



設定新的 **NFS** 伺服器並匯出以進行主幹連線 ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目錄

設定新的 NFS 伺服器並匯出以進行主幹連線	1
建立啟用主幹的 NFS 伺服器	1
準備好您的網路以進行中繼	2
匯出資料以供用戶端存取	3
建立用戶端掛載	4

設定新的 **NFS** 伺服器並匯出以進行主幹連線

建立啟用主幹的 **NFS** 伺服器

從 ONTAP 9.14.1 開始、可在 NFS 伺服器上啟用主幹。在建立 NFS 伺服器時、預設會啟用 NFSv4.1。

開始之前

SVM 必須：

- 有足夠的儲存設備作為後盾、可滿足用戶端資料需求。
- 已啟用 NFS。
- 專用於 NFS 主幹。不應在其上設定其他用戶端。

步驟

1. 如果不存在合適的 SVM、請建立一個：

```
vserver create -vserver svm_name -rootvolume root_volume_name -aggregate aggregate_name -rootvolume-security-style unix -language C.UTF-8
```

2. 驗證新建立的SVM的組態和狀態：

```
vserver show -vserver svm_name
```

深入瞭解 ["建立 SVM。"](#)

3. 建立 NFS 伺服器：

```
vserver nfs create -vserver svm_name -v3 disabled -v4.0 disabled -v4.1 enabled -v4.1-trunking enabled -v4-id-domain my_domain.com
```

4. 確認NFS正在執行：

```
vserver nfs status -vserver svm_name
```

5. 確認NFS已設定為所需：

```
vserver nfs show -vserver svm_name
```

深入瞭解 ["NFS 伺服器組態。"](#)

完成後

視需要設定下列服務：

- ["DNS"](#)
- ["LDAP"](#)
- ["Kerberos"](#)

準備好您的網路以進行中繼

若要善用 NFSv4.1 主幹、主幹群組中的生命體必須位於同一個節點上、且同一個節點上必須有主連接埠。應在同一個節點上的容錯移轉群組中設定生命體。

關於這項工作

一對一的生命與 NIC 對應可產生最大的效能增益、但不需要啟用主幹連線。至少安裝兩個 NIC 可提供效能優勢、但並非必要。

您可以有多個容錯移轉群組、但主幹的容錯移轉群組應該只包含主幹群組中的那些生命體。

您應該隨時調整主幹容錯移轉群組、以便從容錯移轉群組新增或移除連線（及基礎 NIC）。

開始之前

- 如果您想要建立容錯移轉群組、則應該知道與 NIC 相關的連接埠名稱。
- 連接埠必須全部位於同一個節點上。

步驟

1. 確認您打算使用的網路連接埠名稱和狀態：

```
network port status
```

2. 建立容錯移轉群組：

```
network interface failover-groups create -vserver svm_name -failover-group failover_group_name -targets ports_list
```



這並不需要容錯移轉群組、但強烈建議您使用。

- *svm_name* 是包含 NFS 伺服器的 SVM 名稱。
- *ports_list* 是要新增至容錯移轉群組的連接埠清單。

連接埠的新增格式為 *node_name:port_number*、例如 *node1:e0c*。

下列命令會為 SVM VS1 建立容錯移轉群組 fg3、並新增三個連接埠：

```
network interface failover-groups create -vserver vs1 -failover-group fg3 -targets cluster1-01:e0c,cluster1-01:e0d,cluster1-01:e0e
```

深入瞭解 "[容錯移轉群組](#)。"

3. 如有需要、請為主幹群組的成員建立生命體：

```
network interface create -vserver svm_name -lif lif_name -home-node node_name -home-port port_name -address IP_address -netmask IP_address [-service-policy policy] [-auto-revert {true|false}]
```

