



SnapRestore basado en volúmenes

Snapdrive for Unix

NetApp

October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/snapdrive-unix/aix/concept_what_volume_based_snaprestore_is.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

- SnapRestore basado en volúmenes 1
 - Qué es SnapRestore basado en volúmenes 1
 - Consideraciones sobre el uso de SnapRestore basado en volúmenes 1
 - Comprobaciones obligatorias para SnapRestore basado en volúmenes 2
 - Comprobaciones que el usuario puede anular 2
 - Comando SnapRestore basado en volúmenes 3
 - Información acerca de las LUN asignadas a hosts locales o remotos 5
 - Información filespec de host para un volumen determinado 5
 - SnapRestore basado en volúmenes para la reserva de espacio 7

SnapRestore basado en volúmenes

SnapDrive 4.0 para UNIX y versiones posteriores ofrece la capacidad de restauración de Snapshot a nivel de volumen. De este modo, se explican las distintas operaciones de almacenamiento que puede realizar mediante la restauración de copias de Snapshot basadas en volúmenes.

Qué es SnapRestore basado en volúmenes

La SnapRestore basada en volúmenes (VBSR) restaura el volumen con todos sus objetos de almacenamiento. La restauración basada en volumen es más rápida que cada objeto de almacenamiento se restaura de forma individual. VBSR también funciona con volúmenes FlexClone y configuraciones vFiler. VBSR para vFiler está disponible para Data ONTAP 7.3 y versiones posteriores.

SnapDrive 3.0 para UNIX y versiones anteriores pueden restaurar LUN para una entidad en el lado del host, como sistema de archivos, grupos de discos y volúmenes de host, o archivos normales creados a través de NFS a partir de una instantánea coherente con la aplicación. SnapDrive para UNIX utiliza la restauración de archivo único SFSR implementado en Data ONTAP. SFSR funciona como siguiente:

- En el caso de los archivos normales mientras se realiza la SFSR, se suspende cualquier operación que intente cambiar el archivo hasta que se complete la SFSR.
- Para las LUN, cuando SFSR está avanzando la LUN está disponible, y se permiten las I/O (tanto de lectura como de escritura). SFSR para los archivos normales, así como las LUN, pueden tardar un largo tiempo, según el tamaño de la LUN o el archivo que se va a restaurar.

Por lo tanto, en algunos entornos, SFSR es una obstrucción.

A partir de SnapDrive 4.0 para UNIX, podrá realizar copias Snapshot basadas en volúmenes. VBSR es mucho más rápido y requiere menos recursos de CPU y almacenamiento. Restaura todos los datos del sistema de archivos activo. Esta funcionalidad puede utilizarse si un usuario desea restaurar todos los LUN o archivos normales de un volumen de la misma copia Snapshot.

La copia de Snapshot basada en volúmenes se debe usar con precaución, ya que todas las copias de Snapshot realizadas después de la copia de Snapshot de volumen que se usa para la operación de restauración se eliminan. Se deben eliminar todos los archivos nuevos y las nuevas LUN creadas en este volumen.

Consideraciones sobre el uso de SnapRestore basado en volúmenes

SnapRestore (VBSR) basada en volúmenes se puede utilizar teniendo en cuenta pocos puntos. Tener en cuenta estos puntos le ayuda a utilizar la función VBSR de forma segura.

Debe tener en cuenta lo siguiente:

- VBSR revierte el volumen completo al estado de la hora en la que se crea la copia Snapshot, que se utiliza para VBSR. VBSR incluye lo siguiente:

- Todos los archivos y LUN correspondientes al fichero especificado durante el mismo `snap create` funcionamiento.
- Todos los archivos y las LUN que forman parte de la copia snapshot consistente con las aplicaciones durante `snap create` funcionamiento.
- VBSR quita todos los archivos y las LUN más recientes creadas en el volumen actual después de la copia de Snapshot utilizada para la restauración.
- VBSR quita todas las copias Snapshot más recientes que se toman después de la copia Snapshot que se utiliza para restaurar.
- Se recomienda ejecutar `-vbsr preview` antes de utilizar `-vbsr execute` comando.

Comprobaciones obligatorias para SnapRestore basado en volúmenes

Antes de llevar a cabo el SnapRestore basado en volúmenes, SnapDrive para UNIX realiza algunas comprobaciones obligatorias con el sistema. Estas comprobaciones son necesarias para que el SnapRestore basado en volumen se utilice de forma segura. El usuario no puede sobreponer las comprobaciones obligatorias.

A continuación, se muestran las comprobaciones obligatorias que realiza SnapDrive para UNIX antes de implementar SnapRestore basado en volúmenes:

- La SnapRestore basada en volúmenes sólo funciona con copias snapshot creadas mediante SnapDrive para UNIX.
- El volumen en SnapRestore basado en volúmenes no debe ser el volumen raíz de un sistema de almacenamiento.
- SnapDrive para UNIX comprueba si hay clones de volúmenes. No permite la operación de restauración de volúmenes si hay clones de volúmenes desde copias de Snapshot nuevas. Esta es una limitación impuesta por Data ONTAP.
- El volumen de la SnapRestore basada en volumen no debe tener ninguna LUN asignada aparte de las LUN especificadas (LUN sin configurar o LUN presentes en el sistema de archivos, grupo de discos o volumen de host) para la restauración.
- SnapDrive para UNIX comprueba si el volumen existe en una relación de SnapMirror.
- SnapDrive para UNIX comprueba si el volumen existe en una relación de SnapVault.

