



# Configurare BranchCache

## ONTAP 9

NetApp  
April 24, 2024

# Sommario

- Configurare BranchCache ..... 1
  - Panoramica sulla configurazione di BranchCache..... 1
  - Requisiti per la configurazione di BranchCache ..... 1
  - Configurare BranchCache sul server SMB ..... 1
  - Dove trovare informazioni sulla configurazione di BranchCache presso la sede remota ..... 5

# Configurare BranchCache

## Panoramica sulla configurazione di BranchCache

Configuri BranchCache sul tuo server SMB utilizzando i comandi ONTAP. Per implementare BranchCache, è necessario configurare anche i client e, facoltativamente, i server di cache ospitati nelle filiali in cui si desidera memorizzare il contenuto nella cache.

Se configuri BranchCache per abilitare il caching su base share-by-share, devi attivare BranchCache sulle condivisioni SMB per le quali desideri fornire servizi di caching BranchCache.

## Requisiti per la configurazione di BranchCache

Una volta soddisfatti alcuni prerequisiti, puoi impostare BranchCache.

Prima di configurare BranchCache sul server CIFS per SVM, è necessario soddisfare i seguenti requisiti:

- ONTAP deve essere installato su tutti i nodi del cluster.
- È necessario disporre della licenza CIFS ed è necessario configurare un server SMB. La licenza SMB è inclusa con "ONTAP uno". Se non si dispone di ONTAP ONE e la licenza non è installata, contattare il rappresentante di vendita.
- È necessario configurare la connettività di rete IPv4 o IPv6.
- Per BranchCache 1, è necessario attivare SMB 2.1 o versione successiva.
- Per BranchCache 2, SMB 3.0 deve essere attivato e i client Windows remoti devono supportare BranchCache 2.

## Configurare BranchCache sul server SMB

Puoi configurare BranchCache per fornire i servizi BranchCache in base alle condivisioni. In alternativa, puoi configurare BranchCache per attivare automaticamente il caching su tutte le condivisioni SMB.

### A proposito di questa attività

È possibile configurare BranchCache sulle SVM.

- È possibile creare una configurazione BranchCache all-share se si desidera offrire servizi di caching per tutti i contenuti contenuti all'interno di tutte le condivisioni SMB sul server CIFS.
- È possibile creare una configurazione BranchCache per condivisione se si desidera offrire servizi di caching per il contenuto contenuto all'interno di condivisioni SMB selezionate sul server CIFS.

Durante la configurazione di BranchCache, è necessario specificare i seguenti parametri:

Parametri richiesti	Descrizione
Nome SVM	BranchCache viene configurato per SVM. Specificare su quale SVM CIFS-Enabled si desidera configurare il servizio BranchCache.

Parametri richiesti	Descrizione
<i>Percorso all'archivio hash</i>	<p>Gli hash BranchCache vengono memorizzati in file regolari sul volume SVM. È necessario specificare il percorso di una directory esistente in cui si desidera che ONTAP memorizzi i dati hash. Il percorso hash BranchCache deve essere leggibile-scrivibile. I percorsi di sola lettura, come le directory Snapshot, non sono consentiti. È possibile memorizzare i dati hash in un volume che contiene altri dati oppure creare un volume separato per memorizzare i dati hash.</p> <p>Se SVM è un'origine di disaster recovery SVM, il percorso hash non può trovarsi sul volume root. Questo perché il volume root non viene replicato nella destinazione del disaster recovery.</p> <p>Il percorso hash può contenere spazi vuoti e qualsiasi carattere di nome file valido.</p>

È possibile specificare i seguenti parametri:

Parametri opzionali	Descrizione
<i>Versioni supportate</i>	ONTAP supporta BranchCache 1 e 2. È possibile attivare la versione 1, la versione 2 o entrambe le versioni. L'impostazione predefinita prevede l'attivazione di entrambe le versioni.
<i>Dimensione massima dell'archivio hash</i>	È possibile specificare la dimensione da utilizzare per l'archivio dati hash. Se i dati hash superano questo valore, ONTAP elimina gli hash più vecchi per fare spazio agli hash più recenti. La dimensione predefinita per l'archivio hash è 1 GB. Le prestazioni di BranchCache sono più efficienti se gli hash non vengono scartati in modo eccessivamente aggressivo. Se si determina che gli hash vengono eliminati frequentemente perché l'archivio hash è pieno, è possibile aumentare le dimensioni dell'archivio hash modificando la configurazione di BranchCache.