- *-home-node* - 在 LIF 上執行網路介面還原命令時、LIF 會傳回的節點。

您也可以指定 LIF 是否應該使用自動還原至主節點和主連接埠 `-auto-revert` 選項。

- `-home-port` 是在 LIF 上執行網路介面還原命令時 LIF 傳回的實體或邏輯連接埠。
- 您可以使用指定 IP 位址 `-address` 和 `-netmask` 選項、而非 `-subnet` 選項。
- 當您指派 IP 位址時、如果不同 IP 子網路上有用戶端或網域控制站、則可能需要設定通往閘道的預設路由。◦ `network route create` 手冊頁包含在 SVM 中建立靜態路由的相關資訊。
- `-service-policy` - LIF 的服務原則。如果未指定原則、則會自動指派預設原則。使用 `network interface service-policy show` 命令以檢閱可用的服務原則。
- `-auto-revert` - 指定在啟動、管理資料庫狀態變更或建立網路連線等情況下、資料 LIF 是否會自動還原至其主節點。預設設定為 `false`、但您可以根據環境中的網路管理原則將其設為 `true`。

針對主幹群組中的每個 LIF 重複此步驟。

下列命令會建立 `lif-A` 適用於 SVM `vs1`、連接埠 `e0c` 節點的 `cluster1_01`：

```
network interface create -vserver vs1 -lif lif-A -service-policy ??? -home
-node cluster1_01 -home-port e0c -address 192.0.2.0
```

深入瞭解 "[LIF 建立](#)："

4. 確認已建立生命：

```
network interface show
```

5. 驗證設定的 IP 位址是否可連線：

若要驗證...	使用...
IPv4位址	<code>network ping</code>
IPv6位址	<code>network ping6</code>

匯出資料以供用戶端存取

若要讓用戶端存取資料共用、您必須建立一個或多個磁碟區、而且該磁碟區必須具有至少一個規則的匯出原則。

用戶端匯出需求：

- Linux 用戶端必須為每個主幹連線（亦即每個 LIF）分別安裝一個裝載點和一個裝載點。
- VMware 用戶端只需要單一裝載點即可匯出磁碟區、並指定多個生命量。

VMware 用戶端需要在匯出原則中具有 `root` 存取權。

步驟

1. 建立匯出原則：

```
vserver export-policy create -vserver svm_name -policyname policy_name
```

原則名稱最長可達256個字元。

2. 確認已建立匯出原則：

```
vserver export-policy show -policyname policy_name
```

範例

下列命令會在名為VS1的SVM上建立並驗證名為exp1的匯出原則：

```
vs1::> vserver export-policy create -vserver vs1 -policyname exp1
```

3. 建立匯出規則並將其新增至現有的匯出原則：

```
vserver export-policy rule create -vserver svm_name -policyname policy_name  
-ruleindex integer -protocol nfs4 -clientmatch { text | "text,text,..." }  
-rorule security_type -rwrule security_type -superuser security_type -anon  
user_ID
```

◦ -clientmatch 參數應識別可用於主幹的 Linux 或 VMware 用戶端、以裝載匯出。

深入瞭解 ["建立匯出規則。"](#)

4. 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 unix -user user_name_or_number  
-group group_name_or_number -junction-path junction_path -policy  
export_policy_name
```

深入瞭解 ["正在建立 Volume。"](#)

5. 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-path
```

建立用戶端掛載

支援主幹的 Linux 和 VMware 用戶端可以從啟用主幹的 ONTAP NFSv4.1 伺服器掛載磁碟區或資料共用。

在用戶端上輸入掛載命令時、您必須為主幹群組中的每個 LIF 輸入 IP 位址。

深入瞭解 ["支援的用戶端"](#)。

Linux 用戶端需求

主幹群組中的每個連線都需要個別的掛載點。

使用類似下列命令來掛載匯出的磁碟區：

```
mount lif1_ip:/vol-test /mnt/test1 -o vers=4.1,max_connect=16
```

```
mount lif2_ip:/vol-test /mnt/test2 -o vers=4.1,max_connect=16
```

版本 (vers) 值應為 4.1 或更新版本。

- max_connect 值對應於主幹群組中的連線數目。

VMware 用戶端需求

需要掛載陳述式、其中包含主幹群組中每個連線的 IP 位址。

使用類似下列的命令掛載匯出的資料存放區：

```
#esxcli storage nfs41 -H lif1_ip, lif2_ip -s /mnt/sh are1 -v nfs41share
```

- -H 值對應於主幹群組中的連線。

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。