



Configuración de iSCSI

SANtricity 11.5

NetApp
February 12, 2024

Tabla de contenidos

- Configuración de iSCSI 1
 - Conceptos 1
 - Procedimientos 2
 - Preguntas frecuentes 13

Configuración de iSCSI

Conceptos

Terminología de iSCSI

Conozca la forma en que los términos de iSCSI se aplican a su cabina de almacenamiento.

| Duración | Descripción |
|---------------------|---|
| CHAP | El método de protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP) valida la identidad de destinos e iniciadores durante el enlace inicial. La autenticación se basa en una clave de seguridad compartida denominada CHAPsecret__. |
| Controladora | Una controladora consta de una placa, un firmware y un software. Controla las unidades e implementa las funciones de System Manager. |
| DHCP | El protocolo de configuración dinámica de hosts (DHCP) es un protocolo que se usa en las redes de protocolo de Internet (IP) para los parámetros de configuración de red de distribución dinámica, como las direcciones IP. |
| IB | InfiniBand (IB) es una norma de comunicación para la transmisión de datos entre servidores de alto rendimiento y sistemas de almacenamiento. |
| Respuesta ICMP PING | El protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) es un protocolo que usan los sistemas operativos de ordenadores conectados a una red para enviar mensajes. Los mensajes ICMP determinan si se puede acceder a un host y cuánto tiempo lleva trasladar paquetes desde o hacia ese host. |
| IQN | Un identificador de nombre completo de iSCSI (IQN) es un nombre único para un iniciador de iSCSI o un destino iSCSI. |
| Iser | Las extensiones de iSCSI para RDMA (Iser) conforman un protocolo que extiende el protocolo iSCSI para operaciones a través de transporte RDMA, como InfiniBand o Ethernet. |
| ISNS | El servicio de nombres de almacenamiento de Internet (iSNS) es un protocolo que permite la detección, gestión y configuración automatizada de dispositivos iSCSI y Fibre Channel en redes TCP/IP. |
| Dirección MAC | Ethernet utiliza identificadores de control de acceso de medios (direcciones MAC) para distinguir entre canales lógicos distintos que conectan dos puertos en la misma interfaz de red de transporte físico. |
| Ciente de gestión | Un cliente de gestión es el equipo donde se instala un explorador para acceder a System Manager. |

| Duración | Descripción |
|--------------------------------|---|
| MTU | Una unidad de transmisión máxima (MTU) es el paquete o el marco de mayor tamaño que se pueden enviar en una red. |
| RDMA | El acceso directo a memoria remota (RDMA) es una tecnología que les permite a los equipos en red intercambiar datos en la memoria principal sin la participación del sistema operativo de ninguno de los equipos. |
| Sesión de detección sin nombre | Cuando se habilita la opción de sesiones de detección sin nombre, no se requiere que los iniciadores de iSCSI especifiquen el IQN objetivo para recuperar la información de la controladora. |

Procedimientos

Configure los puertos iSCSI

Si la controladora incluye una conexión de host iSCSI, los ajustes del puerto iSCSI se pueden configurar desde la página hardware o la página sistema.

Antes de empezar

- La controladora debe incluir puertos iSCSI; de lo contrario, la configuración de iSCSI no estará disponible.
- Se debe conocer la velocidad de la red (la tasa de transferencia de datos entre los puertos y el host).

Acerca de esta tarea

En esta tarea, se describe cómo acceder a la configuración del puerto iSCSI desde la página hardware. También puede acceder a la configuración desde la página sistema (menú:Configuración[sistema]).



La configuración y las funciones iSCSI solamente aparecen si la cabina de almacenamiento es compatible con iSCSI.

Pasos

1. Seleccione **hardware**.
2. Si el gráfico muestra las unidades, haga clic en **Mostrar parte posterior de la bandeja**.

El gráfico cambia y muestra las controladoras en lugar de las unidades.

3. Haga clic en la controladora con los puertos iSCSI que desea configurar.

Aparece el menú contextual de la controladora.

4. Seleccione **Configurar puertos iSCSI**.



La opción **Configurar puertos iSCSI** aparece sólo si System Manager detecta puertos iSCSI en la controladora.

Se abre el cuadro de diálogo Configurar puertos iSCSI.

