



使用**BranchCache**快取分公司的**SMB**共用內容 ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目錄

使用BranchCache快取分公司的SMB共用內容	1
了解如何使用 BranchCache 在分公司快取 ONTAP SMB 共享內容	1
要求與準則	1
了解 ONTAP SMB BranchCache 版本支持	1
了解 ONTAP SMB 網路協定支援要求	1
了解 ONTAP SMB 和 Windows 主機版本需求	2
了解 ONTAP SMB 使 BranchCache 哈希無效的原因	2
了解如何選擇 ONTAP SMB 雜湊儲存位置	3
了解 ONTAP SMB BranchCache 建議	3
設定BranchCache	4
了解 ONTAP SMB BranchCache 配置	4
配置 ONTAP SMB BranchCache 的要求	4
在 ONTAP SMB 伺服器上設定 BranchCache	4
了解如何在 ONTAP SMB 中的遠端辦公室設定 BranchCache	8
設定啟用了BranchCache的SMB共用區	9
了解如何設定啟用 BranchCache 的 ONTAP SMB 共享	9
建立啟用 BranchCache 的 ONTAP SMB 共享	9
在現有 ONTAP SMB 共用上啟用 BranchCache	10
管理及監控BranchCache組態	13
修改 ONTAP SMB 共用上的 BranchCache 配置	13
顯示有關 ONTAP SMB 共享上的 BranchCache 配置的信息	14
變更 ONTAP SMB BranchCache 伺服器金鑰	15
在指定的 ONTAP SMB 路徑上預先計算 BranchCache 哈希	16
從 ONTAP SMB SVM BranchCache 哈希存儲中刷新哈希	18
顯示 ONTAP SMB BranchCache 統計訊息	18
了解 ONTAP SMB 對 BranchCache 群組原則物件的支持	22
顯示有關 ONTAP SMB BranchCache 群組原則物件的信息	22
停用SMB共用區上的BranchCache	24
了解如何在 ONTAP SMB 共用上停用 BranchCache	24
在單一 ONTAP SMB 共用上停用 BranchCache	25
停止所有 ONTAP SMB 共享上的自動緩存	27
停用或啟用SVM上的BranchCache	27
了解在 ONTAP SMB 伺服器上停用或重新啟用 BranchCache 時會發生什麼情況	27
在 ONTAP SMB 共用上停用或啟用 BranchCache	28
刪除SVM上的BranchCache組態	29
了解刪除 ONTAP SMB 共用上的 BranchCache 配置時會發生什麼	29
刪除 ONTAP SMB 共用上的 BranchCache 配置	29
了解恢復時 ONTAP SMB BranchCache 會發生什麼情況	30

使用BranchCache快取分公司的SMB共用內容

了解如何使用 BranchCache 在分公司快取 ONTAP SMB 共享內容

Microsoft開發了BranchCache、以便在要求用戶端的本機電腦上快取內容。實施BranchCache可降低廣域網路（WAN）的使用率、並在分公司使用者使用SMB存取儲存在儲存虛擬機器（SVM）上的內容時、提供更佳的存取回應時間。ONTAP

如果您設定了BranchCache、Windows BranchCache用戶端會先從SVM擷取內容、然後快取分公司電腦上的內容。如果分公司中另一個啟用了BranchCache的用戶端要求相同的內容、SVM會先驗證並授權要求的使用者。然後SVM會判斷快取內容是否仍為最新狀態、如果是、則會傳送有關快取內容的用戶端中繼資料。然後用戶端會使用中繼資料、直接從本機快取擷取內容。

相關資訊

[了解如何使用離線檔案來快取檔案以供離線使用](#)

要求與準則

了解 ONTAP SMB BranchCache 版本支持

您應該知道ONTAP 哪些版本的BranchCache支援哪些版本。

支援BranchCache 1和增強的BranchCache 2：ONTAP

- 在SMB伺服器上為儲存虛擬機器（SVM）設定BranchCache時、您可以啟用BranchCache 1、BranchCache 2或所有版本。

根據預設、所有版本都會啟用。

- 如果只啟用了BranchCache 2、遠端辦公室Windows用戶端機器必須支援BranchCache 2。

只有SMB 3.0或更新版本的用戶端支援BranchCache 2。

如需更多關於BranchCache版本的資訊，請參閱Microsoft TechNet程式庫。

相關資訊

["Microsoft TechNet程式庫：technet.microsoft.com/en-us/library/"](https://technet.microsoft.com/en-us/library/)

了解 ONTAP SMB 網路協定支援要求

您必須瞭解實作ONTAP 《Sing Sof BranchCache》（英文）的網路傳輸協定需求。

您可以ONTAP 使用SMB 2.1或更新版本、在使用SMB 2.1或更新版本的IPv4和IPv6網路上實作「S21：快取」功能。

參與BranchCache實作的所有CIFS伺服器和分公司機器、都必須啟用SMB 2.1或更新的傳輸協定。SMB 2.1具有

允許用戶端參與BranchCache環境的傳輸協定延伸功能。這是支援BranchCache的最低SMB傳輸協定版本。SMB 2.1支援版本BranchCache第1版。

如果您要使用BranchCache第2版、SMB 3.0是支援的最低版本。參與BranchCache 2實作的所有CIFS伺服器和分公司機器、都必須啟用SMB 3.0或更新版本。

如果您的遠端辦公室中有部分用戶端僅支援SMB 2.1、而部分用戶端支援SMB 3.0、您可以在CIFS伺服器上實作一項BranchCache組態、以同時在BranchCache 1和BranchCache 2上提供快取支援。



雖然Microsoft BranchCache功能同時支援使用HTTP / HTTPS和SMB傳輸協定做為檔案存取傳輸協定、ONTAP 但支援使用SMB。

了解 **ONTAP SMB** 和 **Windows** 主機版本需求

在設定BranchCache之前、Windows主機和分公司必須符合特定的版本需求。ONTAP

在設定BranchCache之前、您必須確保ONTAP 叢集和參與的分公司用戶端上的版本支援SMB 2.1或更新版本、並支援BranchCache功能。如果您設定「主控快取」模式、也必須確保您使用支援的主機作為快取伺服器。

下列ONTAP 版本的支援包含BranchCache 1和Windows主機：

- 內容伺服器：儲存虛擬機器（SVM）ONTAP、含
- 快取伺服器：Windows Server 2008 R2或Windows Server 2012或更新版本
- 對等端點或用戶端：Windows 7 Enterprise、Windows 7 Ultimate、Windows 8、Windows Server 2008 R2或Windows Server 2012或更新版本

