Clone bases de datos de Oracle nativas en el cloud

BlueXP backup and recovery

NetApp
April 18, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/bluexp-backup-recovery/concept-clone-cloud-native-oracle-concepts.html on April 18, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Clone bases de datos de Oracle nativas en el cloud 1
Conceptos y requisitos de los clones 1
Clone bases de datos de Oracle nativas en el cloud 7

Clone bases de datos de Oracle nativas en el cloud

Conceptos y requisitos de los clones

Puede clonar una base de datos de Oracle que reside en Amazon FSx para ONTAP de NetApp o Cloud Volumes ONTAP con el backup de la base de datos en el host de la base de datos de origen o en un host alternativo. Puede clonar el backup de sistemas de almacenamiento primarios.

Antes de clonar la base de datos, debe comprender los conceptos de clon y asegurarse de que se cumplen todos los requisitos.

Requisitos para clonar una base de datos de Oracle

Antes de clonar una base de datos de Oracle, debe asegurarse de que se hayan completado los requisitos previos.

- Debe tener creado un backup de la base de datos. Debe haber creado correctamente el backup en línea y del registro para que la operación de clonado se complete correctamente.
- En el parámetro asm_diskstring, debe configurar:
  - AFD:* si está usando ASMFD
  - ORCL:* si está usando ASMLIB
  - /Dev/<exact_device_location> si está utilizando ASMUDEV
- Si crea el clon en un host alternativo, este host debe cumplir los siguientes requisitos:
  - El plugin debe estar instalado en el host alternativo.
  - El software de Oracle debe estar instalado en el host alternativo.
  - El host del clon debe poder detectar LUN del almacenamiento si se clona una base de datos que resida en un almacenamiento SAN iSCSI. Si clona en un host alternativo, asegúrese de que se establezca una sesión iSCSI entre el almacenamiento y el host alternativo.
  - Si la base de datos de origen es una base de datos ASM:
    - La instancia de ASM debe estar activa y en ejecución en el host donde se realizará el clon.
    - El grupo de discos de ASM debe aprovisionarse antes de la operación de clonado si desea colocar los archivos de registro de archivos de la base de datos clonada en un grupo de discos de ASM dedicado.
    - Puede configurarse el nombre del grupo de discos de datos, pero asegúrese de que ningún otro grupo de discos ASM use el nombre en el host donde se realizará la clonado.
    - Los archivos de datos que residen en el grupo de discos de ASM se aprovisionan como parte del flujo de trabajo del clon.

Limitaciones

- No se admite la clonado de bases de datos que residen en Azure NetApp Files.
- No se admite la clonado de bases de datos que residen en Qtree.

- No se admite el backup de una base de datos clonada.
- Si se habilitan los backups automáticos diarios en Amazon FSx para NetApp ONTAP, los volúmenes clonados en Amazon FSx para NetApp ONTAP no se pueden eliminar de la interfaz de usuario de BlueXP porque FSx habría creado backups en los volúmenes clonados.
  Debe eliminar los volúmenes clonados después de eliminar todos los backups del volumen desde la interfaz de usuario de FSx y, a continuación, eliminar los clones de la interfaz de usuario de BlueXP mediante la opción force.

Métodos de clonado

Puede crear un clon con el método básico o con el archivo de especificación del clon.

Clonación mediante un método básico

Puede crear el clon con las configuraciones predeterminadas según la base de datos de origen y el backup seleccionado.

- Los parámetros de la base de datos, el usuario inicial y el usuario de sistema operativo se establecen de forma predeterminada en la base de datos de origen.
- Las rutas de acceso al archivo de datos se nombran según el esquema de nomenclatura seleccionado.
- No se pueden especificar las sentencias pre-script, post-script y SQL.
- La opción de recuperación es de forma predeterminada **hasta cancelar** y utiliza la copia de seguridad de registro asociada con la copia de seguridad de datos para la recuperación

Clonar utilizando archivo de especificación

Puede definir las configuraciones en el archivo de especificación del clon y usarlas para clonar la base de datos. Puede descargar el archivo de especificación, modificarlo según sus necesidades y, a continuación, cargar el archivo. "Leer más".

Los diferentes parámetros definidos en el archivo de especificación y que se pueden modificar son los siguientes:

Parámetro	Descripción
archivos_control	Ubicación de los archivos de control de la base de datos del clon. La cantidad de archivos de control será la misma que la de la base de datos de origen. Si desea anular la ruta de acceso del archivo de control, puede proporcionar otra ruta de acceso al archivo de control. El sistema de archivos o el grupo de discos ASM deben existir en el host.