5. En la lista desplegable, seleccione el puerto que desea configurar y, a continuación, haga clic en

Siguiente.

6. Seleccione los valores del puerto de configuración y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

Para ver todas las opciones de configuración de puertos, haga clic en el enlace **Mostrar más opciones de puerto** que se encuentra a la derecha del cuadro de diálogo.

Detalles del campo

| Opción de configuración de puertos | Descripción |
|--|---|
| Habilite IPv4/Habilitar IPv6 | Seleccione una o ambas opciones para habilitar la compatibilidad con las redes IPv4 e IPv6. NOTA: Si desea desactivar el acceso al puerto, anule la selección de las dos casillas de verificación. |
| Puerto de escucha TCP (disponible cuando se hace clic en Mostrar más opciones de puerto) | De ser necesario, introduzca un nuevo número de puerto. El puerto de escucha es el número de puerto TCP que la controladora utiliza para escuchar inicios de sesión iSCSI de iniciadores iSCSI del host. El puerto de escucha predeterminado es 3260. Debe introducir 3260 o un valor entre 49 49152 y 65 65535. |
| Tamaño de MTU (disponible cuando se hace clic en Mostrar más opciones de puerto) | De ser necesario, introduzca un nuevo tamaño en bytes para la unidad de transmisión máxima (MTU). El tamaño de MTU predeterminado es de 1500 bytes por trama. Debe introducir un valor entre 1500 y 9000. |
| Habilite las respuestas PING de ICMP PING | Seleccione esta opción para habilitar el protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP). Los sistemas operativos de equipos en red usan ese protocolo para enviar mensajes. Esos mensajes ICMP determinan si es posible acceder a un host y cuánto tiempo debe transcurrir para enviar y recibir los paquetes de ese host. |

Si seleccionó **Habilitar IPv4**, se abre un cuadro de diálogo para seleccionar la configuración de IPv4 después de hacer clic en **Siguiente**. Si seleccionó **Habilitar IPv6**, se abre un cuadro de diálogo para seleccionar la configuración de IPv6 después de hacer clic en **Siguiente**. Si seleccionó ambas opciones, se abre primero el cuadro de diálogo de configuración de IPv4, y después de hacer clic en **Siguiente**, se abre el cuadro de diálogo de configuración de IPv6.

7. Configure los valores para IPv4 o IPv6 de forma automática o manual. Para ver todas las opciones de configuración de puertos, haga clic en el enlace **Mostrar más valores** situado a la derecha del cuadro de diálogo.

Detalles del campo

| Opción de configuración de puertos | Descripción |
|--|--|
| Obtener configuración automáticamente | Seleccione esta opción para obtener automáticamente la configuración. |
| Especificar manualmente la configuración estática | Seleccione esta opción e introduzca una dirección estática en los campos. (Si lo desea, puede cortar y pegar direcciones en los campos.) En el caso de IPv4, incluya la máscara de subred y la puerta de enlace. En el caso de IPv6, incluya la dirección IP enrutable y la dirección IP del enrutador. |
| Habilite la compatibilidad con VLAN (disponible cuando se hace clic en Mostrar más opciones) | Seleccione esta opción para habilitar una VLAN e introducir su ID. Una red de área local virtual (VLAN) es una red lógica que se comporta como si estuviese físicamente separada de otras redes de área local virtuales y físicas (LAN) admitidas por los mismos switches, los mismos enrutadores, o ambos. |
| Habilite la prioridad de ethernet (disponible cuando haga clic en Mostrar más opciones) | <p>Seleccione esta opción para habilitar el parámetro que determina la prioridad de acceso a la red. Use la barra deslizante para seleccionar una prioridad entre 1 (más baja) y 7 (más alta).</p> <p>En un entorno de red de área local (LAN) compartida, como Ethernet, es posible que muchas estaciones compitan por el acceso a la red. El acceso se otorga por orden de llegada. Es posible que dos estaciones intenten acceder a la red al mismo tiempo, lo que provoca que ambas estaciones se apagen y esperen antes de volver a intentarlo. Este proceso se minimiza para Ethernet con switch, donde existe una sola estación conectada a un puerto del switch.</p> |

8. Haga clic en **Finalizar**.

Configure la autenticación iSCSI

Para obtener seguridad adicional en una red iSCSI, se puede establecer la autenticación entre controladoras (objetivos) y hosts (iniciadores). System Manager usa el método de protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP), que valida la identidad de los destinos e iniciadores durante el enlace inicial. La autenticación se basa en una clave de seguridad compartida denominada `CHAPsecret__`.

