Configurar una relación de replicación

ONTAP 9

NetApp
April 20, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap/element-replication/create-replication-job-schedule-task.html on April 20, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Configurar una relación de replicación . . . 1
Cree una programación de trabajo de replicación . . . 1
Personalizar una política de replicación . . . 1
Cree una relación de replicación . . . 4
Inicializar una relación de replicación . . . 7

Configurar una relación de replicación

Cree una programación de trabajo de replicación

Si va a replicar datos de Element en ONTAP o de ONTAP a Element, debe configurar una programación de trabajo, especificar una política y crear e inicializar la relación. Puede usar una directiva predeterminada o personalizada.

Puede utilizar el `job schedule cron create` comando para crear una programación de trabajo de replicación. La programación de tareas determina el momento en que SnapMirror actualiza automáticamente la relación de protección de datos a la que se asigna la programación.

Acerca de esta tarea

Debe asignar una programación de tareas cuando crea una relación de protección de datos. Si no asigna una programación de trabajo, debe actualizar la relación manualmente.

Paso

1. Crear un programa de trabajo:

   `job schedule cron create -name` *`job_name`* `-month` *`month`* `-dayofweek` *`day_of_week`* `-day` *`day_of_month`* `-hour` *`hour`* `-minute` *`minute`*

   Para `-month`, `-dayofweek`, y. `-hour`, puede especificar `all` para ejecutar el trabajo cada mes, día de la semana y hora, respectivamente.

   A partir de ONTAP 9.10.1, puede incluir Vserver para su programación de trabajo:

   `job schedule cron create -name` *`job_name`* `-vserver` *`Vserver_name`* `-month` *`month`* `-dayofweek` *`day_of_week`* `-day` *`day_of_month`* `-hour` *`hour`* `-minute` *`minute`*

   En el ejemplo siguiente se crea una programación de trabajo denominada `my_weekly` Es decir, los sábados a las 3:00 horas:

   ```
   cluster_dst::> job schedule cron create -name my_weekly -dayofweek
   "Saturday" -hour 3 -minute 0
   ```

Personalizar una política de replicación

Cree una política de replicación personalizada

Puede usar una directiva predeterminada o personalizada al crear una relación de replicación. Para una política de replicación unificada personalizada, debe definir una o más *rules* que determinen las copias snapshot que se transfieren durante la inicialización y actualización.

Puede crear una directiva de replicación personalizada si la directiva predeterminada para una relación no es adecuada. Puede que desee comprimir datos en una transferencia de red, por ejemplo, o modificar el número

de intentos que realiza SnapMirror para transferir copias Snapshot.

Acerca de esta tarea

El *policy type* de la directiva de replicación determina el tipo de relación que admite. En la siguiente tabla se muestran los tipos de directivas disponibles.

Tipo de política	Tipo de relación
reflejo asíncrono	Recuperación ante desastres de SnapMirror
mirror-vault	Replicación unificada

Paso

1. Cree una política de replicación personalizada:

   `snapmirror policy create -vserver` *`SVM`* `-policy policy -type async-mirror|mirror-vault -comment` *`comment`* `-tries` *`transfer_tries`* `-transfer-priority low|normal -is-network-compression-enabled true|false`

   Para obtener una sintaxis de comando completa, consulte la página man.

   A partir de ONTAP 9.5, puede especificar la programación para crear una programación de copia Snapshot común para relaciones de SnapMirror síncrono mediante la `-common-snapshot-schedule` parámetro. De forma predeterminada, la programación común de copias de Snapshot para relaciones de SnapMirror síncrono es una hora. Puede especificar un valor de 30 minutos a dos horas para la programación de la copia de Snapshot para las relaciones de SnapMirror Synchronous.

