

Host 2003 del iSCSI del Servidor Windows al ejemplo de configuración MDS/IPS-8

Contenido

- [Introducción](#)
 -
 - [Antes de comenzar](#)
 - [Convenciones](#)
 -
 - [prerrequisitos](#)
 -
 - [Componentes Utilizados](#)
 -
 - [Teoría Precedente](#)
 - [Configurar](#)
 - [Diagrama de la red](#)
 -
 - [Configuraciones](#)
 - [Verificación](#)
 -
 - [Troubleshooting](#)
 - [Procedimiento de Troubleshooting](#)
 -
 - [Visualizaciones del Fabric Manager y del administrador de dispositivo](#)
 -
 - [Definiciones de IBM Shark](#)
 - [Información Relacionada](#)
-

Introducción

Los driveres iSCSI de Cisco, que residen en el servidor, son un componente crucial de una solución iSCSI. Estos driveres iSCSI interceptan los comandos SCSI, los encapsulan en los paquetes del IP, y los reorientan al Cisco SN 5420, al Cisco SN 5428, a Cisco SN5428-2, o a Cisco MDS/IPS-8. Este documento proporciona las configuraciones de muestra para el host del iSCSI de Solaris al MDS/IPS-8.

Antes de comenzar

Convenciones

El Cisco MDS 9000 que se utiliza en este documento refiere a cualquier Switch Product del Fibre Channel (el FC) en la familia MDS9000 (MDS 9506, MDS9509, MDS9216).

La tarjeta IPS refiere al Módulo de servicios de almacenamiento IP. Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Prerrequisitos

Instale el driver iSCSI que es compatible a su versión 2003 del Servidor Windows. La mayoría de la versión actual del driver se puede encontrar en el [driver iSCSI de Cisco para la página del Servidor Windows 2003](#) (clientes registrados solamente) en el cisco.com. El archivo de README.txt se incluye en el archivo del zip(tar) del driver. El README contiene la información sobre el acuerdo de licencia, instalación del driver y las instrucciones de configuración, y una descripción técnica general de la arquitectura del driver.

El driver iSCSI de Cisco para Microsoft Windows 2003 requiere al Servidor Windows 2003 Enterprise Edition o edición estándar o Web Edition.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las versiones de software y hardware indicadas a continuación.

- Reciba con la edición estándar 2003 del Servidor Windows
- Driver iSCSI de Cisco 3.1.2 para el Servidor Windows 2003. la versión del driver iSCSI se puede considerar en el extremo inferior izquierdo de la ventana de configuración de iSCSI.
- Cisco MDS9216 con la versión de software 1.2(1a)

```
canterbury# show module Mod Ports Module-Type Model Status ---
-----
----- 1 16 1/2 Gbps FC/Supervisor DS-X9216-K9-SUP active * 2 8 IP
Storage Services Module DS-X9308-SMIP ok Mod Sw Hw World-Wide-Name(s) (WWN) ---
-----
----- 1 1.2(1a) 1.0 20:01:00:0c:30:6c:24:40 to
20:10:00:0c:30:6c:24:40 2 1.2(1a) 0.3 20:41:00:0c:30:6c:24:40 to 20:48:00:0c:30:6c:24:40 Mod
MAC-Address(es) Serial-Num ---
-----
----- 1 00-0b-be-f8-
7f-08 to 00-0b-be-f8-7f-0c JAB070804QK 2 00-05-30-00-ad-e2 to 00-05-30-00-ad-ee JAB070806SB
* this terminal session
```

```
Canterbury#show ver
```

```
Cisco Storage Area Networking Operating System (SAN-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2003 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyright for certain works contained herein are owned by
Andiamo Systems, Inc. and/or other third parties and are used and
distributed under license.
```

```
Software
```

```
BIOS:          version 1.0.8
loader:        version 1.1(2)
kickstart:     version 1.2(1a)
system:        version 1.2(1a)
```

```
BIOS compile time:      08/07/03
kickstart image file is: bootflash:/k121a
kickstart compile time: 9/1/2003 17:00:00
system image file is:   bootflash:/s121a
```

system compile time: 9/1/2003 17:00:00

Hardware

RAM 960080 kB

bootflash: 500736 blocks (block size 512b)

slot0: 0 blocks (block size 512b)

Canterbury uptime is 1 days 12 hours 3 minute(s) 29 second(s)

Last reset at 39578 usecs after Mon Oct 13 07:32:38 2003

Reason: Reset Requested by CLI command reload

System version: 1.2(1a)

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

Teoría Precedente

Módulo de almacenamiento de IP proporciona los host IP acceso a los dispositivos de almacenamiento FC. El módulo ips es DS-X9308-SMIP. Proporciona el SCSI Routing transparente. Los host IP que usan el protocolo iscsi pueden transparente acceder las blancos de SCSI (FCP) en la red FC que el host IP envía los comandos SCSI encapsuló en las unidades de datos del protocolo iscsi (PDU) a un puerto MDS9000 IPS sobre una conexión TCP/IP. En el módulo ips, la Conectividad se proporciona bajo la forma de interfaces del Gigabit Ethernet (GE) que se configuren apropiadamente. El módulo ips le permite para crear los destinos iSCSI virtuales y los asocia a las blancos físicas FC disponibles en el FC SAN. Presenta las blancos FC a los host IP como si las blancos físicas localmente fueran asociadas a la red del IP.