Antes de empezar

Es posible establecer el secreto CHAP para los iniciadores (hosts iSCSI) antes o después de haber establecido el secreto CHAP para los objetivos (controladoras). Antes de seguir las instrucciones de esta tarea, primero debe esperar a que los hosts hayan establecido una conexión iSCSI y, a continuación, configurar el secreto CHAP en los hosts individuales. Una vez realizadas las conexiones, los nombres IQN de los hosts y los secretos CHAP se enumeran en el cuadro de diálogo de autenticación iSCSI (que se describe en esta tarea), y no es necesario introducirlos manualmente.

Acerca de esta tarea

Se puede seleccionar uno de los siguientes métodos de autenticación:

- **Autenticación unidireccional** — Utilice esta opción para permitir que el controlador autentique la identidad de los hosts iSCSI (autenticación unidireccional).
- **Autenticación bidireccional** — Utilice este ajuste para permitir que tanto el controlador como los hosts iSCSI lleven a cabo la autenticación (autenticación bidireccional). Esta opción aporta un segundo nivel de seguridad, ya que permite que la controladora autentique la identidad de los hosts iSCSI y, a su vez, que los hosts iSCSI autentiquen la identidad de la controladora.



La configuración y las funciones de iSCSI solo aparecen en la página Configuración si la cabina de almacenamiento es compatible con iSCSI.

Pasos

1. Seleccione MENU:Settings[System].
2. En **Configuración de iSCSI**, haga clic en **Configurar autenticación**.

Se muestra el cuadro de diálogo Configurar autenticación, donde se indica el método actualmente seleccionado. También muestra si alguno de los hosts tiene secretos CHAP configurados.

3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Sin autenticación** — Si no desea que el controlador autentique la identidad de los hosts iSCSI, seleccione esta opción y haga clic en **Finalizar**. El cuadro de diálogo se cierra y la configuración está lista.
 - **Autenticación unidireccional** — para permitir que el controlador autentique la identidad de los hosts iSCSI, seleccione esta opción y haga clic en **Siguiente** para abrir el cuadro de diálogo Configurar CHAP de destino.
 - **Autenticación bidireccional** — para permitir que tanto el controlador como los hosts iSCSI lleven a cabo la autenticación, seleccione esta opción y haga clic en **Siguiente** para abrir el cuadro de diálogo Configurar CHAP de destino.
4. Tanto para la autenticación unidireccional como para la bidireccional, introduzca o confirme el secreto CHAP de la controladora (el objetivo). El secreto CHAP debe tener entre 12 y 57 caracteres ASCII imprimibles.



Si el secreto CHAP de la controladora se configuró anteriormente, los caracteres que aparecen en el campo se muestran enmascarados. Si es necesario, puede reemplazar los caracteres existentes (los caracteres nuevos no están enmascarados).

5. Debe realizar una de las siguientes acciones:
 - Si está configurando la autenticación *unidireccional*, haga clic en **Finalizar**. El cuadro de diálogo se cierra y la configuración está lista.
 - Si está configurando la autenticación *bidireccional*, haga clic en **Siguiente** para abrir el cuadro de diálogo Configurar CHAP del iniciador.

6. En el caso de la autenticación bidireccional, introduzca o confirme un secreto CHAP de cualquiera de los hosts iSCSI (los iniciadores), que pueden tener entre 12 y 57 caracteres ASCII imprimibles. Si no desea configurar la autenticación bidireccional para un host en particular, deje en blanco el campo **Secreto CHAP del iniciador**.



Si el secreto CHAP de un host se configuró con anterioridad, los caracteres del campo están enmascarados. Si es necesario, puede reemplazar los caracteres existentes (los caracteres nuevos no están enmascarados).

7. Haga clic en **Finalizar**.

Resultado

La autenticación sucede durante la secuencia de inicio de sesión iSCSI, entre las controladoras y los hosts iSCSI, a menos que no se haya especificado ninguna autenticación.

