是從父物件繼承而來。*特殊權限*方塊無法選取。如果選取此選項、表示已為選取的使用者或群組設定一或多個精細的進階權限。

10. 在您完成新增、移除或編輯該物件的NTFS權限之後、請按一下「確定」。

驗證使用者存取權

您應該測試您設定的使用者是否可以存取SMB共用區及其所包含的檔案。

步驟

1. 在Windows用戶端上、以目前擁有共用存取權的其中一位使用者身分登入。
2. 從Windows檔案總管的*工具*功能表中、選取*對應網路磁碟機*。
3. 填寫*對應網路磁碟機*方塊：
   a. 選取*磁碟機*字母。
   b. 在*資料夾*方塊中、輸入您要提供給使用者的共用名稱。

      如果您的 SMB 伺服器名稱為 smb_server01 、而您的共用名稱為「 'SPARE1' 」、則您必須輸入 `\\SMB_SERVER01\share1`。

   c. 單擊*完成*。

   您選取的磁碟機會掛載、並在Windows檔案總管視窗中顯示共用區中包含的檔案和資料夾、做好準備。
4. 建立測試檔案、確認其存在、將文字寫入其中、然後移除測試檔案。

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。