



Información general del plugin de SnapCenter para base de datos de Oracle

SnapCenter Software 4.8

NetApp
January 18, 2024

Tabla de contenidos

- Información general del plugin de SnapCenter para base de datos de Oracle 1
 - Qué puede hacer con el plugin para base de datos de Oracle 1
 - Funciones del plugin para base de datos de Oracle 1
 - Tipos de almacenamiento compatibles con el plugin para bases de datos de Oracle 3
 - Preparar los sistemas de almacenamiento para la replicación de SnapMirror y SnapVault para el plugin para Oracle. 5
 - Privilegios mínimos requeridos de ONTAP para el plugin para Oracle 5

Información general del plugin de SnapCenter para base de datos de Oracle

Qué puede hacer con el plugin para base de datos de Oracle

El plugin de SnapCenter para bases de datos de Oracle es un componente de NetApp SnapCenter Software que se instala en los hosts de Oracle que permite la gestión de protección de datos para aplicaciones de bases de datos de Oracle.

El plugin para bases de datos de Oracle automatiza las operaciones de backup, catalogación y descatalogación con Oracle Recovery Manager (RMAN), verificación, montaje, desmontaje, restauración, Recuperación y clonado de bases de datos de Oracle en el entorno de SnapCenter. El plugin para bases de datos de Oracle instala el plugin de SnapCenter para UNIX para realizar todas las operaciones de protección de datos.

Es posible utilizar el plugin para bases de datos de Oracle para gestionar backups de bases de datos de Oracle que ejecutan aplicaciones SAP. Sin embargo, no se admite la integración con BR*Tools de SAP.

- Realizar backup de archivos de datos, archivos de control y archivos de registro de archivo.

El backup solo puede usarse en el nivel de la base de datos del contenedor (CDB).

- Restaurar y recuperar bases de datos, bases de datos de contenedor y bases de datos conectables (PDB).

No se admite la recuperación incompleta de bases de datos conectables.

- Crear clones de bases de datos de producción hasta un momento específico.

La clonado solo puede usarse en el nivel de la base de datos de contenedor.

- Verificar backups de inmediato.
- Montaje y desmontaje de datos y backups de registro para la operación de recuperación.
- Programar operaciones de backup y verificación.
- Supervisar todas las operaciones.
- Ver informes para operaciones de backup, restauración y clonado.

Funciones del plugin para base de datos de Oracle

El plugin para bases de datos de Oracle se integra con la base de datos de Oracle en el host Linux o AIX y con las tecnologías de NetApp en el sistema de almacenamiento.

- Interfaz gráfica de usuario unificada

La interfaz de SnapCenter ofrece estandarización y consistencia entre plugins y entornos. La interfaz de SnapCenter permite completar operaciones de backup, restauración, recuperación y clonado consistentes entre plugins, utilizar informes centralizados, utilizar visualizaciones de consola rápidas, configurar el RBAC y supervisar trabajos en todos los plugins.

- Administración central automatizada

Es posible programar operaciones de backup y clonado, configurar retención de backup basado en políticas y realizar operaciones de restauración. También es posible supervisar de manera proactiva el entorno configurando SnapCenter para que envíe alertas por correo electrónico.

- Tecnología de copia de Snapshot de NetApp no disruptiva

SnapCenter utiliza la tecnología de copia de Snapshot de NetApp con el plugin para bases de datos de Oracle y el plugin para UNIX con el fin de realizar backups de bases de datos. Las copias de Snapshot consumen un espacio de almacenamiento mínimo.

El plugin para bases de datos de Oracle también ofrece los siguientes beneficios:

- Compatibilidad con backup, restauración, clonado, montaje, desmontaje y flujos de trabajo de verificación
- Detección automática de las bases de datos de Oracle configuradas en el host
- Compatibilidad para catalogar y descatalogar con Oracle RMAN
- Seguridad compatible con RBAC y delegación de roles centralizada

También es posible configurar las credenciales para que los usuarios de SnapCenter autorizados tengan permisos en el nivel de las aplicaciones.

- Compatibilidad con la gestión de registros de archivo (ALM) para operaciones de restauración y clonado
- Creación de copias de bases de datos de producción con gestión eficiente del espacio y en un momento específico con fines de prueba o de extracción de datos con la tecnología FlexClone de NetApp

Se requiere una licencia de FlexClone en el sistema de almacenamiento donde desea crear el clon.