Habilite la configuración de detección de iSCSI

Es posible habilitar la configuración relacionada con la detección de dispositivos de almacenamiento en una red iSCSI. La configuración de detección de objetivos permite registrar la información de iSCSI de la cabina de almacenamiento con el protocolo de servicio de nombres de almacenamiento de Internet (iSNS), y también determinar si se deben permitir las sesiones de detección sin nombre

Antes de empezar

Si el servidor iSNS utiliza una dirección IP estática, esa dirección debe estar disponible para registrarse en iSNS. Se admiten tanto IPv4 como IPv6.

Acerca de esta tarea

Es posible habilitar la siguiente configuración relacionada con la detección de iSCSI:

- **Activar el servidor iSNS para registrar un destino** — cuando está activado, la cabina de almacenamiento registra la información de su nombre completo iSCSI (IQN) y su puerto del servidor iSNS. Esta opción permite la detección de iSNS para que un iniciador pueda recuperar la información de IQN y puerto del servidor iSNS.
- **Activar sesiones de detección sin nombre** — cuando las sesiones de detección sin nombre están habilitadas, el iniciador (host iSCSI) no necesita proporcionar el IQN del destino (controladora) durante la secuencia de inicio de sesión para una conexión de tipo de detección. Cuando se deshabilitan, los hosts deben proporcionar el IQN para establecer una sesión de detección con la controladora. Sin embargo, siempre se requiere el IQN objetivo durante una sesión normal (con I/O). Al deshabilitar esta opción, se puede evitar que los hosts iSCSI no autorizados se conecten a la controladora mediante esta dirección IP solamente.




La configuración y las funciones de iSCSI solo aparecen en la página Configuración si la cabina de almacenamiento es compatible con iSCSI.

Pasos

1. Seleccione MENU:Settings[System].
2. En **Configuración de iSCSI**, haga clic en **Ver/editar configuración de detección de objetivos**.

Aparece el cuadro de diálogo **Configuración de detección de objetivos**. Debajo del servidor Habilitar

iSNS... campo, el cuadro de diálogo indica si la controladora ya está registrada.

3. Para registrar el controlador, seleccione **Activar servidor iSNS para registrar mi destino** y, a continuación, seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Obtener automáticamente la configuración del servidor DHCP** — Seleccione esta opción si desea configurar el servidor iSNS usando un servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Tenga en cuenta que, si usa esta opción, todos los puertos iSCSI en la controladora también deben configurarse para usar DHCP. Si es necesario, actualice el puerto iSCSI de la controladora para habilitar esta opción.
- 

Para que el servidor DHCP proporcione la dirección del servidor iSNS, debe configurar el servidor DHCP para que utilice la opción 43 — "Vendor Specific Information". Esta opción debe incluir la dirección IPv4 del servidor iSNS en los bytes de datos 0xa-0xd (10-13).
- **Especificar manualmente la configuración estática** — Seleccione esta opción si desea introducir una dirección IP estática para el servidor iSNS. (Si lo desea, puede cortar y pegar direcciones en los campos.) En el campo, introduzca una dirección IPv4 o IPv6. Si configuró ambas, IPv4 es la predeterminada. Introduzca además un puerto de escucha TCP (utilice 3205, que es el predeterminado, o especifique un valor entre 49 49152 y 65 65535).
4. Para permitir que la cabina de almacenamiento participe en sesiones de detección sin nombre, seleccione **Habilitar sesiones de detección sin nombre**.
 - Cuando se habilita esta opción, no se requiere que los iniciadores de iSCSI especifiquen el IQN objetivo para recuperar la información de la controladora.
 - Cuando se deshabilita, se impiden las sesiones de detección a menos que el iniciador proporcione el IQN objetivo. Al deshabilitar las sesiones de detección sin nombre, se obtiene seguridad adicional.
5. Haga clic en **Guardar**.

Resultado

Se muestra una barra de progreso cuando System Manager intenta registrar la controladora en el servidor iSNS. Este proceso puede llevar hasta cinco minutos.

Ver paquetes de estadísticas de iSCSI

Es posible ver datos sobre las conexiones iSCSI con la cabina de almacenamiento.