下列ONTAP 版本的支援及Windows主機均支援BranchCache 2：

- 內容伺服器：SVM with ONTAP SFS
- 快取伺服器：Windows Server 2012或更新版本
- 對等端點或用戶端：Windows 8或Windows Server 2012或更新版本

了解 **ONTAP SMB** 使 **BranchCache** 哈希無效的原因

規劃ONTAP 您的BranchCache組態時、瞭解為什麼不驗證雜湊會有幫助。它可協助您決定應該設定哪種操作模式、並協助您選擇要啟用的共用區。

必須管理BranchCache雜湊、才能確保雜湊有效。ONTAP如果雜湊無效、ONTAP 則在下次要求內容時、如果仍然啟用了BranchCache、則無法驗證雜湊並計算新雜湊。

由於下列原因、導致雜湊失效：ONTAP

- 伺服器金鑰已修改。
如果伺服器金鑰已修改、ONTAP 則無法驗證雜湊存放區中的所有雜湊。
- 由於已達到BranchCache雜湊存放區的最大大小、因此會從快取中清除雜湊。

這是可調整的參數、可加以修改以符合您的業務需求。

- 檔案會透過SMB或NFS存取進行修改。
- 已計算雜湊的檔案會使用還原 `snap restore` 命令。
- 包含已啟用 BranchCache 之 SMB 共用的磁碟區會使用還原 `snap restore` 命令。

了解如何選擇 **ONTAP SMB** 雜湊儲存位置

設定BranchCache時、您可以選擇要儲存雜湊的位置、以及雜湊存放區的大小。瞭解在選擇雜湊存放區位置和大小時的準則、有助於在啟用CIFS的SVM上規劃您的BranchCache組態。

- 您應該在允許更新atime的磁碟區上找到雜湊存放區。

雜湊檔案的存取時間是用來將經常存取的檔案保留在雜湊存放區中。如果停用atime更新、建立時間就會用於此用途。最好使用atime來追蹤經常使用的檔案。

- 您無法將雜湊儲存在唯讀檔案系統上、例如SnapMirror目的地和SnapLock SnapMirror Volume。
- 如果達到雜湊存放區的最大大小、則會清除舊雜湊、以便留出新雜湊的空間。

您可以增加雜湊存放區的最大大小、以減少從快取排清的雜湊量。

- 如果您儲存雜湊的磁碟區無法使用或已滿、或是叢集內通訊發生問題、導致無法擷取雜湊資訊、則無法使用BranchCache服務。

磁碟區可能無法使用、因為它離線、或是儲存管理員為雜湊存放區指定新位置。

這不會造成檔案存取問題。如果存取雜湊存放區受到阻礙、ONTAP 則將Microsoft定義的錯誤傳回給用戶端、這會導致用戶端使用一般SMB讀取要求來要求檔案。

相關資訊

- [在伺服器上設定 BranchCache](#)
- [修改共享上的 BranchCache 配置](#)

了解 **ONTAP SMB BranchCache** 建議

在您設定BranchCache之前、在決定要啟用什麼SMB共用區的時候、您應該謹記一些建議。

在決定要使用哪種操作模式、以及要啟用BranchCache的SMB共用區時、請謹記下列建議：

- 當要遠端快取的資料經常變更時、會降低BranchCache的優點。
- 對於包含檔案內容的共用區而言、具有很大的好處、這些檔案內容可由多個遠端辦公室用戶端重複使用、或是由單一遠端使用者重複存取的檔案內容。
- 請考慮為唯讀內容啟用快取，例如快照和 SnapMirror 目的地中的資料。

設定BranchCache

了解 ONTAP SMB BranchCache 配置

您可以在SMB伺服器上使用ONTAP flex命令 來設定BranchCache。若要實作BranchCache、您也必須在要快取內容的分公司設定用戶端、以及選擇性地設定裝載的快取伺服器。

如果您將BranchCache設定為依共用區啟用快取、則必須在要提供BranchCache快取服務的SMB共用區上啟用BranchCache。

配置 ONTAP SMB BranchCache 的要求

在滿足某些先決條件之後、您可以設定BranchCache。

在為SVM設定CIFS伺服器上的BranchCache之前、必須符合下列需求：

- 叢集中的所有節點都必須安裝此程式。ONTAP
- CIFS 必須獲得授權、而且必須設定 SMB 伺服器。SMB 授權隨附於"ONTAP One"。如果您沒有 ONTAP One 且未安裝授權、請聯絡您的銷售代表。
- 必須設定IPv4或IPv6網路連線。
- 對於BranchCache 1、必須啟用SMB 2.1或更新版本。
- 對於BranchCache 2、必須啟用SMB 3.0、且遠端Windows用戶端必須支援BranchCache 2。

在 ONTAP SMB 伺服器上設定 BranchCache

您可以設定在每個共用區基礎上提供BranchCache服務。或者、您也可以設定在所有SMB共用區上自動啟用快取。

關於這項工作

您可以在SVM上設定BranchCache。

- 如果您想要針對CIFS伺服器上所有SMB共用區內的所有內容提供快取服務、可以建立All共享區的BranchCache組態。
- 如果您想要針對CIFS伺服器上所選SMB共用區內的內容提供快取服務、可以建立每個共用區的BranchCache組態。

在設定BranchCache時、您必須指定下列參數：

必要參數	說明
SVM名稱	以每個SVM為基礎來設定BranchCache。您必須指定要在哪些CIFS型SVM上設定BranchCache服務。

必要參數	說明
散列存放區路徑	BranchCache雜湊儲存在SVM磁碟區的一般檔案中。您必須指定ONTAP 要將雜湊資料儲存在其中的現有目錄路徑。您必須將BranchCache雜湊路徑設定為可讀寫。不允許使用唯讀路徑，例如快照目錄。您可以將雜湊資料儲存在包含其他資料的磁碟區中、也可以建立獨立的磁碟區來儲存雜湊資料。 如果SVM是SVM災難恢復來源、則雜湊路徑無法位於根磁碟區上。這是因為根磁碟區並未複寫到災難恢復目的地。 雜湊路徑可以包含空白和任何有效的檔案名稱字元。