Parámetro	Descripción
redo_logs	Ubicación, tamaño, número de redo logs del grupo de redo logs. Se requiere un mínimo de dos grupos de registros de recuperación para clonar la base de datos. Si desea anular la ruta de acceso del archivo de registro de recuperación, puede personalizarla en otro sistema de archivos que no sea el de la base de datos de origen.el sistema de archivos o el grupo de discos ASM deben existir en el host.
versión_de_oracle	La versión de Oracle en el host de destino.
oracle_home	Directorio raíz de Oracle en el host de destino.
enable_archive_log_mode	Controla el modo de registro de archivos para la base de datos clonada
parámetros_base_datos	Parámetros de la base de datos clonada
sentencias sql	Las sentencias SQL que se ejecutarán en la base de datos después del clonado
detalles_usuario_so	Usuario del sistema operativo Oracle en la base de datos del clon de destino
puerto_base_datos	Puerto que se utiliza para comunicarse con la base de datos si la autenticación del sistema operativo está deshabilitada en el host.
asm_port	Puerto que se utiliza para comunicarse con la base de datos de ASM si las credenciales se proporcionan en la entrada de creación de clon.
saltar_recuperación	No realiza la operación de recuperación.
until_scn	Recupera la base de datos hasta el scn especificado.
hasta_hora	Recupera la base de datos hasta la fecha y la hora especificadas. El formato aceptado es *mm/dd/yyyy hh:mm:ss*.

Parámetro	Descripción
until_cancel	Recupera mediante el montaje del backup de registros asociado con el backup de datos que se seleccionó para la clonación. La base de datos clonada se recupera hasta el archivo de registro faltante o dañado.
rutas_log	Ubicaciones adicionales de las rutas de acceso de registros de archivos que se usarán para recuperar la base de datos clonada.
ubicación_origen	Ubicación del grupo de discos o punto de montaje en el host de la base de datos de origen.
ubicación_del_clon	Ubicación del grupo de discos o punto de montaje que se debe crear en el host de destino correspondiente a la ubicación de origen.
tipo_ubicación	Puede ser ASM_Diskgroup o mountpoint. Los valores se completan automáticamente en el momento de descargar el archivo. No debe editar este parámetro.
script previo	El script que se ejecutará en el host de destino antes de crear el clon.
post_script	El script que se ejecutará en el host de destino después de crear el clon.
ruta	Ruta absoluta del script en el host del clon. Debe almacenar el script en /var/opt/snapcenter/spl/scripts o en cualquier carpeta dentro de esta ruta de acceso.
tiempo de espera	El tiempo de espera especificado para el script que se ejecuta en el host de destino.
argumentos	Argumentos especificados para los scripts.

Esquema de nomenclatura de los clones

El esquema de nomenclatura de los clones define la ubicación de los puntos de montaje y el nombre de los grupos de discos de la base de datos clonada. Puede seleccionar **idéntico** o **generado automáticamente**.

Esquema de nomenclatura idéntico

Si selecciona el esquema de nomenclatura de clones como **idéntico**, la ubicación de los puntos de montaje y el nombre de los grupos de discos de la base de datos clonada serán los mismos que la base de datos de origen.

Por ejemplo, si el punto de montaje de la base de datos de origen es */netapp_sourcedb/data_1 , +DATA1_DG*, en la base de datos clonada, el punto de montaje permanece igual tanto para NFS como para ASM en SAN.

- Las configuraciones como el número y la ruta de acceso de los archivos de control y los archivos de recuperación serán las mismas que las del origen.

  > Si los registros de recuperación o las rutas de los archivos de control se encuentran en los volúmenes que no son de datos, el usuario debería haber aprovisionado el grupo de discos ASM o el punto de montaje en el host de destino.

- El usuario de Oracle OS y la versión de Oracle serán los mismos que la base de datos de origen.
- El nombre del volumen de almacenamiento del clon tendrá el siguiente formato sourceVolNameSCS_Clone_CurrentTimeStampNumber.

  Por ejemplo, si el nombre del volumen en la base de datos de origen es *sourceVolName*, el nombre del volumen clonado será *sourceVolNameSCS_Clone_1661420020304608825*.

  > El *CurrentTimeStampNumber* proporciona la singularidad en el nombre del volumen.

Esquema de nomenclatura generado automáticamente

Si selecciona el esquema de clonación como **generado automáticamente**, la ubicación de los puntos de montaje y el nombre de los grupos de discos de la base de datos clonada se adjuntarán con un sufijo.