Las comprobaciones de SnapMirror y SnapVault pueden anularse si SnapDrive para UNIX utiliza Operations Manager para RBAC y el usuario tiene la funcionalidad `SD.snapshot.DisruptBaseline` en el volumen. Para obtener más información sobre la funcionalidad de RBAC específica para que un usuario anule estas comprobaciones, puede ver el control de acceso basado en roles en SnapDrive para UNIX.

Información relacionada

[Control de acceso basado en funciones de SnapDrive para UNIX](#)

Comprobaciones que el usuario puede anular

Antes de llevar a cabo la SnapRestore basada en volúmenes, SnapDrive para UNIX realiza algunas comprobaciones que puede anular el uso por parte de un usuario

`-force` opción. Estas comprobaciones son necesarias para que el SnapRestore basado en volúmenes se utilice de forma segura.

Se recomienda seguir las distintas comprobaciones que realiza el sistema, pero puede anular estas comprobaciones mediante el `-force` opción.

En el caso de comprobaciones de SnapRestore basadas en volúmenes, es posible anular la siguiente instancia de SnapDrive para UNIX:

- SnapDrive para UNIX comprueba las LUN de la copia snapshot que no son consistentes con los fallos. Si encuentra una LUN incoherente para aplicaciones en la copia Snapshot, le advierte sobre ella.
- SnapDrive para UNIX comprueba si hay más LUN en el volumen activo que se han creado después de realizar la copia snapshot. Si SnapDrive para UNIX encuentra LUN adicionales, le advierte que se pierden esas LUN adicionales en el volumen activo.
- SnapDrive para UNIX comprueba las nuevas copias Snapshot. Estas nuevas copias Snapshot no se restauran y se pierden.
- SnapDrive para UNIX comprueba si hay un archivo normal (archivos que son visibles desde el host local) en un volumen.
- SnapDrive para UNIX comprueba las exportaciones de NFS.
- SnapDrive para UNIX comprueba si hay recursos compartidos de CIFS.

Si se crearon copias de Snapshot con SnapDrive 3.0 para UNIX o una versión anterior, la vista previa de SnapRestore basada en volumen no puede realizar las dos primeras comprobaciones en la lista anterior mencionada. Si ha proporcionado `-force` A continuación, durante la ejecución de SnapRestore basada en volumen, se muestra un mensaje de aviso para sobreconducir estas comprobaciones y continuar.

Comando SnapRestore basado en volúmenes

En esta sección se describen los comandos y las opciones para usar SnapRestore basado en volúmenes.

`-vbsr` Esta opción se añade en la interfaz de línea de comandos de restauración en snap para seleccionar SnapRestore basadas en volúmenes. Use la siguiente sintaxis de comando para realizar una restauración con SnapRestore basado en volúmenes:

```
snapdrive snap restore {-lun | -dg | -vg | -hostvol |  
-lvol | -fs | -file} file_spec [file_spec ...] [{-lun | -dg |  
-vg | -hostvol | -lvol | -fs -file} file_spec [file_spec ...]  
...] -snapname snap_name [-force [-noprompt]][{-reserve |  
-noreserve}]  
[-vbsr [execute | preview]]
```

Si no se proporciona ningún argumento con el `-vbsr`, la salida predeterminada es la de `preview` opción. A. `-verbose` se utiliza la opción que permite la salida detallada de todas las comprobaciones obligatorias que el usuario puede sobreponer. Salida predeterminada cuando `-verbose` la opción no se proporciona muestra los resultados de las comprobaciones que han fallado.

Si no desea que aparezca ningún mensaje de confirmación al ejecutar SnapRestore basado en volumen,

puede utilizar `-noprompt` y.. `-force` opción con `snap restore -vbsr execute` comando. En la tabla siguiente se describe el comportamiento de SnapDrive para UNIX en función de las opciones proporcionadas por usted.

S. N.	-vbsr ejecutar	-fuerza	-noprompt	Resultado
1.	No	NA	NA	El modo de vista previa es el modo predeterminado. Se realizan todas las comprobaciones y se genera un informe para cada comprobación.
2.	Sí	No	No	Se realizan todos los cheques. Si cualquier comprobación obligatoria de que un usuario puede anular falla, SnapDrive para UNIX muestra un mensaje de error.
3.	Sí	Sí	No	Se realizan todas las comprobaciones. Si se produce un error en las comprobaciones obligatorias, SnapDrive para UNIX muestra un mensaje de error. Si se produce un error en la comprobación de que un usuario puede anular, SnapDrive for UNIX le solicita.