您可以選擇性地指定下列參數：

選用參數	說明
支援的版本	支援BranchCache 1和2。ONTAP您可以啟用版本1、版本2或兩者。預設為啟用這兩個版本。
雜湊存放區的最大大小_	您可以指定雜湊資料存放區的大小。如果雜湊資料超過此值、ONTAP 則用更新的雜湊來刪除舊的雜湊。雜湊存放區的預設大小為1 GB。如果未以過度積極的方式捨棄雜湊、則會使BranchCache的效能更有效率。如果您判斷雜湊存放區已滿而經常捨棄雜湊、可以修改BranchCache組態來增加雜湊存放區大小。
伺服器金鑰	您可以指定一個伺服器機碼，讓BranchCache服務用來防止用戶端模擬BranchCache伺服器。如果未指定伺服器金鑰、則會在建立BranchCache組態時隨機產生一個金鑰。您可以將伺服器金鑰設定為特定值、以便在多個伺服器為相同檔案提供BranchCache資料時、用戶端可以使用相同伺服器金鑰來自任何伺服器的雜湊。如果伺服器金鑰包含任何空格、則必須以引號括住伺服器金鑰。
操作模式	預設是以每個共用為基礎來啟用BranchCache。 - 若要建立 BranchCache 組態，讓您以每個共用為基礎啟用 BranchCache，您可以指定此選用參數，也可以指定 per-share。 - 若要在所有共用上自動啟用 BranchCache、您必須將作業模式設定為 all-shares。

步驟

1. 視需要啟用SMB 2.1和3.0：

- 將權限層級設為進階：set -privilege advanced

b. 檢查設定的 SVM SMB 設定、判斷是否已啟用所有必要的 SMB 版本：`vserver cifs options show -vserver vserver_name`

c. 如有必要、請啟用 SMB 2.1：`vserver cifs options modify -vserver vserver_name -smb2-enabled true`

命令可同時啟用SMB 2.0和SMB 2.1。

d. 如有必要、請啟用 SMB 3.0：`vserver cifs options modify -vserver vserver_name -smb3-enabled true`

e. 返回管理權限層級：`set -privilege admin`

2. 設定 BranchCache：`vserver cifs branchcache create -vserver vserver_name -hash -store-path path [-hash-store-max-size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]}] [-versions {v1-enable|v2-enable|enable-all}] [-server-key text] -operating-mode {per-share|all-shares}`

指定的雜湊儲存路徑必須存在、而且必須位於SVM管理的磁碟區上。路徑也必須位於可讀寫磁碟區上。如果路徑為唯讀或不存在、則命令會失敗。

如果您想在其他SVM BranchCache組態中使用相同的伺服器機碼、請記錄您輸入的伺服器機碼值。當您顯示有關BranchCache組態的資訊時、不會顯示伺服器機碼。

3. 驗證 BranchCache 組態是否正確：`vserver cifs branchcache show -vserver vserver_name`

範例

下列命令可驗證是否同時啟用SMB 2.1和3.0、並設定BranchCache在SVM VS1的所有SMB共用區上自動啟用快取：

```

cluster1::> set -privilege advanced
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them
only when directed to do so by technical support personnel.
Do you wish to continue? (y or n): y

cluster1::*> vserver cifs options show -vserver vs1 -fields smb2-
enabled,smb3-enabled
vserver smb2-enabled smb3-enabled
-----
vs1      true      true

cluster1::*> set -privilege admin

cluster1::> vserver cifs branchcache create -vserver vs1 -hash-store-path
/hash_data -hash-store-max-size 20GB -versions enable-all -server-key "my
server key" -operating-mode all-shares

cluster1::> vserver cifs branchcache show -vserver vs1

                                Vserver: vs1
                Supported BranchCache Versions: enable_all
                        Path to Hash Store: /hash_data
                Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
                CIFS BranchCache Operating Modes: all_shares

```

下列命令可驗證是否同時啟用SMB 2.1和3.0、設定在SVM VS1上啟用每個共用區的快取、並驗證BranchCache組態：

```

cluster1::> set -privilege advanced
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them
only when directed to do so by technical support personnel.
Do you wish to continue? (y or n): y

cluster1::*> vservers cifs options show -vservers vs1 -fields smb2-
enabled,smb3-enabled
vservers smb2-enabled smb3-enabled
-----
vs1      true      true

cluster1::*> set -privilege admin

cluster1::> vservers cifs branchcache create -vservers vs1 -hash-store-path
/hash_data -hash-store-max-size 20GB -versions enable-all -server-key "my
server key"

cluster1::> vservers cifs branchcache show -vservers vs1

                                Vserver: vs1
                Supported BranchCache Versions: enable_all
                        Path to Hash Store: /hash_data
                Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
                CIFS BranchCache Operating Modes: per_share

```

相關資訊

- [了解 BranchCache 版本支持](#)
- [了解如何在遠端辦公室配置 BranchCache](#)
- [建立啟用BranchCache的SMB共用區](#)
- [在現有共享上啟用 BranchCache](#)
- [修改共享上的 BranchCache 配置](#)
- [了解如何停用共用上的 BranchCache](#)
- [刪除共享上的 BranchCache 配置](#)

了解如何在 **ONTAP SMB** 中的遠端辦公室設定 **BranchCache**

在SMB伺服器上設定了BranchCache之後、您必須在用戶端電腦上安裝及設定BranchCache、並選擇性地在遠端辦公室的快取伺服器上進行設定。Microsoft提供在遠端辦公室設定BranchCache的說明。

Microsoft BranchCache網站上有設定分公司用戶端的指示、以及選用快取伺服器以使用BranchCache的指示。

設定啟用了BranchCache的SMB共用區

了解如何設定啟用 BranchCache 的 ONTAP SMB 共享

在SMB伺服器 and 分公司設定了BranchCache之後、您可以在SMB共用區上啟用內含您要允許分公司用戶端快取內容的BranchCache。

您可以在SMB伺服器上的所有SMB共用區上啟用「BranchCache快取」、或是以每個共用區為基礎來啟用「BranchCache快取」。

- 如果您以每共用區為基礎來啟用BranchCache、您可以在建立共用區或修改現有共用區時啟用BranchCache。

如果您啟用現有SMB共用區的快取、ONTAP 只要您在該共用區上啟用了「BranchCache」、就會立即開始運算雜湊、並將中繼資料傳送給要求內容的用戶端。

- 如果隨後在該共用區上啟用了BranchCache、則任何與共用區有SMB連線的用戶端都不會獲得BranchCache支援。

此版本可在SMB工作階段設定時、針對共用區通告BranchCache支援。ONTAP啟用了BranchCache之後、已建立工作階段的用戶端必須中斷連線並重新連線、才能使用此共用區的快取內容。