   En el ejemplo siguiente se crea una política de replicación personalizada para la recuperación ante desastres de SnapMirror que permite la compresión de red para las transferencias de datos:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svm1 -policy
   DR_compressed -type async-mirror -comment "DR with network compression
   enabled" -is-network-compression-enabled true
   ```

   En el ejemplo siguiente se crea una política de replicación personalizada para la replicación unificada:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svm1 -policy my_unified
   -type mirror-vault
   ```

Después de terminar

En el caso de los tipos de políticas «mirror-vault», debe definir las reglas que determinen las copias snapshot que se transfieren durante la inicialización y la actualización.

Utilice la `snapmirror policy show` Comando para comprobar que la política de SnapMirror se ha creado. Para obtener una sintaxis de comando completa, consulte la página man.

Defina una regla para una política

En el caso de las directivas personalizadas con el tipo de política «mirror-vault», debe definir al menos una regla que determine las copias snapshot que se transfieren durante la inicialización y la actualización. También puede definir reglas para las políticas predeterminadas con el tipo de política «mirror-vault».

Acerca de esta tarea

Todas las normas que tengan el tipo de política «espejo» deben tener una regla que especifique las copias snapshot que desea replicar. La regla «'bimensual'», por ejemplo, indica que sólo deben replicarse las copias snapshot asignadas a la etiqueta «'bimensual'» de SnapMirror. La etiqueta de SnapMirror se asigna al configurar copias de Snapshot de Element.

Cada tipo de política está asociado a una o más reglas definidas por el sistema. Estas reglas se asignan automáticamente a una directiva cuando se especifica su tipo de directiva. La siguiente tabla muestra las reglas definidas por el sistema.

Regla definida por el sistema	Se utiliza en tipos de políticas	Resultado
sm_creado	reflejo asíncrono, reflejo de almacenes	Una copia Snapshot creada por SnapMirror se transfiere tras la inicialización y la actualización.
todos los días	mirror-vault	Las nuevas copias snapshot del origen con la etiqueta de SnapMirror «día» se transfieren durante la inicialización y actualización.
semanal	mirror-vault	Al inicializar y actualizar, se transfieren las nuevas copias snapshot del origen con la etiqueta de SnapMirror «'Weekly».
mensual	mirror-vault	Las nuevas copias snapshot en el origen con la etiqueta de SnapMirror «mensual» se transfieren durante la inicialización y actualización.

Puede especificar reglas adicionales según sea necesario, para directivas predeterminadas o personalizadas. Por ejemplo:

- Para el valor predeterminado `MirrorAndVault` Política puede crear una regla llamada «bimensual» para hacer coincidir las copias Snapshot de la fuente con la etiqueta «bimensual» de SnapMirror.
- En el caso de una política personalizada con el tipo de política «mercado de productos vault», puede crear una regla llamada «bisemanal» para hacer coincidir las copias Snapshot del origen con la etiqueta de SnapMirror «bisemanales».

Paso

1. Definir una regla para una directiva:

   `snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror -label snapmirror-label -keep retention_count`

   Para obtener una sintaxis de comando completa, consulte la página man.

   En el siguiente ejemplo, se añade una regla con la etiqueta de SnapMirror `bi-monthly` al valor predeterminado `MirrorAndVault` política:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svm1 -policy
   MirrorAndVault -snapmirror-label bi-monthly -keep 6
   ```

   En el siguiente ejemplo, se añade una regla con la etiqueta de SnapMirror `bi-weekly` al personalizado `my_snapvault` política:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svm1 -policy
   my_snapvault -snapmirror-label bi-weekly -keep 26
   ```