Acerca de esta tarea

En System Manager, se muestran los siguientes tipos de estadísticas de iSCSI. Todas las estadísticas son de solo lectura y no pueden configurarse.

- **Estadísticas de MAC Ethernet** — proporciona estadísticas para el control de acceso a medios (MAC). MAC también proporciona un mecanismo de direccionamiento denominado dirección física o dirección MAC. La dirección MAC es una dirección única que se asigna a cada adaptador de red. La dirección MAC ayuda a entregar paquetes de datos a un destino dentro de la subred.
- **Ethernet TCP/IP statistics** — proporciona estadísticas para TCP/IP, que es el Protocolo de control de transmisión (TCP) y el Protocolo de Internet (IP) para el dispositivo iSCSI. Con TCP, las aplicaciones en hosts en red pueden crear conexiones entre sí, mediante las cuales pueden intercambiar datos en paquetes. El IP es un protocolo orientado a datos que comunica datos por una interred conmutada por paquetes. Las estadísticas de IPv4 e IPv6 se muestran por separado.
- **Estadísticas de destino local/iniciador (protocolo)**: Muestra estadísticas para el destino iSCSI, que

proporciona acceso a nivel de bloque a sus medios de almacenamiento y muestra las estadísticas de iSCSI para la matriz de almacenamiento cuando se utiliza como iniciador en operaciones de mirroring asíncrono.

- **Estadísticas de Estados operativos de DCBX** — muestra los estados operativos de las diversas funciones de Data Center Bridging Exchange (DCBX).
- **LLDP TLV statistics** — muestra las estadísticas de tipo-longitud-valor (TLV) del protocolo de detección de nivel de vínculo (LLDP).
- **Estadísticas TLV de DCBX** — muestra la información que identifica los puertos de host de la matriz de almacenamiento en un entorno de protocolo de puente del centro de datos (DCB). Esta información se comparte con los colegas de red para fines de identificación y funcionalidad.

Es posible ver cada una de las estadísticas como estadísticas sin configurar o estadísticas de base. Las estadísticas sin configurar son todas las estadísticas recogidas desde que se iniciaron las controladoras. Las estadísticas de base son las estadísticas de un momento específico que se recogen desde el establecimiento de la hora de la línea de base.

Pasos

1. Seleccione menú:ficha Soporte[Centro de soporte > Diagnóstico].
2. Seleccione **Ver paquetes de estadísticas iSCSI**.
3. Haga clic en una pestaña para ver los diferentes conjuntos de estadísticas.
4. Para establecer la línea de base, haga clic en **establecer nueva línea de base**.

La configuración de la línea de base establece un nuevo punto de partida para la recogida de estadísticas. La misma línea de base se usa para todas las estadísticas de iSCSI.

Finalice la sesión iSCSI

Es posible finalizar una sesión iSCSI que no se necesita. Se pueden realizar sesiones iSCSI con hosts o cabinas de almacenamiento remotas en una relación de reflejo asíncrono.

Acerca de esta tarea

Es posible que desee finalizar una sesión iSCSI por los siguientes motivos:

- **Acceso no autorizado** — Si un iniciador iSCSI está conectado y no debe tener acceso, puede finalizar la sesión iSCSI para forzar al iniciador iSCSI fuera de la matriz de almacenamiento. El iniciador de iSCSI puede haber iniciado sesión porque el método de autenticación Ninguno estaba disponible.
- **Tiempo de inactividad del sistema** — Si necesita desconectar una matriz de almacenamiento y observa que los iniciadores iSCSI todavía están conectados, puede finalizar las sesiones iSCSI para sacar los iniciadores iSCSI de la matriz de almacenamiento.

Pasos

1. Seleccione menú:ficha Soporte[Centro de soporte > Diagnóstico].
2. Seleccione **Ver/finalizar sesiones iSCSI**.

Se muestra una lista de las sesiones iSCSI actuales.

3. Seleccione la sesión que desea finalizar

4. Haga clic en **Finalizar sesión** y confirme que desea realizar la operación.

Ver sesiones iSCSI

Es posible ver información detallada sobre las conexiones iSCSI a la cabina de almacenamiento. Se pueden realizar sesiones iSCSI con hosts o cabinas de almacenamiento remotas en una relación de reflejo asíncrono.