如果SMB共用區上的BranchCache後來停用、ONTAP 則停止傳送中繼資料給要求的用戶端。需要資料的用戶端會直接從內容伺服器（SMB伺服器）擷取資料。

建立啟用 BranchCache 的 ONTAP SMB 共享

您可以在建立共用時、透過設定在 SMB 共用上啟用 BranchCache branchcache 共用屬性。

關於這項工作

- 如果在SMB共用區上啟用了BranchCache、則共用區必須將離線檔案組態設定為手動快取。

這是您建立共用時的預設設定。

- 您也可以在建​​立啟用了BranchCache的共用時指定其他選用的共用參數。
- 您可以設定 branchcache 即使在儲存虛擬機器（SVM）上未設定和啟用 BranchCache、也會在共用上顯示內容。

不過、如果您想要共用區提供快取內容、則必須在SVM上設定及啟用BranchCache。

- 因為使用時並未套用預設共用屬性至共用 -share-properties 參數、除了、您還必須指定要套用至共用的所有其他共用屬性 branchcache 使用以逗號分隔的清單來共用屬性。
- 如["指令參考資料ONTAP"](#)需詳細 `vserver cifs share create` 資訊，請參閱。

步驟

1. 建立啟用 BranchCache 的 SMB 共用區：

```
vserver cifs share create -vserver vs1 -share-name share_name -path path -share-properties branchcache[,...]
```

2. 使用確認 SMB 共用上的 BranchCache 共用屬性已設定 `vserver cifs share show` 命令。

範例

下列命令會建立一個已啟用 BranchCache 的 SMB 共用，名稱為「data」，路徑為 /data 在 SVM VS1 上。根據預設，離線檔案設定為 manual：

```
cluster1::> vserver cifs share create -vserver vs1 -share-name data -path /data -share-properties branchcache,oplocks,browsable,changenotify

cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1 -share-name data
      Vserver: vs1
      Share: data
      CIFS Server NetBIOS Name: VS1
      Path: /data
      Share Properties: branchcache
                        oplocks
                        browsable
                        changenotify
      Symlink Properties: enable
      File Mode Creation Mask: -
      Directory Mode Creation Mask: -
      Share Comment: -
      Share ACL: Everyone / Full Control
      File Attribute Cache Lifetime: -
      Volume Name: data
      Offline Files: manual
      Vscan File-Operations Profile: standard
```

相關資訊

[在單一共用上停用 BranchCache](#)

在現有 ONTAP SMB 共用上啟用 BranchCache

您可以新增、在現有的 SMB 共用上啟用 BranchCache 將屬性共用至現有的共用屬性清單。

關於這項工作

- 如果在 SMB 共用區上啟用了 BranchCache，則共用區必須將離線檔案組態設定為手動快取。

如果現有共用的離線檔案設定未設定為手動快取，您必須修改共用區來設定。

- 您可以設定 branchcache 即使在儲存虛擬機器（SVM）上未設定和啟用 BranchCache，也會在共用上顯示內容。

不過、如果您想要共用區提供快取內容、則必須在SVM上設定及啟用BranchCache。

- 當您新增時 `branchcache` 共用屬性、現有的共用設定和共用屬性都會保留。

會將BranchCache共用屬性新增至現有的共用屬性清單。如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 ``vserver cifs share properties add`` 資訊，請參閱。

步驟

1. 如有必要、請設定離線檔案共用設定以手動快取：
 - a. 使用來判斷離線檔案共用設定 `vserver cifs share show` 命令。
 - b. 如果未將離線檔案共用設定設為手動、請將其變更為所需的值：`vserver cifs share modify -vserver vs_server_name -share-name share_name -offline-files manual`
2. 在現有的 SMB 共用上啟用 BranchCache：`vserver cifs share properties add -vserver vs_server_name -share-name share_name -share-properties branchcache`
3. 確認已在 SMB 共用上設定 BranchCache 共用屬性：`vserver cifs share show -vserver vs_server_name -share-name share_name`

範例

下列命令會在路徑為的現有 SMB 共用「`/data2`」上啟用 BranchCache `/data2` 在 SVM VS1 上：

```
cluster1::> vsserver cifs share show -vsserver vs1 -share-name data2
```

```

    Vserver: vs1
    Share: data2
CIFS Server NetBIOS Name: VS1
    Path: /data2
    Share Properties: oplocks
                     browsable
                     changenotify
                     showsnapshot
    Symlink Properties: -
    File Mode Creation Mask: -
    Directory Mode Creation Mask: -
    Share Comment: -
    Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: 10s
    Volume Name: -
    Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard
```

```
cluster1::> vsserver cifs share properties add -vsserver vs1 -share-name
data2 -share-properties branchcache
```

```
cluster1::> vsserver cifs share show -vsserver vs1 -share-name data2
```

```

    Vserver: vs1
    Share: data2
CIFS Server NetBIOS Name: VS1
    Path: /data2
    Share Properties: oplocks
                     browsable
                     showsnapshot
                     changenotify
                     branchcache
    Symlink Properties: -
    File Mode Creation Mask: -
    Directory Mode Creation Mask: -
    Share Comment: -
    Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: 10s
    Volume Name: -
    Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard
```

- 新增或刪除現有共享的共享屬性
- 在單一共用上停用 BranchCache

管理及監控BranchCache組態

修改 ONTAP SMB 共用上的 BranchCache 配置

您可以修改SVM上的BranchCache服務組態、包括變更雜湊存放區目錄路徑、雜湊存放區最大目錄大小、作業模式、以及支援哪些版本的BranchCache。您也可以增加包含雜湊存放區的磁碟區大小。

步驟

1. 執行適當的行動：

如果您想要...	輸入下列項目...
修改雜湊存放區目錄大小	<code>`vserver cifs branchcache modify -vserver vservice_name -hash-store-max-size {integer}[KB</code>
MB	GB
TB	PB]}`
增加包含雜湊存放區的磁碟區大小	<code>`volume size -vserver vservice_name -volume volume_name -new-size new_size[k</code>
m	g
t] 如果包含雜湊儲存區的磁碟區已滿、您可能可以增加磁碟區的大小。您可以將新的Volume大小指定為數字、然後再指定單位。 深入瞭解 "管理FlexVol 功能"	修改雜湊存放區目錄路徑
<code>`vserver cifs branchcache modify -vserver vservice_name -hash-store-path path -flush-hashes {true</code>	false}` 如果SVM是SVM災難恢復來源、則雜湊路徑無法位於根磁碟區上。這是因為根磁碟區並未複寫到災難恢復目的地。 BranchCache雜湊路徑可以包含空白和任何有效的檔案名稱字元。 如果您修改雜湊路徑、<code>-flush-hashes</code> 是必要參數、可指定 ONTAP 是否要清除原始雜湊儲存位置的雜湊。您可以為設定下列值 <code>-flush-hashes</code> 參數： 如果您指定 <code>true</code>，ONTAP 會刪除原始位置的雜湊，並在啟用 BranchCache 的用戶端提出新要求時，在新位置建立新的雜湊。如果您指定 <code>false</code>，則不會清除雜湊。+ 在這種情況下、您可以選擇稍後再重複使用現有的雜湊、方法是將雜湊存放區路徑變更回原始位置。