   En el siguiente ejemplo, se añade una regla con la etiqueta de SnapMirror `app_consistent` al personalizado `Sync` política:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svm1 -policy Sync
   -snapmirror-label app_consistent -keep 1
   ```

   Luego, puede replicar las copias Snapshot del clúster de origen que coincidan con esta etiqueta de SnapMirror:

   ```
   cluster_src::> snapshot create -vserver vs1 -volume vol1 -snapshot
   snapshot1 -snapmirror-label app_consistent
   ```

Cree una relación de replicación

Crear una relación desde un origen de elemento a un destino de ONTAP

La relación entre el volumen de origen del almacenamiento primario y el volumen de destino del almacenamiento secundario se denomina *relación de protección de datos*. Puede utilizar el `snapmirror create` Comando para crear una relación de protección de datos desde un origen de elemento a un destino de ONTAP, o desde un origen de ONTAP a un destino de Element.

SnapMirror se puede usar para replicar copias de Snapshot de un volumen de Element en un sistema de destino de ONTAP. En caso de desastre en el sitio de Element, puede seguir prestando servicio a los clientes

desde el sistema ONTAP y, a continuación, reactivar el volumen de origen de Element cuando el servicio se restaure.

Antes de empezar

- ONTAP debe haber accesible desde el nodo Element que contiene el volumen que se va a replicar.
- El volumen de Element debe estar habilitado para la replicación de SnapMirror.
- Si utiliza el tipo de política «mirror-vault», debe haber configurado una etiqueta de SnapMirror para que se repliquen las copias Snapshot de Element.

> Es posible realizar esta tarea únicamente en la interfaz de usuario web del software Element. Para obtener más información, consulte "Documentación de Element".

Acerca de esta tarea

Debe especificar la ruta de origen del elemento en el formulario `hostip:/lun/name`, donde «'lun'» es la cadena real «'lun'» y. `name` Es el nombre del volumen de Element.

Un volumen de Element es aproximadamente equivalente a una LUN de ONTAP. SnapMirror crea un LUN con el nombre del volumen de Element cuando se inicializa una relación de protección de datos entre el software Element y ONTAP. SnapMirror replica datos a una LUN existente si la LUN cumple con los requisitos para replicar del software Element en ONTAP.

Las reglas de replicación son las siguientes:

- Un volumen de ONTAP puede contener datos solo de un volumen de Element.
- No es posible replicar datos desde un volumen de ONTAP en varios volúmenes de Element.

En ONTAP 9.3 y versiones anteriores, los volúmenes de destino pueden contener hasta 251 copias Snapshot. A partir de la versión 9.4 de ONTAP, un volumen de destino puede contener hasta 1019 copias snapshot.

Paso

1. A partir del clúster de destino, cree una relación de replicación desde un origen de Element en un destino de ONTAP:

   `snapmirror create -source-path hostip:/lun/name -destination-path SVM:volume |cluster://SVM/volume -type XDP -schedule schedule -policy policy`

   Para obtener una sintaxis de comando completa, consulte la página man.

   En el siguiente ejemplo se crea una relación de recuperación ante desastres de SnapMirror con los valores predeterminados `MirrorLatest` política:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror create -source-path 10.0.0.11:/lun/0005
   -destination-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily
   -policy MirrorLatest
   ```

   En el ejemplo siguiente se crea una relación de replicación unificada con la opción predeterminada `MirrorAndVault` política:

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path 10.0.0.11:/lun/0005
-destination-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily
-policy MirrorAndVault
```

En el siguiente ejemplo se crea una relación de replicación unificada mediante `Unified7year` política:

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path 10.0.0.11:/lun/0005
-destination-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily
-policy Unified7year
```

En el siguiente ejemplo se crea una relación de replicación unificada mediante el método personalizado `my_unified` política:

