



命名空間和交會點

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目錄

命名空間和交會點	1
了解 ONTAP NAS 命名空間和連接點	1
了解 ONTAP NAS 命名空間架構	2
具有單一支樹狀結構的命名空間	3
具有多個分支樹狀結構的命名空間	4
具有多個獨立磁碟區的命名空間	4

命名空間和交會點

了解 ONTAP NAS 命名空間和連接點

NAS *namespace* 是一個邏輯群組、集合在交會點、以建立單一檔案系統階層架構。具有足夠權限的用戶端可存取命名空間中的檔案、而無需指定檔案在儲存設備中的位置。未分段的磁碟區可位於叢集中的任何位置。

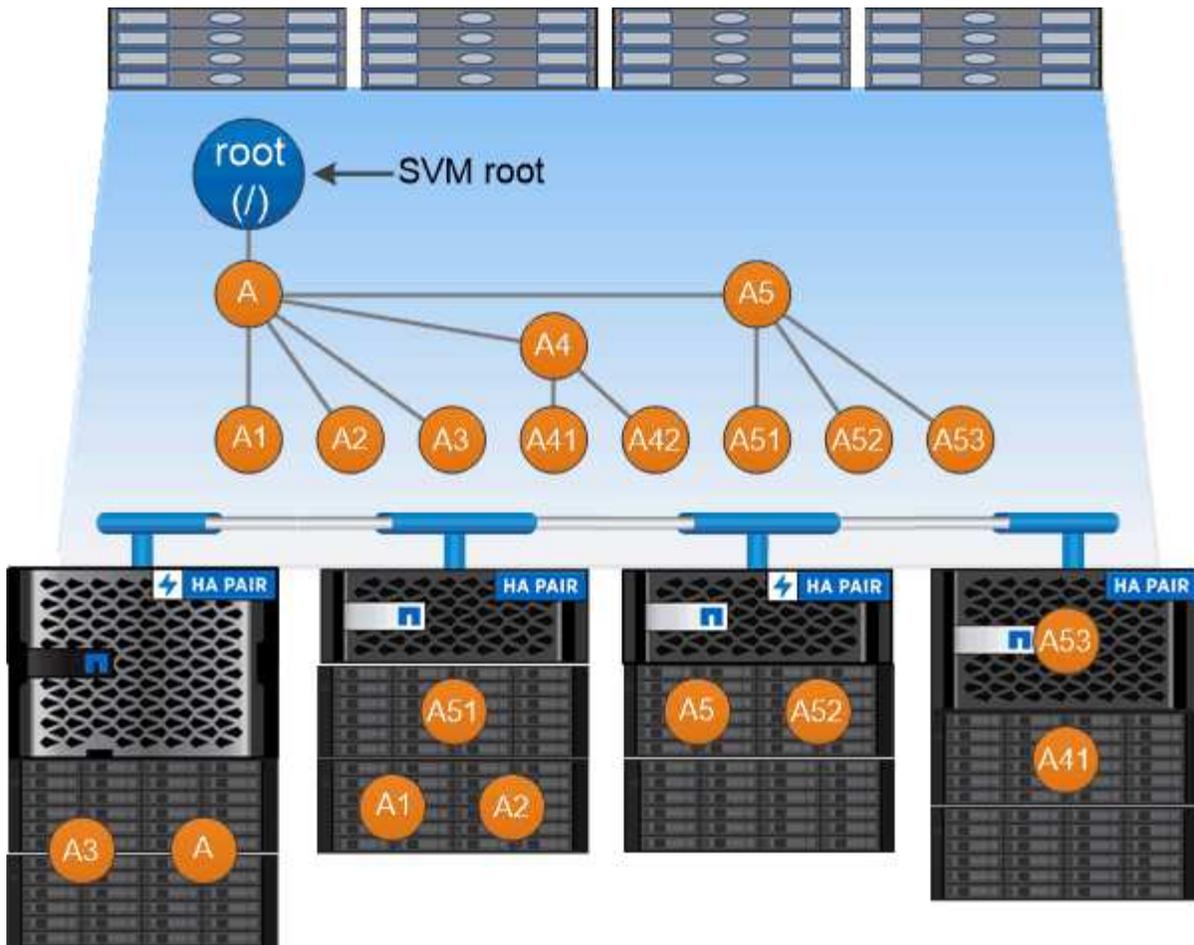
NAS用戶端不會掛載每個包含感興趣檔案的磁碟區、而是掛載NFS *EX*出口或存取SMB共享區。匯出或共用區代表整個命名空間或命名空間內的中繼位置。用戶端只會存取裝載於其存取點下方的磁碟區。

您可以視需要將磁碟區新增至命名空間。您可以直接在父磁碟區交會下方或磁碟區內的目錄上建立交會點。名稱為「vol3」的 Volume 交會路徑可能是 `/vol1/vol2/vol3` 或 `/vol1/dir2/vol3` 或甚至 `/dir1/dir2/vol3`。路徑稱為 *junction* 路徑。

每個SVM都有一個獨特的命名空間。SVM根磁碟區是命名空間階層架構的起點。



為了確保資料在節點中斷或容錯移轉的情況下仍然可用、您應該為SVM根磁碟區建立 *load-sharing mirror* 複本。



A namespace is a logical grouping of volumes joined together at junction points to create a single file system hierarchy.

