Gestione y supervise la configuración de BranchCache

ONTAP 9

NetApp
April 16, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap/smb-admin/modify-branchcache-config-task.html on April 16, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Gestione y supervise la configuración de BranchCache . . . 1
Modifique las configuraciones de BranchCache . . . 1
Muestra información acerca de las configuraciones de BranchCache . . . 3
Cambie la clave de servidor de BranchCache . . . 3
Los hash de BranchCache previos a la computación en las rutas especificadas . . . 4
Volcar los hash del almacén hash de BranchCache de SVM . . . 7
Muestra las estadísticas de BranchCache . . . 7
Compatibilidad con objetos de política de grupo de BranchCache . . . 11
Muestra información sobre los objetos de directiva de grupo de BranchCache . . . 11

Gestione y supervise la configuración de BranchCache

Modifique las configuraciones de BranchCache

Puede modificar la configuración del servicio BranchCache en las SVM, lo que incluye el cambio de la ruta de directorio del almacén hash, el tamaño máximo del directorio del almacén hash, el modo operativo y las versiones de BranchCache que son compatibles. También puede aumentar el tamaño del volumen que contiene el almacén hash.

Pasos

1. Ejecute la acción adecuada:

Si desea…	Introduzca lo siguiente…
Modifique el tamaño del directorio del almacén hash	`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -hash-store-max-size {integer[KB
MB	GB
TB	PB]}`
Aumente el tamaño del volumen que contiene el almacén hash	`volume size -vserver vserver_name -volume volume_name -new-size new_size[k
m	g
t]` Si el volumen que contiene el almacén hash se llena, puede aumentar el tamaño del volumen. Puede especificar el nuevo tamaño del volumen como número, seguido de una designación de unidad. Más información acerca de "Gestión de volúmenes de FlexVol"	Modifique la ruta del directorio del almacén hash

Si desea…	Introduzca lo siguiente…
`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -hash-store-path path -flush-hashes {true	false}` Si la SVM es un origen de recuperación ante desastres de SVM, la ruta de hash no puede estar en el volumen raíz. Esto se debe a que el volumen raíz no se replica en el destino de recuperación ante desastres. La ruta de hash de BranchCache puede contener espacios en blanco y cualquier carácter válido de nombre de archivo. Si modifica la ruta de hash, `-flush-hashes` Es un parámetro obligatorio que especifica si desea que ONTAP vacíe los hash de la ubicación del almacén hash original. Puede definir los siguientes valores para `-flush-hashes` parámetro: **Si especifica `true`, ONTAP elimina los hash de la ubicación original y crea nuevos hash en la nueva ubicación a medida que los clientes habilitados para BranchCache crean nuevas solicitudes.** Si especifica `false`, los hashes no se ruboran. + En este caso, puede optar por reutilizar los hash existentes más adelante cambiando la ruta del almacén hash de vuelta a la ubicación original.
Cambie el modo de funcionamiento	`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -operating-mode {per-share
all-shares	disable}` Debe tener en cuenta lo siguiente al modificar el modo de funcionamiento: **ONTAP anuncia el soporte de BranchCache para un recurso compartido cuando se configura la sesión SMB.** Los clientes que ya han establecido sesiones cuando se habilita BranchCache deben desconectar y volver a conectarse para usar el contenido en caché para este recurso compartido.
Cambie la compatibilidad de la versión de BranchCache	`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -versions {v1-enable
v2-enable	enable-all}`

2. Compruebe los cambios de configuración mediante el `vserver cifs branchcache show` comando.

Muestra información acerca de las configuraciones de BranchCache

Puede mostrar información sobre las configuraciones de BranchCache en máquinas virtuales de almacenamiento (SVM), que se pueden utilizar al verificar una configuración o al determinar la configuración actual antes de modificar una configuración.