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path 10.0.0.11:/lun/0005
-destination-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily
-policy my_unified
```

Después de terminar

Utilice la `snapmirror show` Comando para verificar que la relación de SnapMirror se ha creado. Para obtener una sintaxis de comando completa, consulte la página man.

Cree una relación desde un origen de ONTAP a un destino de elemento

A partir de ONTAP 9.4, puede usar SnapMirror para replicar copias Snapshot de una LUN creada en un origen de ONTAP de nuevo en un destino de Element. Es posible que utilice la LUN para migrar datos desde ONTAP al software Element.

Antes de empezar

- ONTAP debe haber accesible el nodo de destino de Element.
- El volumen de Element debe estar habilitado para la replicación de SnapMirror.

Acerca de esta tarea

Debe especificar la ruta de destino del elemento en el formulario *`hostip:`*`/lun/`*`name`*, donde «'lun'» es la cadena real «'lun'» y. `name` Es el nombre del volumen de Element.

Las reglas de replicación son las siguientes:

- La relación de replicación debe tener una política de tipo «"duplicación asíncrona"».

  Puede usar una directiva predeterminada o personalizada.

- Solo se admiten LUN iSCSI.
- No es posible replicar más de un LUN desde un volumen de ONTAP a un volumen de Element.
- No es posible replicar un LUN desde un volumen de ONTAP a varios volúmenes de Element.

Paso

1. Cree una relación de replicación desde un origen de ONTAP a un destino de Element:

   `snapmirror create -source-path` *`SVM:volume|cluster://SVM/volume`* `-destination -path` *`hostip:`*`/lun/`*`name`* `-type XDP -schedule schedule -policy` *`policy`*

   Para obtener una sintaxis de comando completa, consulte la página man.

   En el siguiente ejemplo se crea una relación de recuperación ante desastres de SnapMirror con los valores predeterminados `MirrorLatest` política:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm_1:volA_dst
   -destination-path 10.0.0.11:/lun/0005 -type XDP -schedule my_daily
   -policy MirrorLatest
   ```

   En el siguiente ejemplo se crea una relación de recuperación ante desastres de SnapMirror mediante el método personalizado `my_mirror` política:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm_1:volA_dst
   -destination-path 10.0.0.11:/lun/0005 -type XDP -schedule my_daily
   -policy my_mirror
   ```

Después de terminar

Utilice la `snapmirror show` Comando para verificar que la relación de SnapMirror se ha creado. Para obtener una sintaxis de comando completa, consulte la página man.

Inicializar una relación de replicación

Para todos los tipos de relaciones, la inicialización realiza una *transferencia_de base*: Realiza una copia Snapshot del volumen de origen y, a continuación, transfiere esa copia y todos los bloques de datos a los que hace referencia al volumen de destino.

Antes de empezar

- ONTAP debe haber accesible desde el nodo Element que contiene el volumen que se va a replicar.
- El volumen de Element debe estar habilitado para la replicación de SnapMirror.
- Si utiliza el tipo de política «mirror-vault», debe haber configurado una etiqueta de SnapMirror para que se repliquen las copias Snapshot de Element.

Acerca de esta tarea

Debe especificar la ruta de origen del elemento en el formulario *`hostip:`*`/lun/`*`name`*, donde «'lun'» es la cadena real «'lun'» y. *`name`* Es el nombre del volumen de Element.

La inicialización puede requerir mucho tiempo. Puede ser conveniente ejecutar la transferencia básica en horas de menor actividad.

Si la inicialización de una relación desde un origen de ONTAP a un destino de Element genera errores por cualquier motivo, seguirá presentando errores incluso después de haber corregido el problema (un nombre de LUN no válido, por ejemplo). La solución es la siguiente:

1. Eliminar la relación.
2. Elimine el volumen de destino de Element.
3. Cree un nuevo volumen de destino de Element.
4. Cree e inicialice una nueva relación desde el origen de ONTAP hasta el volumen de destino de Element.

Paso

1. Inicializar una relación de replicación:

   `snapmirror initialize -source-path` *`hostip:`*`/lun/`*`name`* `-destination-path` *`SVM:volume|cluster://SVM/volume`*

   Para obtener una sintaxis de comando completa, consulte la página man.

   En el siguiente ejemplo, se inicializa la relación entre el volumen de origen `0005` En la dirección IP 10.0.0.11 y el volumen de destino `volA_dst` encendido `svm_backup`:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror initialize -source-path 10.0.0.11:/lun/0005
   -destination-path svm_backup:volA_dst
   ```

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.