Pasos

1. Seleccione menú:ficha Soporte[Centro de soporte > Diagnóstico].
2. Seleccione **Ver/finalizar sesiones iSCSI**.

Se muestra una lista de las sesiones iSCSI actuales.

3. Para ver información adicional sobre una sesión iSCSI específica, seleccione una sesión y, a continuación, haga clic en **Ver detalles**.

Detalles del campo

| Elemento | Descripción |
|--|--|
| Identificador de sesión (SSID) | La cadena hexadecimal que identifica una sesión entre un iniciador de iSCSI y un destino iSCSI. El SSID está compuesto por ISID y TPGT. |
| Identificador de sesión del iniciador (ISID) | La parte del iniciador del identificador de sesión. El iniciador especifica el ISID durante el inicio de sesión. |
| Grupo de portal de destino | El destino iSCSI. |
| Etiqueta del grupo de portal de destino (TPGT) | La parte del destino del identificador de sesión. Identificador numérico de 16 bits para un grupo de portales de destino iSCSI. |
| Nombre iSCSI del iniciador | El nombre WWN único del iniciador. |
| Etiqueta de iSCSI del iniciador | La etiqueta de usuario configurada en System Manager. |
| Alias del iniciador de iSCSI | Un nombre que también puede asociarse a un nodo iSCSI. El alias permite a una organización asociar una cadena intuitiva al nombre iSCSI. Sin embargo, el alias no es un sustituto del nombre iSCSI. El alias del iniciador de iSCSI solo puede configurarse en el host, no en System Manager |
| Host | El servidor que envía entrada y salida a la cabina de almacenamiento. |
| Identificador de conexión (CID) | Nombre único para una conexión dentro de la sesión entre el iniciador y el destino. El iniciador genera este ID y lo presenta al destino durante las solicitudes de inicio de sesión. El ID de conexión también se presenta durante los cierres de sesión que cierran las conexiones. |
| Identificador de puerto Ethernet | El puerto de la controladora asociado a la conexión. |
| Dirección IP del iniciador | La dirección IP del iniciador. |
| Parámetros de inicio de sesión negociados | Los parámetros que se negocian durante el inicio de sesión de la sesión iSCSI. |
| Método de autenticación | La técnica para autenticar usuarios que desean acceder a la red iSCSI. Los valores válidos son CHAP y Ninguno . |

| Elemento | Descripción |
|------------------------------------|--|
| Método de resumen del encabezado | La técnica para mostrar posibles valores de encabezados para la sesión iSCSI. HeaderDigest y DataDigest pueden ser None o CRC32C . El valor predeterminado para ambos es Ninguno . |
| Método de resumen de datos | La técnica para mostrar posibles valores de datos para la sesión iSCSI. HeaderDigest y DataDigest pueden ser None o CRC32C . El valor predeterminado para ambos es Ninguno . |
| Conexiones máximas | El mayor número de conexiones permitidas para la sesión iSCSI. El número máximo de conexiones puede ser de 1 a 4. El valor predeterminado es 1 . |
| Alias de destino | La etiqueta asociada al destino. |
| Alias del iniciador | La etiqueta asociada al iniciador. |
| Dirección IP de destino | La dirección IP del destino para la sesión iSCSI. Los nombres DNS no son compatibles. |
| R2T inicial | La inicial lista para transferir Estados. El estado puede ser Sí o no . |
| Longitud de ráfaga máxima | La carga útil máxima de SCSI en bytes para esta sesión iSCSI. La longitud máxima de ráfaga puede ser de 512 a 262,144 144 (256 KB). El valor predeterminado es 262,144 (256 KB) . |
| Longitud de la primera ráfaga | La carga útil de SCSI en bytes para datos no solicitados para esta sesión iSCSI. La longitud de la primera ráfaga puede ser de 512 a 131,072 072 (128 KB). El valor predeterminado es 65,536 (64 KB) . |
| Tiempo predeterminado de espera | La cantidad mínima de segundos que se deben esperar para intentar establecer una conexión después de la terminación o el restablecimiento de una conexión. El valor predeterminado de tiempo para esperar puede ser de 0 a 3600. El valor predeterminado es 2 . |
| Tiempo predeterminado de retención | La cantidad máxima de segundos durante los cuales aún puede establecerse una conexión después de la terminación o el restablecimiento de una conexión. El valor predeterminado de tiempo para retener puede ser de 0 a 3600. El valor predeterminado es 20 . |
| R2T pendiente máximo | La cantidad máxima de Estados listos para transferencia pendientes para esta sesión iSCSI. El valor máximo de Estados listos para transferencia pendientes puede ser de 1 a 16. El valor predeterminado es 1 . |
| Nivel de recuperación de errores | El nivel de recuperación de error para esta sesión iSCSI. El valor del nivel de recuperación de errores siempre está establecido en 0 . |