- Compatibilidad con la función del grupo de consistencia (CG) de ONTAP como parte de la creación de backups en entornos DE SAN y ASM
- Verificación de backups no disruptiva y automatizada
- Capacidad para ejecutar varios backups de forma simultánea entre varios hosts de bases de datos

En una sola operación se consolidan copias de Snapshot cuando las bases de datos en un solo host comparten el mismo volumen.

- Compatibilidad con infraestructuras físicas y virtualizadas
- Compatibilidad con NFS, iSCSI, Fibre Channel (FC), RDM, VMDK sobre NFS y VMFS, y ASM sobre NFS, SAN, RDM y VMDK
- Compatibilidad con la función de asignación de LUN selectiva (SLM) de ONTAP

Habilitada de forma predeterminada, la función SLM detecta periódicamente los LUN que no poseen rutas optimizadas y los corrige. Puede configurar SLM mediante la modificación de los parámetros del archivo `scu.properties` ubicado en `/var/opt/snapcenter/scu/etc`.

- Para deshabilitar esto, debe configurarse el valor del parámetro `ENABLE_LUNPATH_MONITORING` como `false`.
- Es posible especificar la frecuencia en la cual se corrigen automáticamente las rutas de LUN mediante la asignación del valor (en horas) como el parámetro `LUNPATH_MONITORING_INTERVAL`. Para obtener más información sobre SLM, consulte ["Guía de administración de SAN de ONTAP 9"](#).

- Compatibilidad con memoria no volátil exprés (NVMe) en Linux

- La utilidad NVMe debe estar instalada en el host.

Debe instalar NVMe util para clonar o montar en un host alternativo.

- Backup, restauración, clonado, montaje, desmontaje, Se admiten las operaciones de catalogación, descatalogación y verificación en el hardware de NVMe, excepto en los entornos virtualizados como VMDK y RDM.

Las operaciones anteriores se admiten en dispositivos sin particiones o con una sola partición.



Puede configurar una solución multivía para dispositivos NVMe estableciendo la opción multivía nativa del kernel. No se admite la función multivía de Device Mapper (DM).

- Admite cualquier usuario no predeterminado en lugar de oracle y Grid.

Para admitir los usuarios no predeterminados, debe configurar los usuarios no predeterminados modificando los valores de los parámetros en el archivo **sco.properties** ubicado en *file /var/opt/snapcenter/sco/etc/*.

Los valores predeterminados de los parámetros se definen como oracle y GRID.

- DB_USER=oracle
- DB_GROUP=oinstall
- GI_USER=cuadrícula
- GI_GROUP=oinstall

Tipos de almacenamiento compatibles con el plugin para bases de datos de Oracle

SnapCenter admite una amplia variedad de tipos de almacenamiento en máquinas físicas y virtuales. Debe comprobar la compatibilidad de su tipo de almacenamiento antes de instalar el paquete de plugins de SnapCenter para Linux o el paquete de plugins de SnapCenter para AIX.

SnapCenter no es compatible con el aprovisionamiento de almacenamiento para Linux y AIX.

Tipos de almacenamiento compatibles con Linux


En la siguiente tabla, se enumeran los tipos de almacenamiento admitidos en Linux.

Máquina	Tipo de almacenamiento
Servidor físico	<ul style="list-style-type: none"> • LUN conectados a FC • LUN conectados a iSCSI • Volúmenes conectados en NFS

Máquina	Tipo de almacenamiento
VMware ESXi	<ul style="list-style-type: none"> Los LUN de RDM conectados por un HBAScanning de adaptadores de bus de host (HBA) FC o iSCSI pueden tardar mucho en completarse debido a que SnapCenter analiza todos los adaptadores de bus de host presentes en el host. <p>Puede editar el archivo LinuxConfig.pm ubicado en <code>/opt/NetApp/snapcenter/spl/plugins/scu/scucore/modules/SCU/Config</code> para establecer el valor del parámetro SCSI_HOSTS_OPTIMIZED_RESCAN en 1 para volver a analizar sólo los HBA que aparecen en HBA_DRIVER_NAMES.</p> <ul style="list-style-type: none"> LUN iSCSI conectados directamente al sistema invitado por el iniciador de iSCSI VMDK en almacenes de datos VMFS o NFS Volúmenes NFS conectados directamente con el Guest VM

Tipos de almacenamiento compatibles con AIX

En la siguiente tabla se enumeran los tipos de almacenamiento admitidos en AIX.