- Si ha seleccionado el método de clonación básica, el sufijo será el **SID clon**.
- Si ha seleccionado el método del archivo de especificación, el sufijo será el **Suffix** que se especificó al descargar el archivo de especificación del clon.

Por ejemplo, si el punto de montaje de la base de datos de origen es */netapp_sourcedb/data_1* y el **SID de clon** o el **sufijo** es *HR*, el punto de montaje de la base de datos clonada será */netapp_sourcedb/data_1_HR*.

- La cantidad de archivos de control y los archivos de registro de recuperación serán los mismos que el origen.
- Todos los archivos de registro de recuperación y los archivos de control se ubicarán en uno de los puntos de montaje de datos clonados o los grupos de discos ASM de datos.
- El nombre del volumen de almacenamiento del clon tendrá el siguiente formato sourceVolNameSCS_Clone_CurrentTimeStampNumber.

  Por ejemplo, si el nombre del volumen en la base de datos de origen es *sourceVolName*, el nombre del volumen clonado será *sourceVolNameSCS_Clone_1661420020304608825*.

  > El *CurrentTimeStampNumber* proporciona la singularidad en el nombre del volumen.

- El formato del punto de montaje NAS será *SourceNASMountPoint_suffix*.
- El formato del grupo de discos de ASM será *SourceDiskgroup_suffix*.

Si el número de caracteres del grupo de discos del clon es mayor que 25, tendrá *SC_hashCode_suffix*.

Parámetros de la base de datos

El valor de los siguientes parámetros de la base de datos será el mismo que el de la base de datos de origen, independientemente del esquema de nomenclatura de los clones.

- formato_archivo_registro
- pista_auditoría
- procesos
- pga_aggregate_target
- remote_login_passwordfile
- deshacer_tablespace
- open_cursors
- sga_target
- db_block_size

El valor de los siguientes parámetros de la base de datos se añadirá con un sufijo basado en el SID del clon.

- audit_file_dest = {sourcedatabase_parametervalue}_suffix
- log_archive_dest_1 = {sourcedatabase_oraclehome}_suffix

Variables de entorno predefinidas compatibles para el script previo y script posterior específicos de clon

Puede utilizar las variables de entorno predefinidas compatibles al ejecutar el script previo y el script posterior mientras se clona una base de datos.

- SC_ORIGINAL_SID especifica el SID de la base de datos de origen. Este parámetro se rellenará para los volúmenes de aplicaciones. Ejemplo: NFSB32
- SC_ORIGINAL_HOST especifica el nombre del host de origen. Este parámetro se rellenará para los volúmenes de aplicaciones. Ejemplo: asmrac1.gdl.englab.netapp.com
- SC_ORACLE_HOME especifica la ruta de acceso del directorio inicial de Oracle de la base de datos de destino. Ejemplo: /Ora01/app/oracle/product/18.1.0/dB_1
- SC_BACKUP_NAME indica el nombre del backup. Este parámetro se rellenará para los volúmenes de aplicaciones. Ejemplos:
  - Si la base de datos no se está ejecutando en modo ARCHIVELOG: DATA@RG2_sspr2417819002_07-20- 2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1
  - Si la base de datos se está ejecutando en modo ARCHIVELOG: DATA@RG2_sspr2417819002_07-20- 2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_sspr24819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1,RG2_sspr2417819002_07-21-2021_12.16.48.9267_07_22_2021_sspr241_12.16.48.9267*R17819002*_R172242-__R172242
- SC_ORIGINAL_OS_USER especifica el propietario del sistema operativo de la base de datos de origen. Ejemplo: oracle

- SC_ORIGINAL_OS_GROUP especifica el grupo de sistemas operativos de la base de datos de origen. Ejemplo: Oinstall
- SC_TARGET_SID indica el SID de la base de datos clonada. Para el flujo de trabajo de clonado de PDB, el valor de este parámetro no estará predefinido. Este parámetro se rellenará para los volúmenes de aplicaciones. Ejemplo: Clonedb
- SC_TARGET_HOST especifica el nombre del host donde se clonará la base de datos. Este parámetro se rellenará para los volúmenes de aplicaciones. Ejemplo: asmrac1.gdl.englab.netapp.com
- SC_TARGET_OS_USER especifica el propietario del sistema operativo de la base de datos clonada. Para el flujo de trabajo de clonado de PDB, el valor de este parámetro no estará predefinido. Ejemplo: oracle
- SC_TARGET_OS_GROUP especifica el grupo del sistema operativo de la base de datos clonada. Para el flujo de trabajo de clonado de PDB, el valor de este parámetro no estará predefinido. Ejemplo: Oinstall
- SC_TARGET_DB_PORT especifica el puerto de la base de datos de la base de datos clonada. Para el flujo de trabajo de clonado de PDB, el valor de este parámetro no estará predefinido. Ejemplo: 1521