如果您想要...	輸入下列項目...
變更操作模式	<code>`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -operating-mode {per-share</code>
all-shares	<code>disable}`</code> 修改操作模式時、請注意下列事項： 設定 SMB 工作階段時、會針對共用區通告 BranchCache 支援 ONTAP 。 啟用了BranchCache之後、已建立工作階段的用戶端必須中斷連線並重新連線、才能使用此共用區的快取內容。
變更支援的BranchCache版本	<code>`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -versions {v1-enable</code>
v2-enable	<code>enable-all}`</code>

2. 使用驗證組態變更 `vserver cifs branchcache show` 命令。

顯示有關 **ONTAP SMB** 共享上的 **BranchCache** 配置的信息

您可以在儲存虛擬機器（SVM）上顯示有關BranchCache組態的資訊、這些資訊可在驗證組態或在修改組態之前判斷目前設定時使用。

步驟

1. 執行下列其中一項動作：

如果您要顯示...	輸入此命令...
關於所有SVM上的BranchCache組態的摘要資訊	<code>vserver cifs branchcache show</code>
有關特定SVM組態的詳細資訊	<code>vserver cifs branchcache show -vserver vserver_name</code>

範例

下列範例顯示SVM VS1上的BranchCache組態相關資訊：

```
cluster1::> vserver cifs branchcache show -vserver vs1

Vserver: vs1
Supported BranchCache Versions: enable_all
Path to Hash Store: /hash_data
Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
CIFS BranchCache Operating Modes: per_share
```

變更 ONTAP SMB BranchCache 伺服器金鑰

您可以修改儲存虛擬機器（SVM）上的BranchCache組態、並指定不同的伺服器金鑰、藉此變更BranchCache伺服器金鑰。

關於這項工作

您可以將伺服器金鑰設定為特定值、以便在多個伺服器為相同檔案提供BranchCache資料時、用戶端可以使用相同伺服器金鑰來自任何伺服器的雜湊。

變更伺服器金鑰時、您也必須清除雜湊快取。在清除雜湊之後、ONTAP 當啟用了BranchCache的用戶端發出新要求時、會建立新的雜湊。

步驟

1. 使用下列命令變更伺服器金鑰：`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -server-key text -flush-hashes true`

設定新的伺服器金鑰時、您也必須指定 `-flush-hashes` 並將值設為 `true`。

2. 使用驗證 BranchCache 組態是否正確 `vserver cifs branchcache show` 命令。

範例

下列範例設定新的伺服器金鑰、其中包含空格並清除SVM VS1上的雜湊快取：

```
cluster1::> vserver cifs branchcache modify -vserver vs1 -server-key "new
vserver secret" -flush-hashes true

cluster1::> vserver cifs branchcache show -vserver vs1

Vserver: vs1
Supported BranchCache Versions: enable_all
Path to Hash Store: /hash_data
Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
CIFS BranchCache Operating Modes: per_share
```

相關資訊

在指定的 ONTAP SMB 路徑上預先計算 BranchCache 哈希

您可以將BranchCache服務設定為預先計算單一檔案、目錄或目錄結構中所有檔案的雜湊。如果您想要在關閉非尖峰時段內、針對啟用了BranchCache的共用區中的資料運算雜湊、這項功能就很有幫助。

關於這項工作

如果您想在顯示雜湊統計資料之前收集資料範例、則必須使用 `statistics start` 和選用 `statistics stop` 命令。

- 您必須指定要預先計算雜湊的儲存虛擬機器（SVM）和路徑。
- 您也必須指定是否要以循環方式計算雜湊。
- 如果您想要以遞迴方式計算雜湊、則BranchCache服務會在指定路徑下遍歷整個目錄樹狀結構、並針對每個符合條件的物件來計算雜湊。

詳細了解 `statistics start` 和 `statistics stop` 在["指令參考資料ONTAP"](#)。

步驟

1. 視需要預先運算雜湊：

如果您想要預先計算雜湊...	輸入命令...
單一檔案或目錄	<pre>vserver cifs branchcache hash-create -vserver vserver_name -path path -recurse false</pre>
以循環方式處理目錄結構中的所有檔案	<pre>vserver cifs branchcache hash-create -vserver vserver_name -path absolute_path -recurse true</pre>

2. 使用驗證正在計算雜湊 `statistics` 命令：

- a. 顯示的統計資料 `hashd` 所需 SVM 執行個體上的物件：`statistics show -object hashd -instance vserver_name`
- b. 重複執行命令、確認所建立的雜湊數量增加。

如["指令參考資料ONTAP"](#)需詳細 `statistics show` 資訊，請參閱。

範例

下列範例會在路徑上建立雜湊 `/data` 以及 SVM `VS1` 上所有包含的檔案和子目錄：

```
cluster1::> vserver cifs branchcache hash-create -vserver vs1 -path /data
-recurse true
```

```
cluster1::> statistics show -object hashd -instance vs1
```

Object: hashd

Instance: vs1

Start-time: 9/6/2012 19:09:54

End-time: 9/6/2012 19:11:15

Cluster: cluster1

Counter	Value
branchcache_hash_created	85
branchcache_hash_files_replaced	0
branchcache_hash_rejected	0
branchcache_hash_store_bytes	0
branchcache_hash_store_size	0
instance_name	vs1
node_name	node1
node_uuid	11111111-1111-1111-1111-111111111111
process_name	-

```
cluster1::> statistics show -object hashd -instance vs1
```

Object: hashd

Instance: vs1

Start-time: 9/6/2012 19:09:54

End-time: 9/6/2012 19:11:15

Cluster: cluster1

Counter	Value
branchcache_hash_created	92
branchcache_hash_files_replaced	0
branchcache_hash_rejected	0
branchcache_hash_store_bytes	0
branchcache_hash_store_size	0
instance_name	vs1
node_name	node1
node_uuid	11111111-1111-1111-1111-111111111111
process_name	-