範例

以下範例建立一個名為「home4」的 Volume、該 Volume 位於 SVM VS1 上、且具有交會路徑 /eng/home：

```
cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume home4 -aggregate aggr1
-size 1g -junction-path /eng/home
[Job 1642] Job succeeded: Successful
```

了解 ONTAP NAS 命名空間架構

您可以在建立 SVM 名稱空間時、使用幾種典型的 NAS 命名空間架構。您可以選擇符合業務和 workflow 需求的命名空間架構。

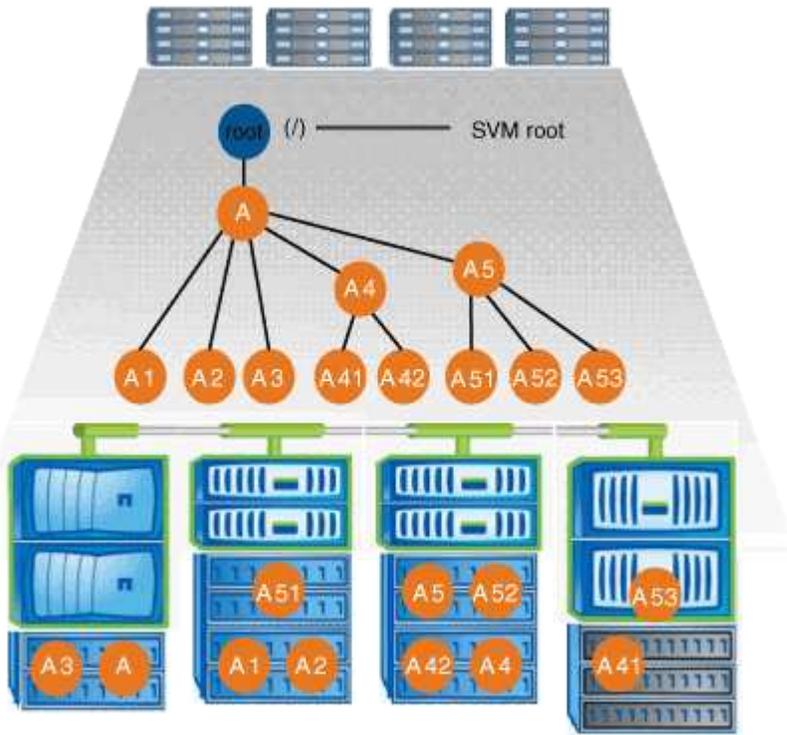
命名空間的頂端永遠是根磁碟區、以斜槓 (/) 表示。根目錄下的命名空間架構可分為三個基本類別：

- 單一分支樹狀結構、只有一個連接點可連接至命名空間的根
- 多個分支樹狀結構、並有多個交會點指向命名空間的根目錄

- 多個獨立磁碟區、每個磁碟區都有一個指向名稱空間根的獨立交會點

具有單一支樹狀結構的命名空間

具有單一支樹狀結構的架構具有單一插入點、可插入SVM命名空間的根目錄。單一插入點可以是輔助磁碟區、也可以是根目錄下的目錄。所有其他磁碟區都會安裝在單一插入點下方的交會點（可以是磁碟區或目錄）。

