Migración de datos

XCP

NetApp
March 14, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/xcp/xcp-migrate-data.html on March 14, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Migración de datos . . . 1
Migre datos NFS . . . 1
Migre datos de SMB . . . 3
Migrar datos de HDFS . . . 4
Ejecute varios trabajos XCP en el mismo host XCP . . . 6
Funciones NFS adicionales . . . 7

Migración de datos

Migre datos NFS

Tras planificar la migración con `show` y.. `scan` Comandos, puede migrar los datos NFS.

Copiar

La `copy` El comando analiza y copia toda la estructura del directorio de origen en una exportación NFSv3 de destino. La `copy` comando requiere tener rutas de origen y destino como variables. Los archivos escaneados y copiados, el rendimiento/velocidad y los detalles de tiempo transcurrido se muestran al final de la operación de copia.

Ejemplo:

```
xcp copy -newid <id> src_server:/src_export dst_server:/dst_export
```

Ejemplo de ruta POSIX:

```
xcp copy -newid <id> file:///mnt/source file:///mnt/dest
```

Ejecución `xcp help copy` para obtener más detalles.

Reanudar

La `resume` el comando reinicia una operación de copia interrumpida previamente especificando el nombre o número del índice del catálogo. El nombre o número de índice del catálogo de la operación de copia anterior se almacena en la `<catalog path>:/catalog/indexes` directorio.

Ejemplo:

```
xcp resume [options] -id <id used for copy>
```

Ejecución `xcp help resume` para obtener más detalles.

Sincr

La `sync` El comando busca los cambios y modificaciones realizados en un directorio NFS de origen mediante un nombre de código de índice de catálogo o el número de una operación de copia anterior. Los cambios incrementales de origen se copian y aplican al directorio de destino. Los números de índice de catálogo antiguos se sustituyen por uno nuevo después de la operación de sincronización.

Ejemplo:

```
xcp sync [options] -id <id used for copy>
```

Ejecución `xcp help sync` para obtener más detalles.

Verificación

La `verify` el comando usa una comparación completa de datos byte por byte entre los directorios de origen y destino después de la operación de copia sin usar un número de índice de catálogo. El comando comprueba las horas de modificación y otros atributos de archivo o directorio, incluidos los permisos. El comando también lee los archivos en ambos lados y compara los datos.

Ejemplo:

```
xcp verify src_server:/src_export dst_server:/dst_export
```

Ejemplo de ruta POSIX:

```
xcp verify file:///mnt/source file:///mnt/dest
```

Ejecución `xcp help verify` para obtener más detalles.

ISync

La `isync` el comando compara el origen y el destino y sincroniza las diferencias en el destino sin utilizar el índice de catálogo.

ejemplo

```
xcp isync <source_ip_address>:/src <destination_ip_address>:/dest
```

Puede utilizar `isync` con la `estimate` opción para estimar el tiempo que tarda en `isync` comando para sincronizar los cambios incrementales. La `-id` el parámetro especifica el nombre del catálogo de una operación de copia anterior.

Si cambia más del 25% del tamaño del conjunto de datos utilizado, el `isync estimate` es posible que el comando no muestre los resultados esperados.

ejemplo

```
xcp isync estimate -id <name>
```

Ejecución `xcp help isync` para obtener más detalles.

Migre datos de SMB

Tras planificar la migración con `show` y.. `scan` Comandos, puede migrar datos SMB.

Copiar

La `copy` El comando analiza y copia toda la estructura del directorio de origen en un recurso compartido SMB de destino. La `copy` comando requiere tener rutas de origen y destino como variables. Los archivos escaneados y copiados, el rendimiento/velocidad y los detalles de tiempo transcurrido se imprimen en la consola una vez cada cinco segundos.

Durante la operación de copia, puede utilizar el `-preserve-atime` marcar con la `copy` comando para conservar la hora de acceso en el origen.

Ejemplo:

```
C:\xcp>xcp copy \\<source SMB share> \\<destination SMB share>
```

Ejecución `xcp help copy` para obtener más detalles.

Sincr

La `sync` el comando busca cambios y modificaciones en los recursos compartidos de origen y destino en paralelo y aplica las acciones apropiadas (quitar, modificar, cambiar nombre, etc.) al destino para asegurarse de que el destino es idéntico al origen.

El comando SYNC compara el contenido de datos, las marcas de tiempo, los atributos del archivo, la propiedad y la información de seguridad.

Durante la operación de sincronización, puede utilizar la `-preserve-atime` marcar con la `sync` comando para conservar la hora de acceso en el origen.