S. N.	-vbsr ejecutar	-fuerza	-noprompt	Resultado
4.	Sí	Sí	Sí	Se realizan todas las comprobaciones. Si se produce un error en las comprobaciones obligatorias, SnapDrive para UNIX muestra un mensaje de error. Si se comprueba que un usuario puede anular este error, SnapDrive for UNIX no le solicita información.

Información acerca de las LUN asignadas a hosts locales o remotos

La única información de asignación disponible del volumen a SnapDrive para UNIX durante la SnapRestore basada en volumen es la información del iGroup de una LUN. Si los iGroups que utiliza siempre se crean en SnapDrive para UNIX, el nombre de dominio completo del host forma parte del nombre del iGroup.

Si el administrador de SnapDrive para UNIX especifica el `-igroup` CLI o si utiliza iGroups creados manualmente, en la `igroup` el nombre no tiene necesariamente el nombre de host. Por todos los motivos anteriores, SnapDrive para UNIX no puede detectar de forma fiable vinculaciones locales o remotas de una LUN. Por lo tanto, SnapDrive para UNIX muestra toda la información del iniciador y el iGroup de la LUN como parte de la SnapRestore basada en el volumen.

Información filespec de host para un volumen determinado

SnapDrive para UNIX como parte del informe de vista previa de la restauración de volúmenes muestra la información de asignación de LUN. Esta información mostrada es relevante para las comprobaciones y se revierten los archivos normales. La búsqueda de todos los archivos del host basados en las LUN de un volumen en particular es un proceso que lleva mucho tiempo y ralentiza el proceso de restauración de volúmenes.

Si desea saber que puede utilizar la información filespec de host del host local asignada a un volumen de sistema de almacenamiento determinado `snapdrive storage show -filervol <full-volume-name>`. Un ejemplo de esto se muestra en el siguiente.

```
#snapdrive storage show -filervol bart:/vol/volusecase2
```

Connected LUNs and devices:

device filename	adapter path	size	proto	state	clone
lun path	backing snapshot				
-----	-----	----	-----	-----	-----
-----	-----	-----			
/dev/sdg	- P	100m	iscsi	online	No
bart:/vol/volusecase2/lun5	-				

Host devices and file systems:

```
dg: vbsrfs_1_SdDg          dgtype lvm
hostvol: /dev/mapper/vbsrfs_1_SdDg-vbsrfs_1_SdHv      state: AVAIL
fs: /dev/mapper/vbsrfs_1_SdDg-vbsrfs_1_SdHv      mount point: /mnt/vbsrfs_1
(persistent) fstype jfs2
```

device filename	adapter path	size	proto	state	clone	lun
path	backing snapshot					
-----	-----	----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----				
/dev/sdbe	- P	100m	iscsi	online	No	
bart:/vol/volusecase1/lun9_0	-					
/dev/sdbf	- P	100m	iscsi	online	No	
bart:/vol/volusecase2/lun4_0	-					

```
raw device: /dev/sdbr1  mount point: /mnt/fs11 (persistent) fstype jfs2
```

device filename	adapter path	size	proto	state	clone	lun
path	backing snapshot					
-----	-----	----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----				
/dev/sdbr	- P	200m	iscsi	online	No	
bart:/vol/volusecase2/fs11_SdLun	-					

```
NFS device: bart:/vol/volusecase1      mount point: /mnt/volusecase1
(non-persistent)
```

LUNs not connected to this host:

lun path	size	state
-----	-----	-----
bart:/vol/volusecase2/lunotherhost	20m	online

SnapRestore basado en volúmenes para la reserva de espacio

Para la reserva de espacio con la reserva snap basada en volúmenes, es necesario establecer `space-reservations-volume-enabled` en la `snapdrive.conf` archivo.

La `space-reservations-volume-enabled` la opción se utiliza para establecer la política de garantía de espacio en un volumen y puede adoptar los tres valores siguientes.

- **Snapshot:** Este es el valor predeterminado. La garantía de espacio en el volumen no cambia.
- **VOLUME:** La garantía de espacio en el volumen está en el nivel de volumen.
- **Ninguno:** La garantía de espacio está establecida como ninguna.

La siguiente tabla describe el comportamiento de la reserva snap basada en volúmenes para la reserva de espacio.

No se utiliza ninguna opción CLI de reserva de espacio; <code>-vbsr execute</code> está especificado	espacio-reservations-volume-enabled=	Resultado
ninguno	snapshot	La garantía de espacio en el volumen no cambia.
ninguno	ninguno	Intentar establecer la garantía de espacio como «'none'» para los volúmenes.
<code>-reserve</code>	el valor de configuración está sobremontado	Intentar establecer la garantía de espacio para volúmenes como "volumen"
<code>-noreserve</code>	el valor de configuración está sobremontado	Intentar establecer la garantía de espacio para volúmenes como "ninguno"
ninguno	volumen	Intentar establecer la garantía de espacio para volúmenes como "volumen"



`-vbsr preview` no comprueba ninguna de las opciones de reserva de espacio.

Información de copyright

Copyright © 2023 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 INTERRUPTIÓN 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.