| Elemento | Descripción |
|--|---|
| Longitud máxima del segmento de datos de recepción | La cantidad máxima de datos que el iniciador o el destino pueden recibir en cualquier unidad de datos de carga útil de iSCSI (PDU). |
| Nombre de destino | El nombre oficial del destino (no el alias). El nombre de destino con formato <i>IQN</i> . |
| Nombre del iniciador | El nombre oficial del iniciador (no el alias). El nombre del iniciador que usa formato <i>IQN</i> o <i>eui</i> . |

4. Para guardar el informe en un archivo, haga clic en **Guardar**.

El archivo se guarda en la carpeta de descargas del explorador con el nombre de archivo `iscsi-session-connections.txt`.

Configure los puertos Iser over InfiniBand

Si la controladora tiene un puerto Iser over InfiniBand, se puede configurar la conexión de red al host. Las opciones de configuración están disponibles en las páginas **hardware** o **sistema**.

Antes de empezar

- La controladora debe tener un puerto Iser over InfiniBand; de lo contrario, las opciones de Iser over InfiniBand no estarán disponibles en System Manager.
- Se debe conocer la dirección IP de la conexión de host.

Acerca de esta tarea

Es posible acceder a la configuración de Iser over InfiniBand desde la página **hardware** o desde el menú: Configuración[sistema]. En esta tarea se describe cómo configurar los puertos desde la página **hardware**.



La configuración y las funciones de Iser over InfiniBand aparecen solamente si la controladora de la cabina de almacenamiento contiene un puerto Iser over InfiniBand.

Pasos

1. Seleccione **hardware**.
2. Si el gráfico muestra las unidades, haga clic en **Mostrar parte posterior de la bandeja**.

El gráfico cambia y muestra las controladoras en lugar de las unidades.

3. Haga clic en la controladora que tenga el puerto Iser over InfiniBand que desea configurar.

Aparece el menú contextual de la controladora.

4. Seleccione **Configurar puertos Iser over InfiniBand**.

Se muestra el cuadro de diálogo Configurar puertos Iser over InfiniBand.

5. En el menú desplegable, seleccione el puerto HIC que desea configurar y después introduzca la dirección IP del host.
6. Haga clic en **Configurar**.
7. Complete la configuración y, a continuación, restablezca el puerto Iser over InfiniBand haciendo clic en **Sí**.

Ver estadísticas de Iser over InfiniBand

Si la controladora de la cabina de almacenamiento incluye un puerto Iser over InfiniBand, es posible ver datos sobre las conexiones del host.

Acerca de esta tarea

En System Manager, se muestran los siguientes tipos de estadísticas de Iser over InfiniBand. Todas las estadísticas son de solo lectura y no pueden configurarse.

- **Estadísticas de destino local (protocolo)** — proporciona estadísticas para el destino Iser over InfiniBand, que muestra el acceso de nivel de bloque a sus medios de almacenamiento.
- **Estadísticas de la interfaz Iser over InfiniBand** — proporciona estadísticas para todos los puertos Iser en la interfaz InfiniBand, que incluye estadísticas de rendimiento e información de errores de enlace asociados con cada puerto del switch.

Es posible ver cada una de las estadísticas como estadísticas sin configurar o estadísticas de base. Las estadísticas sin configurar son todas las estadísticas recogidas desde que se iniciaron las controladoras. Las estadísticas de base son las estadísticas de un momento específico que se recogen desde el establecimiento de la hora de la línea de base.

Es posible acceder a estadísticas de Iser over InfiniBand desde la página sistema (MENU:Settings[System]) o desde la página Soporte. Estas instrucciones describen cómo acceder a las estadísticas desde la página Soporte.