Ejemplo:

```
C:\xcp>xcp sync \\<source SMB share> \\<destination SMB share>
```

Ejecución `xcp help sync` para obtener más detalles.

Verificación

La `verify` el comando lee tanto los recursos compartidos de origen como los de destino y los compara, proporcionando información acerca de lo que es diferente. Puede utilizar el comando en cualquier origen y destino, independientemente de la herramienta utilizada para realizar la copia o la sincronización.

Durante la operación de verificación, puede utilizar la `-preserve-atime` marcar con la `verify` comando para conservar la hora de acceso en el origen.

Ejemplo:

```
C:\xcp>xcp verify \\<source SMB share> \\<destination SMB share>
```

Ejecución `xcp help verify` para obtener más detalles.

Migración de flujos de datos alternativos NTFS para SMB

A partir de XCP 1,9.3, XCP SMB admite la migración de NTFS Alternate Data Streams (ADS) mediante el `-ads` Opción con los comandos SMB de XCP.

Casos de uso admitidos

Puede utilizar XCP SMB `copy` y.. `sync` Comandos para migrar datos que incluyen ADS y XCP SMB `scan` Comando para escanear el recurso compartido de SMB en busca de ANUNCIOS.

Comandos SMB XCP admitidos

Los siguientes comandos SMB de XCP admiten el `-ads` opción:

- `scan`
- `copy`
- `verify`
- `sync`

Ejemplos de comandos

Los siguientes comandos de ejemplo muestran cómo utilizar el `-ads` opción:

- `xcp scan -ads \\<SMB share>`
- `xcp copy -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>`
- `xcp sync -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>`
- `xcp verify -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>`

Migrar datos de HDFS

Tras planificar la migración con `scan` Puede migrar los datos HDFS.

Copiar

La `copy` El comando analiza y copia todos los datos de origen del sistema de archivos distribuidos de Hadoop (HDFS) en un bloque NFS o Simple Storage Service (S3). La `copy` comando requiere tener rutas de origen y destino como variables. Al final de la operación de copia, se muestran los detalles de los archivos escaneados y copiados, el rendimiento, la velocidad y el tiempo transcurrido.

Ejemplo de ruta NFS:

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user dst_server:/dst_export
```

Ejemplo de ruta POSIX:

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user file:///mnt/dest
```

Ejemplo de ruta S3:

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user s3://my-bucket
xcp copy -newid <id> -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-
url> hdfs:///demo/user s3://my-bucket
```

Ejecución `xcp help copy` para obtener más detalles.

Reanudar

La `resume` el comando reinicia una operación de copia interrumpida previamente especificando el nombre o número del índice del catálogo. El nombre del índice de catálogo o el número de la operación de copia anterior se almacena en la `<catalog path>:/catalog/indexes` directorio.

Ejemplo:

```
xcp resume [options] -id <id used for copy>
xcp resume [options] -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-
url> -id <id used for copy>
```

De forma predeterminada, el XCP `resume` El comando utiliza el punto final S3 y el perfil S3 del índice de copia que se utilizó durante el `copy` comando. Sin embargo, si es nuevo `-s3.endpoint` y.. `-s3.profile` los valores se proporcionan con el `resume` comando, se utilizan los nuevos valores para las opciones y los valores utilizados con la copia `command` se han anulado.

Ejecución `xcp help resume` para obtener más detalles.

Verificación

La `verify` el comando usa una comparación completa de datos byte por byte entre los directorios de origen y destino después de la operación de copia sin usar un número de índice de catálogo. El comando lee los archivos en ambos lados y compara los datos.

Ejemplo:

```
xcp verify hdfs:///demo/user dst_server:/dst_export
```

Ejemplo de ruta POSIX:

```
xcp verify hdfs:///user/demo1/data file:///user/demo1/dest
```

Ejemplo de ruta S3:

```
xcp verify hdfs:///user/demo1/data s3://my-bucket
xcp verify -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-url>
hdfs:///demo/user s3://my-bucket
```

Ejecución `xcp help verify` para obtener más detalles.

Ejecute varios trabajos XCP en el mismo host XCP

A partir de XCP 1,9.2, puede ejecutar varios trabajos o comandos XCP en un único host XCP, siempre que el host tenga recursos suficientes para cada trabajo. Cuando ejecuta un comando que admite varios trabajos, XCP utiliza una memoria de host mínima para completar el trabajo, lo que crea la capacidad de ejecutar trabajos adicionales en la misma configuración de host.

Requisitos mínimos del sistema

Para cada trabajo XCP, debe permitir hasta 64GB GB de memoria del host y ocho núcleos para migraciones medianas a grandes.

La ejecución de varios trabajos de XCP en el mismo host no es compatible con la migración de datos de SMB.

Registro

De forma predeterminada, cada trabajo XCP se registra en un archivo de registro independiente que es único para el ID de trabajo. Este mecanismo de registro funciona bien cuando se ejecutan varios trabajos en el mismo host individual. NetApp no recomienda cambiar el `xcpLogConfig.Json` archivo para utilizar un único `xcp.log` Archivo para registrar varios trabajos XCP que se ejecutan en paralelo en el mismo host.

Comandos admitidos

La ejecución de varios trabajos XCP en el mismo host se admite con los siguientes comandos XCP:

- `scan`
- `copy`
- `resume`
- `verify`
- `isync`

- `chmod`
- `chown`
- `delete`

Comandos no admitidos

La ejecución de varios trabajos XCP en el mismo host no es compatible con el `sync` comando.

Funciones NFS adicionales

XCP incluye algunas características NFS adicionales.

Chown y chmod

Puede utilizar el XCP `chown` y.. `chmod` Comandos para cambiar de forma recursiva todos los archivos y directorios de un recurso compartido NFS o una ruta POSIX dado. Esto aumenta el rendimiento de millones de archivos.

> Antes de cambiar la propiedad de los archivos, debe configurar el nuevo propietario. De lo contrario, el comando no funcionará. El XCP `chown` y.. `chmod` Los comandos funcionan de manera similar a Linux `chown` y.. `chmod` comandos.

Chmod

La `chmod` el comando analiza y cambia el permiso de archivo de todos los archivos de la estructura de directorios elegida. La `chmod` Comando requiere un modo o una referencia y un recurso compartido de NFS o una ruta POSIX como variables. XCP `chmod` cambia recursivamente los permisos de una ruta de acceso determinada. Puede utilizar el `chmod` comando para mostrar el total de archivos analizados y los permisos que se han cambiado en el resultado.

Ejemplo:

```
xcp chmod -mode 777 NFS [server:/export path | file:///<NFS mounted path>]
xcp chmod -mode 707 nfs_server01.netapp.com:/export1
xcp chmod -reference nfs_server01.netapp.com:/export/dir1/file.txt
nfs_server02.netapp.com: export1
xcp chmod -match "fnm('file.txt')" -mode 111 file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chmod -exclude "fnm('file.txt')" -mode 111 file:///demo/user1/
```

Ejecute el `xcp help chmod` comando para obtener más información.

Chown

Puede utilizar el XCP `chown` Comando para cambiar de forma recursiva todos los archivos y directorios de un recurso compartido NFS o una ruta POSIX determinada. Esto aumenta el rendimiento de millones de archivos.

La `chown` el comando analiza y cambia la propiedad de todos los archivos de la estructura de directorios

elegida. La `chown` Comando requiere un recurso compartido de NFS o una ruta POSIX como variables. XCP `chown` cambia recursivamente la propiedad de una ruta determinada.

ejemplo

```
xcp chown -user user1 NFS [server:/export path | file://<NFS mounted path>
xcp chown -user user1 nfs_server01.netapp.com:/export1
xcp chown -user user1 -group group1 nfs_server01.netapp.com:/export1/dir1/
xcp chown  -reference nfs_server01.netapp.com:/export/dir1/file.txt
nfs_server02.netapp.com:/export1
xcp chown -match "fnm('file.txt')" -user user1
file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chown -exclude "fnm('file.txt')" -user user1 -group group1
xcp chown -user-from user1 -user user2 file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chown -group-from group1 -group group2
nfs_server01.netapp.com:/export1/
```

Ejecute el `xcp help chown` comando para obtener más información.

XCP Estimación

La función de estimación XCP calcula el tiempo necesario para completar una línea base `copy` operación desde el origen al destino. Calcula el tiempo estimado para completar una línea base `copy` Operación mediante el uso de todos los recursos del sistema disponibles actualmente, como CPU, RAM, red u otros parámetros. Cuando utilice la `-target` XCP ejecuta una operación de copia de muestra para encontrar el tiempo de estimación.

ejemplo

```
server : NFS server IP
export : NFS exported path for the above IP

xcp static estimation
xcp estimate -id <scan id>

xcp live estimation with default time
xcp estimate -id <scan id> -target server:/export

xcp live estimation with -t option
xcp estimate -id <scan id> -t <time for which estimation should run>
-target server:/export
```

indexdelete

Puede utilizar el `indexdelete` comando para suprimir índices de catálogo.

ejemplo

```
xcp indexdelete
```

Ejecución `xcp help indexdelete` para obtener más detalles.

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.