Parametri opzionali	Descrizione
<i>Chiave server</i>	È possibile specificare una chiave server utilizzata dal servizio BranchCache per impedire ai client di rappresentare il server BranchCache. Se non si specifica una chiave server, ne viene generata una in modo casuale quando si crea la configurazione BranchCache. È possibile impostare la chiave del server su un valore specifico in modo che, se più server forniscono dati BranchCache per gli stessi file, i client possano utilizzare gli hash da qualsiasi server utilizzando la stessa chiave del server. Se la chiave del server contiene spazi, racchiudere la chiave del server tra virgolette.
<i>Modalità operativa</i>	<p>Per impostazione predefinita, BranchCache viene attivato in base alle condivisioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per creare una configurazione BranchCache in cui abilitare BranchCache in base alle condivisioni, non è possibile specificare questo parametro facoltativo oppure è possibile specificarlo <code>per-share</code>.</li> <li>• Per attivare automaticamente BranchCache su tutte le condivisioni, è necessario impostare la modalità operativa su <code>all-shares</code>.</li> </ul>

## Fasi

### 1. Abilitazione di SMB 2.1 e 3.0 in base alle esigenze:

- Impostare il livello di privilegio su Advanced (avanzato): `set -privilege advanced`
- Controllare le impostazioni SMB SVM configurate per determinare se tutte le versioni richieste di SMB sono abilitate: `vserver cifs options show -vserver vserver_name`
- Se necessario, abilitare SMB 2.1: `vserver cifs options modify -vserver vserver_name -smb2-enabled true`

Il comando abilita sia SMB 2.0 che SMB 2.1.

- Se necessario, abilitare SMB 3.0: `vserver cifs options modify -vserver vserver_name -smb3-enabled true`
- Tornare al livello di privilegio admin: `set -privilege admin`

### 2. Configura 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}`

Il percorso di storage hash specificato deve esistere e risiedere in un volume gestito da SVM. Il percorso deve trovarsi anche su un volume in lettura/scrittura. Il comando non riesce se il percorso è di sola lettura o non esiste.

Se si desidera utilizzare la stessa chiave server per ulteriori configurazioni SVM BranchCache, registrare il valore immesso per la chiave server. La chiave server non viene visualizzata quando si visualizzano informazioni sulla configurazione di BranchCache.

3. Verificare che la configurazione di BranchCache sia corretta: `vserver cifs branchcache show -vserver vserver_name`

### Esempi

I seguenti comandi verificano che SMB 2.1 e 3.0 siano attivati e configurano BranchCache per abilitare automaticamente il caching su tutte le condivisioni SMB su SVM vs1:

```
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
```

I seguenti comandi verificano che SMB 2.1 e 3.0 siano attivati, configurano BranchCache per abilitare il caching per condivisione su SVM vs1 e verificano la configurazione di BranchCache:

```

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"

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

```

## Informazioni correlate

[Requisiti e linee guida: Supporto della versione di BranchCache](#)

[Dove trovare informazioni sulla configurazione di BranchCache presso la sede remota](#)

[Crea una condivisione SMB abilitata per BranchCache](#)

[Abilitare BranchCache su una condivisione SMB esistente](#)

[Modificare la configurazione di BranchCache](#)

[Panoramica sulla disattivazione di BranchCache sulle condivisioni SMB](#)

[Eliminare la configurazione BranchCache sulle SVM](#)

## Dove trovare informazioni sulla configurazione di BranchCache presso la sede remota

Dopo aver configurato BranchCache sul server SMB, è necessario installare e configurare BranchCache sui computer client e, facoltativamente, sui server di caching della sede remota. Microsoft fornisce istruzioni per la configurazione di BranchCache

presso la sede remota.

Le istruzioni per la configurazione dei client delle filiali e, facoltativamente, dei server di caching per l'utilizzo di BranchCache sono disponibili sul sito Web Microsoft BranchCache.

["Documenti Microsoft BranchCache: Novità"](#)



## Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.