Máquina	Tipo de almacenamiento
Servidor físico	<ul style="list-style-type: none"> LUN conectados a FC e iSCSI. <p>En un entorno SAN, se admiten los sistemas de archivos ASM, LVM y SAN.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> <p>No se admite NFS en AIX y sistema de archivos.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de archivos con diario mejorado (JFS2) <p>Admite el registro en línea en sistemas DE archivos SAN y el diseño de LVM.</p>

La "[Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp](#)" contiene la información más reciente sobre las versiones compatibles.

Preparar los sistemas de almacenamiento para la replicación de SnapMirror y SnapVault para el plugin para Oracle

Es posible utilizar un complemento de SnapCenter con la tecnología SnapMirror de ONTAP para crear copias de reflejo de conjuntos de backups en otro volumen, y con la tecnología ONTAP SnapVault para realizar replications de backup disco a disco para cumplimiento de normativas y otros fines relacionados con la gobernanza. Antes de ejecutar estas tareas, debe configurar una relación de protección de datos entre los volúmenes de origen y de destino, e inicializar la relación.

SnapCenter realiza actualizaciones en SnapMirror y SnapVault después de completar la operación de copia de Snapshot. Las actualizaciones de SnapMirror y SnapVault se realizan como parte del trabajo de SnapCenter; no cree una programación de ONTAP aparte.



Si llegó a SnapCenter desde un producto NetApp SnapManager y está satisfecho con las relaciones de protección de datos que ha configurado, puede omitir esta sección.

Una relación de protección de datos replica los datos en el almacenamiento primario (el volumen de origen) en el almacenamiento secundario (el volumen de destino). Cuando se inicializa la relación, ONTAP transfiere los bloques de datos a los que se hace referencia en el volumen de origen al volumen de destino.



SnapCenter no admite relaciones en cascada entre volúmenes de SnapMirror y SnapVault (**Primary > Mirror > Vault**). Debe utilizar las relaciones con fanout.

SnapCenter permite la gestión de relaciones de SnapMirror de versión flexible. Si quiere información detallada sobre las relaciones de SnapMirror con versión flexible y sobre cómo configurarlas, consulte "[Documentación de ONTAP](#)".



SnapCenter no admite replicación **SYNC_mirror**.

Privilegios mínimos requeridos de ONTAP para el plugin para Oracle

Los privilegios mínimos requeridos de ONTAP varían en función de los plugins de SnapCenter que utilice para la protección de datos.

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores

- event generate-autosupport-log
- se muestra el historial del trabajo
- detención de trabajo

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores

- lun
- se muestra el atributo de lun
- lun create
- eliminación de lun
- geometría de lun
- igroup de lun añadido
- crear lun igroup
- lun igroup eliminado
- cambio de nombre de lun igroup
- lun igroup show
- asignación de lun de nodos adicionales
- se crea la asignación de lun
- se elimina la asignación de lun
- asignación de lun quitar nodos de generación de informes
- se muestra el mapa de lun
- modificación de lun
- movimiento de lun en volumen
- lun desconectada
- lun conectada
- reserva persistente de lun clara
- cambio de tamaño de lun
- serie de lun
- muestra de lun

- regla adicional de la política de snapmirror
- regla de modificación de la política de snapmirror
- regla de eliminación de la política de snapmirror
- la política de snapmirror
- restauración de snapmirror
- de snapmirror
- historial de snapmirror
- actualización de snapmirror
- conjunto de actualizaciones de snapmirror
- destinos de listas de snapmirror

- versión

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores

- crear el clon de volumen
- show de clon de volumen
- inicio de división de clon de volumen
- detención de división de clon de volumen
- cree el volumen
- destrucción del volumen
- crear el archivo de volumen
- uso show-disk del archivo de volumen
- volumen sin conexión
- volumen en línea
- modificación del volumen
- crear el qtree de volúmenes
- eliminación de qtree de volumen
- modificación del qtree del volumen
- se muestra volume qtree
- restricción de volumen
- visualización de volumen
- crear snapshots de volumen
- eliminación de snapshots de volumen
- modificación de las copias de snapshot de volumen
- cambio de nombre de copias de snapshot de volumen
- restauración de copias snapshot de volumen
- archivo de restauración de snapshots de volumen
- visualización de copias de snapshot de volumen
- desmonte el volumen

- vserver
- vserver cifs
- se muestra vserver shadowcopy
- se muestra vserver

- interfaz de red
- se muestra la interfaz de red

- MetroCluster show

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 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.