相關資訊

- ["效能監控設定"](#)

從 ONTAP SMB SVM BranchCache 哈希存儲中刷新哈希

您可以清除儲存虛擬機器（SVM）上的BranchCache雜湊存放區中的所有快取雜湊。如果您已變更分公司的BranchCache組態、這項功能就很有用。例如、如果您最近將快取模式從分散式快取重新設定為託管式快取模式、就會想要清除雜湊存放區。

關於這項工作

在清除雜湊之後、ONTAP 當啟用了BranchCache的用戶端發出新要求時、會建立新的雜湊。

步驟

1. 清除 BranchCache 雜湊存放區的雜湊：`vserver cifs branchcache hash-flush -vserver vserver_name`

```
vserver cifs branchcache hash-flush -vserver vs1
```

顯示 ONTAP SMB BranchCache 統計訊息

您可以顯示BranchCache統計資料、以識別快取效能的表現、判斷您的組態是否提供快取內容給用戶端、並判斷是否刪除雜湊檔案、以留出空間來儲存較新的雜湊資料。

關於這項工作

。hashd 統計資料物件包含提供有關 BranchCache 雜湊統計資訊的計數器。。cifs 統計資料物件包含提供與 BranchCache 相關活動之統計資訊的計數器。您可以在進階權限層級收集及顯示這些物件的相關資訊。

步驟

1. 將權限層級設為進階：`set -privilege advanced`

```
cluster1::> set -privilege advanced
```

```
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them
only when directed to do so by support personnel.
Do you want to continue? {y|n}: y
```

2. 使用顯示與 BranchCache 相關的計數器 `statistics catalog counter show` 命令。

```
cluster1::*> statistics catalog counter show -object hashd
```

```
Object: hashd
```

Counter	Description
branchcache_hash_created	Number of times a request to generate BranchCache hash for a file succeeded.
branchcache_hash_files_replaced	Number of times a BranchCache hash file

```

was
                                deleted to make room for more recent
hash
                                data. This happens if the hash store
size is
                                exceeded.
    branchcache_hash_rejected    Number of times a request to generate
                                BranchCache hash data failed.
    branchcache_hash_store_bytes Total number of bytes used to store hash
data.
    branchcache_hash_store_size Total space used to store BranchCache
hash
                                data for the Vserver.
    instance_name                Instance Name
    instance_uuid                Instance UUID
    node_name                    System node name
    node_uuid                    System node id
9 entries were displayed.

cluster1::*> statistics catalog counter show -object cifs

Object: cifs
    Counter                      Description
    -----
-----
    active_searches              Number of active searches over SMB and
SMB2
    auth_reject_too_many         Authentication refused after too many
                                requests were made in rapid succession
    avg_directory_depth          Average number of directories crossed by
SMB
                                and SMB2 path-based commands
    avg_junction_depth           Average number of junctions crossed by
SMB
                                and SMB2 path-based commands
    branchcache_hash_fetch_fail Total number of times a request to fetch
hash
                                data failed. These are failures when
                                attempting to read existing hash data.
It
                                does not include attempts to fetch hash
data
                                that has not yet been generated.
    branchcache_hash_fetch_ok    Total number of times a request to fetch
hash

```

```

data succeeded.
branchcache_hash_sent_bytes Total number of bytes sent to clients
                             requesting hashes.
branchcache_missing_hash_bytes
to be                        Total number of bytes of data that had
                             read by the client because the hash for
that                          content was not available on the server.
....Output truncated....

```

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `statistics catalog counter show` 資訊，請參閱。

3. 使用收集與 BranchCache 相關的統計資料 `statistics start` 和 `statistics stop` 命令。

```

cluster1::*> statistics start -object cifs -vserver vs1 -sample-id 11
Statistics collection is being started for Sample-id: 11

cluster1::*> statistics stop -sample-id 11
Statistics collection is being stopped for Sample-id: 11

```

詳細了解 `statistics start` 和 `statistics stop` 在"[指令參考資料ONTAP](#)"。

4. 使用顯示收集的 BranchCache 統計資料 `statistics show` 命令。

```
cluster1::*> statistics show -object cifs -counter  
branchcache_hash_sent_bytes -sample-id 11
```

Object: cifs

Instance: vs1

Start-time: 12/26/2012 19:50:24

End-time: 12/26/2012 19:51:01

Cluster: cluster1

Counter	Value
branchcache_hash_sent_bytes	0
branchcache_hash_sent_bytes	0
branchcache_hash_sent_bytes	0
branchcache_hash_sent_bytes	0

```
cluster1::*> statistics show -object cifs -counter  
branchcache_missing_hash_bytes -sample-id 11
```

Object: cifs

Instance: vs1

Start-time: 12/26/2012 19:50:24

End-time: 12/26/2012 19:51:01

Cluster: cluster1

Counter	Value
branchcache_missing_hash_bytes	0
branchcache_missing_hash_bytes	0
branchcache_missing_hash_bytes	0
branchcache_missing_hash_bytes	0

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `statistics show` 資訊，請參閱。

5. 返回管理權限層級：set -privilege admin

```
cluster1::*> set -privilege admin
```

相關資訊

- [顯示統計資料](#)
- ["效能監控設定"](#)
- ["統計開始"](#)
- ["統計停止"](#)

了解 ONTAP SMB 對 BranchCache 群組原則物件的支持

支援BranchCache群組原則物件（GPO）、可集中管理某些BranchCache組態參數。ONTAP有兩個GPO用於BranchCache：「BranchCache GPO的雜湊發佈」和「BranchCache GPO的雜湊版本支援」。

- *《BranchCache GPO*雜湊》發佈

BranchCache GPO 的雜湊發佈會對應到 `-operating-mode` 參數。當發生GPO更新時、此值會套用至群組原則所套用之組織單位（OU）內的儲存虛擬機器（SVM）物件。

- *支援BranchCache GPO *的雜湊版本

BranchCache GPO 的雜湊版本支援對應到 `-versions` 參數。當發生GPO更新時、此值會套用至群組原則套用至的組織單位內所包含的SVM物件。

相關資訊

[了解如何將群組原則物件套用至 SMB 伺服器](#)