Delimitadores compatibles

- @ se utiliza para separar los datos de su nombre de base de datos y separar el valor de su clave. Ejemplo: DATA@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1
- | se utiliza para separar los datos entre dos entidades diferentes para el parámetro SC_BACKUP_NAME. Ejemplo: DATA@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1
- , se utiliza para separar el conjunto de variables para la misma clave. Ejemplo: DATA@RG2_scspr2417819002_07-20- 2021_12.16.48.9267_0|LOG@RG2_scspr2417819002_07-20-2021_12.16.48.9267_1,RG2_scspr2417819002_07-21-2021_12.16.48.9267_07,RG2_scspr2417819002_12.16.48.9267_22-2021_-

Clone bases de datos de Oracle nativas en el cloud

Puede clonar una base de datos de Oracle que reside en Amazon FSx para ONTAP de NetApp o Cloud Volumes ONTAP con el backup de la base de datos en el host de la base de datos de origen o en un host alternativo.

Pueden clonarse bases de datos por los siguientes motivos:

- Para poner a prueba una funcionalidad que debe implementarse con la estructura y el contenido de la base de datos actual durante ciclos de desarrollo de aplicaciones.
- Para completar almacenes de datos con herramientas de extracción y manipulación de datos.
- Para recuperar datos que se eliminaron o se modificaron por error.

Antes de empezar

Debe comprender los conceptos de clonación y asegurarse de que se cumplan todos los requisitos. "Leer más".

Pasos

1. Haga clic en ••• Corresponde a la base de datos que desea clonar y haga clic en **Ver detalles**.
2. Haga clic en ••• Corresponde a la copia de seguridad de los datos y haga clic en **Clonar**.

3. En la página Clone Details, seleccione una de las opciones de clonado.
4. En función de la opción seleccionada, realice las siguientes acciones:

Si seleccionó…	Realice lo siguiente…
Básico	a. Seleccione el host del clon. Si desea crear el clon en un host alternativo, seleccione el host que tiene la misma versión de Oracle y del sistema operativo que el host de la base de datos de origen. b. Especifique el SID del clon. c. Seleccione el esquema de nomenclatura de los clones. Si la base de datos se clona en el host de origen, el esquema de nomenclatura de los clones se generará automáticamente. Si la base de datos se clona en un host alternativo, el esquema de nomenclatura de los clones será idéntico. d. Especifique la ruta de acceso de inicio de Oracle. e. (Opcional) especifique las credenciales de la base de datos. ◦ Credencial de base de datos: Si la autenticación de usuario del sistema operativo está deshabilitada, debe proporcionar una contraseña para que el usuario sys se conecte a la base de datos clonada en el mismo host o en el de destino. ◦ Credencial ASM: Si la autenticación del usuario del sistema operativo está deshabilitada en el host de destino, debe proporcionar credenciales de usuario con privilegios sysasm para conectarse a la instancia de ASM en el host de destino. ⓘ Asegúrese de que el listener está activo y en ejecución en el host de destino. f. Haga clic en **Siguiente**. g. Haga clic en **Clonar**.

Si seleccionó…	Realice lo siguiente…
Archivo de especificación	a. Haga clic en **Descargar archivo** para descargar el archivo de especificación. b. Seleccione el esquema de nomenclatura de los clones. Si selecciona **generado automáticamente**, debe especificar el sufijo. c. Edite el archivo de especificación según los requisitos y cárguelo haciendo clic en el botón **examinar**. d. Seleccione el host del clon. Si desea crear el clon en un host alternativo, seleccione el host que tiene la misma versión de Oracle y del sistema operativo que el host de la base de datos de origen. e. Especifique el SID del clon. f. (Opcional) especifique las credenciales de la base de datos. ◦ Credencial de base de datos: Si la autenticación de usuario del sistema operativo está deshabilitada, debe proporcionar una contraseña para que el usuario sys se conecte a la base de datos clonada en el mismo host o en el de destino. ◦ Credencial ASM: Si la autenticación del usuario del sistema operativo está deshabilitada en el host de destino, debe proporcionar credenciales de usuario con privilegios sysasm para conectarse a la instancia de ASM en el host de destino. ⓘ Asegúrese de que el listener está activo y en ejecución en el host de destino. g. Haga clic en **Siguiente**. h. Haga clic en **Clonar**.

5. Haga clic en + Junto a **Filter by** y seleccione **Clone options** > **Clones** para ver los clones.

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.