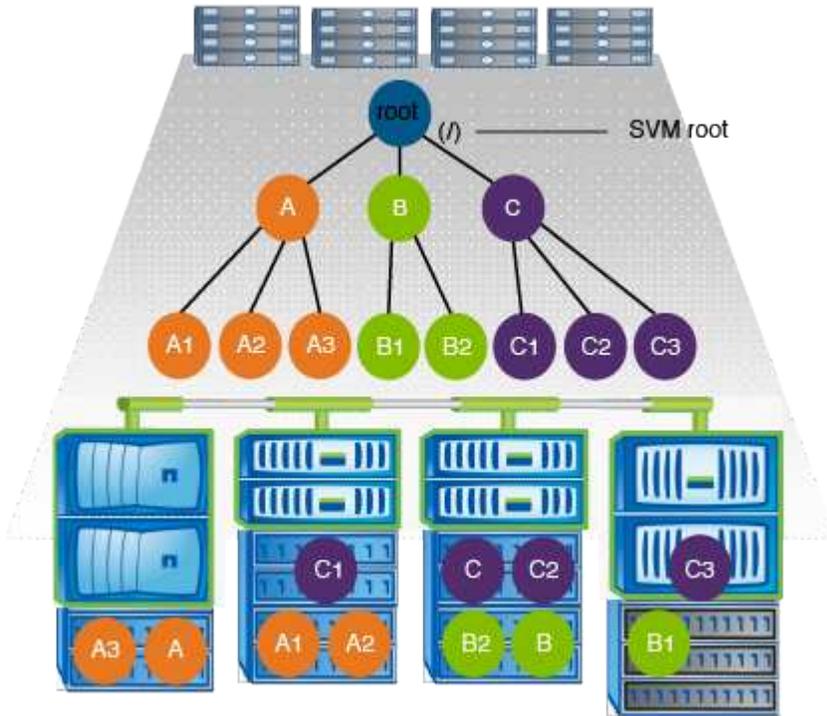


例如、具有上述命名空間架構的典型Volume交會組態可能類似下列組態、其中所有磁碟區都會連結到單一插入點下方、亦即名為「data」的目錄：

Vserver	Volume	Junction Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1	corp1	true	/data/dir1/corp1	RW_volume
vs1	corp2	true	/data/dir1/corp2	RW_volume
vs1	data1	true	/data/data1	RW_volume
vs1	eng1	true	/data/data1/eng1	RW_volume
vs1	eng2	true	/data/data1/eng2	RW_volume
vs1	sales	true	/data/data1/sales	RW_volume
vs1	vol1	true	/data/vol1	RW_volume
vs1	vol2	true	/data/vol2	RW_volume
vs1	vol3	true	/data/vol3	RW_volume
vs1	vs1_root	-	/	-

具有多個分支樹狀結構的命名空間

具有多個分支樹狀結構的架構具有多個插入點、可插入到SVM命名空間的根目錄。插入點可以是輔助磁碟區、也可以是根目錄下的目錄。所有其他磁碟區都會安裝在插入點下方的交會點（可以是磁碟區或目錄）。

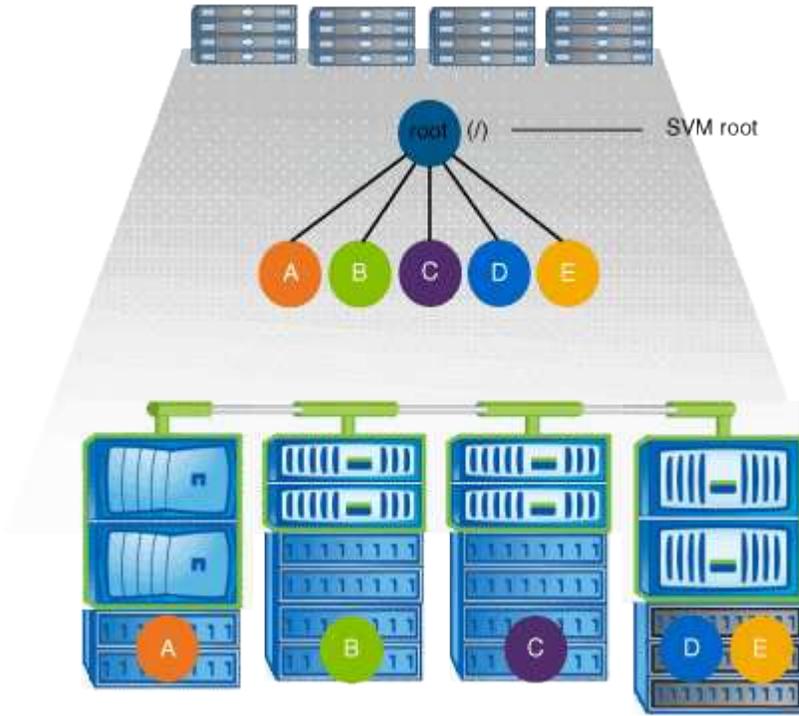


例如、具有上述命名空間架構的典型Volume交會組態可能類似下列組態、其中有三個插入點可插入SVM的根Volume。兩個插入點是名為「data」和「專案」的目錄。其中一個插入點是名為「稽核」的輔助磁碟區：

Vserver	Volume	Junction Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1	audit	true	/audit	RW_volume
vs1	audit_logs1	true	/audit/logs1	RW_volume
vs1	audit_logs2	true	/audit/logs2	RW_volume
vs1	audit_logs3	true	/audit/logs3	RW_volume
vs1	eng	true	/data/eng	RW_volume
vs1	mktg1	true	/data/mktg1	RW_volume
vs1	mktg2	true	/data/mktg2	RW_volume
vs1	project1	true	/projects/project1	RW_volume
vs1	project2	true	/projects/project2	RW_volume
vs1	vs1_root	-	/	-

具有多個獨立磁碟區的命名空間

在具有獨立磁碟區的架構中、每個磁碟區都有一個插入點、指向SVM命名空間的根目錄、但是該磁碟區並未與另一個磁碟區連結。每個磁碟區都有一個獨特的路徑、可以直接連接到根目錄下方、也可以連接到根目錄下方的目錄下。



例如、具有上述命名空間架構的典型Volume交會組態可能類似下列組態、其中有五個插入點指向SVM的根Volume、每個插入點代表一個Volume的路徑。

Vserver	Volume	Junction Active	Junction Path	Junction Path Source
vs1	eng	true	/eng	RW_volume
vs1	mktg	true	/vol/mktg	RW_volume
vs1	project1	true	/project1	RW_volume
vs1	project2	true	/project2	RW_volume
vs1	sales	true	/sales	RW_volume
vs1	vs1_root	-	/	-

版權資訊

Copyright © 2026 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。