Pasos

1. Seleccione menú:ficha Soporte[Centro de soporte > Diagnóstico].
2. Seleccione **Ver estadísticas de Iser over InfiniBand**.
3. Haga clic en una pestaña para ver los diferentes conjuntos de estadísticas.
4. Para establecer la línea de base, haga clic en **establecer nueva línea de base**.

La configuración de la línea de base establece un nuevo punto de partida para la recogida de estadísticas. La misma línea de base se usa para todas las estadísticas de Iser over InfiniBand.

Preguntas frecuentes

¿Qué sucede cuando utilizo un servidor iSNS para el registro?

Cuando se utiliza información del servidor de servicio de nombres de almacenamiento de Internet (iSNS), los hosts (iniciadores) pueden configurarse para consultar el servidor iSNS a fin de recuperar información del objetivo (controladoras).

Este registro proporciona al servidor iSNS la información del puerto y del nombre completo de iSCSI (IQN) de la controladora, y permite consultas entre los iniciadores (hosts iSCSI) y los objetivos (controladoras).

¿Qué métodos de registro se admiten automáticamente para iSCSI?

La implementación de iSCSI es compatible con el método de detección Servicio de nombres de almacenamiento de Internet (iSNS) o con el uso del comando Send Targets.

El método iSNS permite la detección iSNS entre los iniciadores (hosts iSCSI) y los objetivos (controladoras). La controladora objetivo se registra para proporcionar al servidor iSNS la información sobre el puerto y el nombre completo de iSCSI (IQN) de la controladora.

Si no se configura iSNS, el host iSCSI puede enviar el comando Send Targets durante una sesión de detección iSCSI. En respuesta, la controladora devuelve la información del puerto (por ejemplo, el IQN objetivo, la dirección IP del puerto, el puerto de escucha y el grupo de puertos de destino). Este método de detección no es necesario si utiliza iSNS, dado que el iniciador del host puede recuperar las IP objetivo del servidor iSNS.

¿Cómo se interpretan las estadísticas de Iser over InfiniBand?

El cuadro de diálogo **Ver estadísticas de Iser over InfiniBand** muestra las estadísticas de destino local (protocolo) y las estadísticas de la interfaz Iser over InfiniBand (IB). Todas las estadísticas son de solo lectura y no pueden configurarse.

- **Estadísticas de destino local (protocolo)** — proporciona estadísticas para el destino Iser over InfiniBand, que muestra el acceso de nivel de bloque a sus medios de almacenamiento.
- **Estadísticas de la interfaz Iser over InfiniBand** — proporciona estadísticas para todos los puertos Iser over InfiniBand en la interfaz InfiniBand, que incluye estadísticas de rendimiento e información de errores de enlace asociados con cada puerto del switch.

Es posible ver cada una de las estadísticas como estadísticas sin configurar o estadísticas de base. Las estadísticas sin configurar son todas las estadísticas recogidas desde que se iniciaron las controladoras. Las estadísticas de base son las estadísticas de un momento específico que se recogen desde el establecimiento de la hora de la línea de base.

¿Qué más debo hacer para configurar o diagnosticar Iser over InfiniBand?

En la tabla a continuación, se enumeran las funciones de System Manager que se pueden utilizar para configurar y gestionar sesiones Iser over InfiniBand.



La configuración de Iser over InfiniBand solo está disponible si la controladora de la cabina de almacenamiento incluye un puerto de gestión de hosts Iser over InfiniBand.

Configure y diagnostique Iser over InfiniBand

| Acción | Ubicación |
|--|---|
| Configure los puertos Iser over InfiniBand | <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione hardware. 2. Seleccione Mostrar parte posterior de la bandeja. 3. Seleccione una controladora. 4. Seleccione Configurar puertos Iser over InfiniBand. <p>o.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione MENU:Settings[System]. 2. Desplácese hasta Configuración de Iser over InfiniBand y seleccione Configurar puertos Iser over InfiniBand. |
| Ver estadísticas de Iser over InfiniBand | <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione MENU:Settings[System]. 2. Desplácese hasta Configuración de Iser over InfiniBand y seleccione Ver estadísticas de Iser over InfiniBand. |

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.