Paso

1. Ejecute una de las siguientes acciones:

Si desea mostrar…	Introduzca este comando…
Información resumida sobre las configuraciones de BranchCache en todas las SVM	`vserver cifs branchcache show`
Información detallada sobre la configuración de una SVM específica	`vserver cifs branchcache show -vserver` *`vserver_name`*

Ejemplo

En el siguiente ejemplo, se muestra información sobre la configuración de BranchCache en la SVM vs1:

```
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
```

Cambie la clave de servidor de BranchCache

Puede cambiar la clave de servidor de BranchCache mediante la modificación de la configuración de BranchCache en la máquina virtual de almacenamiento (SVM) y la especificación de una clave de servidor diferente.

Acerca de esta tarea

Puede establecer la clave de servidor como un valor específico, de modo que, si hay varios servidores que proporcionan datos de BranchCache para los mismos archivos, los clientes puedan usar hash de cualquier servidor que utilice la misma clave de servidor.

Cuando cambia la clave de servidor, también debe vaciar la caché hash. Después de vaciar los hash, ONTAP crea nuevos hash a medida que los clientes habilitados para BranchCache crean nuevas solicitudes.

Pasos

1. Cambie la clave de servidor con el siguiente comando: `vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -server-key text -flush-hashes true`

   Al configurar una clave de servidor nueva, también debe especificar `-flush-hashes` y establezca el valor en `true`.

2. Compruebe que la configuración de BranchCache sea correcta mediante el `vserver cifs branchcache show` comando.

Ejemplo

En el ejemplo siguiente se establece una nueva clave de servidor que contiene espacios y vacía la caché hash en la SVM vs1:

```
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
```

Información relacionada

Razones por las que ONTAP invalida los hash de BranchCache

Los hash de BranchCache previos a la computación en las rutas especificadas

Puede configurar el servicio BranchCache para que preajuste los valores hash de computación para un único archivo, para un directorio o para todos los archivos de una estructura de directorio. Esto puede resultar útil si desea calcular hash en datos de un recurso compartido habilitado con BranchCache durante las horas fuera de servicio y no en las horas punta.

Acerca de esta tarea

Si desea recoger una muestra de datos antes de mostrar las estadísticas de hash, debe usar la `statistics start` y opcional `statistics stop` comandos.

- Debe especificar la máquina virtual de almacenamiento (SVM) y la ruta en la que desea contar con los hash de tecnología previa.
- También debe especificar si desea calcular los valores hash de forma recursiva.
- Si desea calcular los hash de forma recursiva, el servicio BranchCache atraviesa todo el árbol de directorios bajo la ruta de acceso especificada y calcula los hash de cada objeto elegible.

Pasos

1. Hash de precomputación como desee:

Si desea contar con hash de tecnología previa…	Introduzca el comando…
Un único archivo o directorio	`vserver cifs branchcache hash-create -vserver vserver_name -path path -recurse false`
Recursivamente en todos los archivos de una estructura de directorios	`vserver cifs branchcache hash-create -vserver vserver_name -path absolute_path -recurse true`

2. Compruebe que los valores hash se están calculando utilizando `statistics` comando:
   a. Mostrar estadísticas de `hashd` Objeto de la instancia de SVM deseada: `statistics show -object hashd -instance vserver_name`
   b. Compruebe que el número de hash creado aumenta repitiendo el comando.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente se crean hash en la ruta de acceso `/data` Y en todos los archivos y subdirectorios contenidos en SVM vs1:

```
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                                                    -
```

Información relacionada

"Configuración de supervisión del rendimiento"

Volcar los hash del almacén hash de BranchCache de SVM

Puede vaciar todos los hash almacenados en caché del almacén hash de BranchCache en la máquina virtual de almacenamiento (SVM). Esto puede ser útil si ha cambiado la configuración de BranchCache de la sucursal. Por ejemplo, si recientemente reconfiguró el modo de almacenamiento en caché desde el almacenamiento en caché distribuido al modo de almacenamiento en caché alojado, debería vaciar el almacén hash.

Acerca de esta tarea

Después de vaciar los hash, ONTAP crea nuevos hash a medida que los clientes habilitados para BranchCache crean nuevas solicitudes.

Paso

1. Vacíe los hash del almacén hash de BranchCache: `vserver cifs branchcache hash-flush -vserver` *`vserver_name`*

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

Muestra las estadísticas de BranchCache

Puede mostrar las estadísticas de BranchCache para, entre otras cosas, identificar el nivel de rendimiento del almacenamiento en caché, determinar si su configuración proporciona contenido en caché a los clientes y determinar si los archivos hash se eliminaron para dar cabida a los datos hash más recientes.