顯示有關 ONTAP SMB BranchCache 群組原則物件的信息

您可以顯示有關CIFS伺服器的群組原則物件（GPO）組態資訊、以判斷是否為CIFS伺服器所屬的網域定義了BranchCache GPO、如果是、允許的設定為何。您也可以決定是否將BranchCache GPO設定套用至CIFS伺服器。

關於這項工作

即使在CIFS伺服器所屬的網域中定義了GPO設定、但不一定會套用至包含CIFS型儲存虛擬機器（SVM）的組織單位（OU）。套用的GPO設定是套用至CIFS型SVM的所有已定義GPO的子集。透過GPO套用的BranchCache設定會覆寫透過CLI套用的設定。

步驟

1. 使用顯示 Active Directory 網域的已定義 BranchCache GPO 設定 `vserver cifs group-policy show-defined` 命令。



此範例不會顯示命令的所有可用輸出欄位。輸出被截短。

```
cluster1::> vserver cifs group-policy show-defined -vserver vs1
```

```
Vserver: vs1
```

```
-----
```

```
    GPO Name: Default Domain Policy
```

```
    Level: Domain
```

```
    Status: enabled
```

```
Advanced Audit Settings:
```

```
    Object Access:
```

```
        Central Access Policy Staging: failure
```

```
Registry Settings:
```

```
    Refresh Time Interval: 22
```

```
    Refresh Random Offset: 8
```

```
    Hash Publication Mode for BranchCache: per-share
```

```
    Hash Version Support for BranchCache: version1
```

```
[...]
```

```
    GPO Name: Resultant Set of Policy
```

```
    Status: enabled
```

```
Advanced Audit Settings:
```

```
    Object Access:
```

```
        Central Access Policy Staging: failure
```

```
Registry Settings:
```

```
    Refresh Time Interval: 22
```

```
    Refresh Random Offset: 8
```

```
    Hash Publication for Mode BranchCache: per-share
```

```
    Hash Version Support for BranchCache: version1
```

```
[...]
```

2. 使用顯示套用至 CIFS 伺服器的 BranchCache GPO 設定 `vserver cifs group-policy show-applied` 命令。」



此範例不會顯示命令的所有可用輸出欄位。輸出被截短。

```
cluster1::> vserver cifs group-policy show-applied -vserver vs1
```

```
Vserver: vs1
```

```
-----
```

```
    GPO Name: Default Domain Policy
```

```
        Level: Domain
```

```
        Status: enabled
```

```
Advanced Audit Settings:
```

```
    Object Access:
```

```
        Central Access Policy Staging: failure
```

```
Registry Settings:
```

```
    Refresh Time Interval: 22
```

```
    Refresh Random Offset: 8
```

```
    Hash Publication Mode for BranchCache: per-share
```

```
    Hash Version Support for BranchCache: version1
```

```
[...]
```

```
    GPO Name: Resultant Set of Policy
```

```
        Level: RSOP
```

```
Advanced Audit Settings:
```

```
    Object Access:
```

```
        Central Access Policy Staging: failure
```

```
Registry Settings:
```

```
    Refresh Time Interval: 22
```

```
    Refresh Random Offset: 8
```

```
    Hash Publication Mode for BranchCache: per-share
```

```
    Hash Version Support for BranchCache: version1
```

```
[...]
```

相關資訊

- [在伺服器上啟用或停用 GPO 支援](#)
- ["Vserver CIFS群組原則顯示定義"](#)
- ["已套用Vserver CIFS群組原則"](#)

停用SMB共用區上的BranchCache

了解如何在 ONTAP SMB 共用上停用 BranchCache

如果您不想在某些SMB共用區上提供BranchCache快取服務、但稍後可能想要在這些共用區上提供快取服務、可以逐一停用BranchCache。如果您已將BranchCache設定為在所有共用區上提供快取功能、但想要暫時停用所有快取服務、您可以修改BranchCache組態、以停止在所有共用區上自動快取。

如果SMB共用區上的BranchCache在第一次啟用後即停用、ONTAP 則停止傳送中繼資料給要求的用戶端。需要資料的用戶端會直接從內容伺服器（儲存虛擬機器（SVM）上的CIFS伺服器）擷取資料。

相關資訊

[了解如何設定啟用 BranchCache 的共享](#)

在單一 ONTAP SMB 共用區上停用 BranchCache

如果您不想在先前提供快取內容的某些共用區上提供快取服務、可以停用現有SMB共用區上的BranchCache。

步驟

1. 輸入下列命令：`vserver cifs share properties remove -vserver vserver_name -share -name share_name -share-properties branchcache`

會移除BranchCache共用內容。其他已套用的共用內容仍會維持有效。

範例

下列命令會在名為「data2」的現有SMB共用區上停用BranchCache：

```
cluster1::> vsserver cifs share show -vsserver vs1 -share-name data2
```

```

        Vserver: vs1
        Share: data2
CIFS Server NetBIOS Name: VS1
        Path: /data2
    Share Properties: oplocks
                     browsable
                     changenotify
                     attributecache
                     branchcache
    Symlink Properties: -
    File Mode Creation Mask: -
    Directory Mode Creation Mask: -
        Share Comment: -
        Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: 10s
        Volume Name: -
        Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard
```

```
cluster1::> vsserver cifs share properties remove -vsserver vs1 -share-name
data2 -share-properties branchcache
```

```
cluster1::> vsserver cifs share show -vsserver vs1 -share-name data2
```

```

        Vserver: vs1
        Share: data2
CIFS Server NetBIOS Name: VS1
        Path: /data2
    Share Properties: oplocks
                     browsable
                     changenotify
                     attributecache
    Symlink Properties: -
    File Mode Creation Mask: -
    Directory Mode Creation Mask: -
        Share Comment: -
        Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: 10s
        Volume Name: -
        Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard
```

停止所有 ONTAP SMB 共享上的自動緩存

如果您的BranchCache組態自動啟用每個儲存虛擬機器（SVM）上所有SMB共用區的快取、您可以修改BranchCache組態、停止自動快取所有SMB共用區的內容。

關於這項工作

若要停止在所有SMB共用區上自動快取、請將「BranchCache」作業模式變更為「每個共用快取」。

步驟

1. 設定 BranchCache 以停止所有 SMB 共用上的自動快取：`vserver cifs branchcache modify -vserver vs1 -operating-mode per-share`
2. 驗證 BranchCache 組態是否正確：`vserver cifs branchcache show -vserver vs1`