Acerca de esta tarea

La `hashd` El objeto de estadística contiene contadores que proporcionan información estadística sobre los hash de BranchCache. La `cifs` El objeto de estadística contiene contadores que proporcionan información estadística sobre la actividad relacionada con BranchCache. Puede recopilar y mostrar información acerca de estos objetos en el nivel de privilegio avanzado.

Pasos

1. Configure el nivel de privilegio en Advanced: `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. Muestre los contadores relacionados con BranchCache mediante el `statistics catalog counter show` comando.

   Para obtener más información acerca de los contadores de estadísticas, consulte la página man de este comando.

   ```
   ```

```
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
                                Total number of bytes of data that had
to be
                                read by the client because the hash for
that
                                content was not available on the server.
    ....Output truncated....
```

3. Recoja estadísticas relacionadas con BranchCache mediante el `statistics start` y.. `statistics stop` comandos.

```
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
```

4. Muestre las estadísticas de BranchCache recogidas mediante la `statistics show` comando.

```
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
```

5. Vuelva al nivel de privilegio de administrador: `set -privilege admin`

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

Información relacionada

Mostrar estadísticas

"Configuración de supervisión del rendimiento"

Compatibilidad con objetos de política de grupo de BranchCache

BranchCache de ONTAP proporciona compatibilidad con objetos de directiva de grupo (GPO) de BranchCache, los cuales permiten una gestión centralizada para ciertos parámetros de configuración de BranchCache. Hay dos GPO utilizados para BranchCache, la publicación Hash para el GPO de BranchCache y la compatibilidad con versiones Hash para el GPO de BranchCache.

- **Publicación Hash para BranchCache GPO**

  La publicación Hash para BranchCache GPO corresponde a `-operating-mode` parámetro. Cuando se producen actualizaciones de GPO, este valor se aplica a los objetos de máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) contenidos en la unidad organizativa (OU) a la que se aplica la directiva de grupo.

- **Compatibilidad con la versión Hash para el GPO de BranchCache**

  La compatibilidad con la versión Hash para el GPO de BranchCache corresponde a `-versions` parámetro. Cuando se producen actualizaciones de GPO, este valor se aplica a los objetos SVM incluidos en la unidad organizativa a la que se aplica la directiva de grupo.

Información relacionada

Aplicación de objetos de directiva de grupo a servidores CIFS

Muestra información sobre los objetos de directiva de grupo de BranchCache

Puede mostrar información acerca de la configuración de objeto de directiva de grupo (GPO) del servidor CIFS para determinar si se definen GPO de BranchCache para el dominio al que pertenece el servidor CIFS y, si es así, ¿cuáles son las configuraciones permitidas? También puede determinar si la configuración de GPO de BranchCache se aplica al servidor CIFS.

Acerca de esta tarea

Aunque se ha definido una configuración de GPO en el dominio al que pertenece el servidor CIFS, no se aplica necesariamente a la unidad organizativa (OU) que contiene la máquina virtual de almacenamiento (SVM) habilitada para CIFS. La configuración de GPO aplicada es el subconjunto de todos los GPO definidos que se aplican a la SVM habilitada para CIFS. La configuración de BranchCache que se aplica a través de los GPO anula la configuración aplicada a través de la CLI.

Pasos

1. Muestre la configuración de GPO de BranchCache definida para el dominio de Active Directory mediante `vserver cifs group-policy show-defined` comando.

   Este ejemplo no muestra todos los campos de resultado disponibles para el comando. La salida está truncada.

```
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. Muestre la configuración de GPO de BranchCache que se aplica al servidor CIFS mediante `vserver cifs group-policy show-applied` comando. "

> Este ejemplo no muestra todos los campos de resultado disponibles para el comando. La salida está truncada.

```
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
 [...]
```

Información relacionada

Habilitar o deshabilitar la compatibilidad de GPO en un servidor CIFS

Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en http://www.netapp.com/TM son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.