範例

下列命令會變更儲存虛擬機器（SVM、先前稱為Vserver）VS1上的BranchCache組態、以停止所有SMB共用區上的自動快取：

```
cluster1::> vserver cifs branchcache modify -vserver vs1 -operating-mode
per-share

cluster1::> vserver cifs branchcache show -vserver vs1

Vserver: vs1
Supported BranchCache Versions: enable_all
Path to Hash Store: /hash_data
Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
CIFS BranchCache Operating Modes: per_share
```

停用或啟用SVM上的BranchCache

了解在 ONTAP SMB 伺服器上停用或重新啟用 BranchCache 時會發生什麼情況

如果您先前已設定了BranchCache、但不想讓分公司用戶端使用快取內容、可以停用CIFS伺服器上的快取功能。您必須知道停用BranchCache時會發生什麼情況。

停用BranchCache時ONTAP、無法再計算雜湊或將中繼資料傳送至要求的用戶端。不過、檔案存取不會中斷。其後、啟用BranchCache的用戶端要求中繼資料資訊以供其存取內容時ONTAP、會以Microsoft定義的錯誤回應、導致用戶端傳送第二個要求、要求提供實際內容。為了回應內容要求、CIFS伺服器會傳送儲存在儲存虛擬機器（SVM）上的實際內容。

在CIFS伺服器上停用了BranchCache之後、SMB共用區不會通告BranchCache功能。若要存取新SMB連線上的資料、用戶端會進行一般讀取SMB要求。

您可以隨時在CIFS伺服器上重新啟用BranchCache。

- 由於停用BranchCache時並未刪除雜湊存放區、ONTAP 所以只要所要求的雜湊仍然有效、即可在重新啟用BranchCache後、在回覆雜湊要求時使用儲存的雜湊。
- 在停用BranchCache期間，任何已建立SMB連線至啟用了BranchCache的共用區的用戶端，如果隨後重新啟用了BranchCache，則不會取得BranchCache支援。

這是因為ONTAP 在設定SMB工作階段時、會針對共用區通告BranchCache支援。在停用了BranchCache的情況下、建立已啟用BranchCache之共用區工作階段的用戶端、必須中斷連線並重新連線、才能使用此共用區的快取內容。



如果您不想在CIFS伺服器上停用BranchCache之後儲存雜湊存放區、可以手動刪除它。如果重新啟用了BranchCache、您必須確定雜湊存放區目錄存在。重新啟用BranchCache之後、啟用BranchCache的共用區會通告BranchCache功能。支援BranchCache的用戶端在提出新要求時、會建立新的雜湊。ONTAP

在 ONTAP SMB 共用上停用或啟用 BranchCache

您可以將 BranchCache 作業模式變更為、以停用儲存虛擬機器（SVM）上的 BranchCache disabled。您可以隨時啟用BranchCache、只要將作業模式變更為每個共用區提供BranchCache服務、或自動為所有共用區提供。

步驟

1. 執行適當的命令：

如果您想要...	然後輸入下列內容...
停用BranchCache	<pre>vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -operating-mode disable</pre>
啟用每個共用區的BranchCache	<pre>vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -operating-mode per-share</pre>
啟用所有共用區的BranchCache	<pre>vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -operating-mode all-shares</pre>

2. 確認已使用所需的設定來設定 BranchCache 作業模式：

```
vserver cifs branchcache show
-vserver vserver_name
```

範例

下列範例停用SVM VS1上的BranchCache：

```
cluster1::> vservers cifs branchcache modify -vservers vs1 -operating-mode
disable

cluster1::> vservers cifs branchcache show -vservers vs1

Vserver: vs1
Supported BranchCache Versions: enable_all
Path to Hash Store: /hash_data
Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
CIFS BranchCache Operating Modes: disable
```

刪除SVM上的BranchCache組態

了解刪除 **ONTAP SMB** 共用上的 **BranchCache** 配置時會發生什麼

如果您先前已設定了BranchCache、但不想讓儲存虛擬機器（SVM）繼續提供快取內容、可以刪除CIFS伺服器上的BranchCache組態。您必須知道刪除組態時會發生什麼事。

當您刪除組態時、ONTAP 會從叢集移除該SVM的組態資訊、然後停止BranchCache服務。您可以選擇ONTAP 是否應刪除SVM上的雜湊存放區。

刪除BranchCache組態不會中斷啟用BranchCache的用戶端存取。其後、啟用BranchCache的用戶端要求現有SMB連線已快取內容的中繼資料資訊時ONTAP、由於Microsoft定義的錯誤、導致用戶端傳送第二個要求、要求提供實際內容。為了回應內容要求、CIFS伺服器會傳送儲存在SVM上的實際內容

在刪除BranchCache組態之後、SMB共用區不會通告BranchCache功能。若要存取先前未使用新SMB連線快取的內容、用戶端會進行一般讀取SMB要求。

刪除 **ONTAP SMB** 共用上的 **BranchCache** 配置

您用於刪除儲存虛擬機器（SVM）上的BranchCache服務的命令、會因您要刪除或保留現有雜湊而有所不同。

步驟

1. 執行適當的命令：

如果您想要...	然後輸入下列內容...
刪除BranchCache組態並刪除現有的雜湊	<pre>vservers cifs branchcache delete -vservers vservers_name -flush-hashes true</pre>

如果您想要...	然後輸入下列內容...
刪除BranchCache組態、但保留現有的雜湊	<pre>vserver cifs branchcache delete -vserver vserver_name -flush-hashes false</pre>

範例

下列範例會刪除SVM VS1上的BranchCache組態、並刪除所有現有的雜湊：

```
cluster1::> vserver cifs branchcache delete -vserver vs1 -flush-hashes
true
```

了解恢復時 ONTAP SMB BranchCache 會發生什麼情況

請務必瞭解ONTAP 當您將不支援BranchCache的版本還原為版本時、會發生什麼情況。

- 當您回復ONTAP 到不支援BranchCache的版本時、SMB共用區不會向啟用BranchCache的用戶端通告BranchCache功能、因此用戶端不會要求雜湊資訊。

而是使用一般SMB讀取要求來要求實際內容。為了回應內容要求、SMB 伺服器會傳送儲存虛擬機器（SVM）上儲存的實際內容。

- 當主控雜湊存放區的節點還原至不支援BranchCache的版本時、儲存管理員需要使用還原期間列印的命令、手動還原BranchCache組態。

此命令會刪除BranchCache組態和雜湊。

還原完成後、儲存管理員可視需要手動刪除包含雜湊存放區的目錄。

相關資訊

[刪除共享上的 BranchCache 配置](#)

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。