Cada host del iSCSI que requiere el acceso al almacenamiento vía las necesidades del módulo ips tener un driver iSCSI compatible instalado. Usando el protocolo iscsi, el driver iSCSI permite que un host del iSCSI transporte las peticiones y las respuestas de SCSI sobre una red del IP. Desde la perspectiva de un sistema operativo del host, el driver iSCSI aparece ser driver de transporte SCSI similar a un driver FC para un canal periférico en el host. Desde la perspectiva del dispositivo de almacenamiento, cada host IP aparece como host FC.

Rutear SCSI del host IP al dispositivo de almacenamiento FC consiste en las acciones principales siguientes:

- Transporte de las peticiones y de las respuestas del iSCSI sobre una red del IP entre los host y el módulo ips.
- Rutear las peticiones y las respuestas de SCSI entre los host en una red del IP y el dispositivo de almacenamiento FC (convirtiendo el iSCSI al FCP y vice versa). Esta encaminamiento es realizada por el módulo ips.
- Transporte de las peticiones o de las respuestas FCP entre el módulo ips y los dispositivos de almacenamiento FC.

Módulo de almacenamiento de IP no importa las blancos FC al iSCSI por abandono. Dinámico o correlación estática debe ser configurado antes de que el módulo ips ponga las blancos FC a

disposición los iniciadores iSCSI. Cuando se configuran ambos, las blancos estáticamente asociadas FC tienen un nombre configurado. En esta configuración usted verá un ejemplo de la correlación estática. Con la correspondencia dinámica, cada vez que el host del iSCSI conecta con el módulo ips se crea un nuevo puerto FC N y el nWWNs y el pWWNs afectados un aparato para este puerto N pueden ser diferentes. Utilice el método de la correlación estática si usted necesita obtener el mismo nWWNs y el pWWNs para el iSCSI lo recibe conecta cada vez con el módulo ips. La correlación estática se puede utilizar en el módulo ips para acceder los conjuntos de almacenamiento inteligentes FC que tienen el control de acceso y la asignación LUN/configuración de enmascarado basada en el pWWNs y/o el nWWNs del iniciador.

Usted puede controlar el acceso a cada destino iSCSI estático-asociado especificando una lista de puertos IPS en los cuales sea hecha publicidad y especificando una lista de Nombres del nodo del iniciador iSCSI permitidos accederla. El FC Establecimiento de zonas-basó el control de acceso y el control de acceso iSCSI-basado es los dos mecanismos por los cuales el control de acceso se puede proporcionar para el iSCSI. Ambos métodos se pueden utilizar simultáneamente. En este valor por defecto de la configuración han permitido al Establecimiento de zonas para el VSAN específico. Los módulos IPS utilizan las listas nombre-basadas y FC Establecimiento de zonas-basadas del nodo iSCSI de control de acceso para aplicar el control de acceso durante el descubrimiento iSCSI y la creación de sesión iSCSI.

- **descubrimiento iSCSI:** Cuando un host del iSCSI crea una sesión de detección de iSCSI y las interrogaciones para todos los destinos iSCSI, el módulo ips devuelve solamente la lista de destinos iSCSI que este host del iSCSI se permite acceder basado en las directivas del control de acceso.
- **creación de sesión iSCSI:** Cuando un host IP inicia a una sesión iSCSI, el módulo ips verifica si el destino iSCSI especificado (en el pedido de registro de la sesión) es una blanco asociada los parásitos atmosféricos, y si es verdad, verifica si el nombre del nodo iSCSI del host IP se permite acceder la blanco. Si el host IP no tiene acceso, se rechaza su login.

Módulo de almacenamiento de IP crea un puerto virtual FC N (el puerto N puede existir ya) para este host IP y hace una interrogación del Servidor de nombres FC para el FCID del pWWN de la blanco FC que está siendo accedido por el host IP. Utiliza el pWWN del puerto virtual del host IP N como el solicitante de la interrogación del Servidor de nombres. Así, el Servidor de nombres hace una consulta impuesta por zona para el pWWN y responde a la interrogación. Si el FCID es vuelto por el Servidor de nombres, después validan a la sesión iSCSI. Si no, se rechaza el pedido de registro.

Configurar

En esta sección, le presentan con la información para configurar el MDS9216 y el driver iSCSI de Cisco para Solaris.

Nota: Para encontrar la información adicional en los comandos usados en este documento, utilice la [guía de configuración de la referencia de comandos Family del Cisco MDS 9000](#) y del [software de la familia del Cisco MDS 9000](#).

Diagrama de la red

Este documento utiliza la instalación de red que se muestra en el siguiente diagrama.

Configuraciones

Este documento usa las configuraciones detalladas a continuación.

- Vuk (Servidor Windows 2003)
- Cantorbery (MDS9216)

Vuk (Servidor Windows 2003)

Las tareas de la configuración inicial consisten en las acciones siguientes:

- Fijando los IP Addresses de Itarget del iSCSI de los sistemas de serie MDS9000 que el driver accederá.
- Determinación del nombre y de las contraseñas de usuario de autenticación del destino iSCSI.
- Guardando la configuración del destino iSCSI, y la determinación del tipo del inicio del driver.

Para configurar el driver, realice los pasos siguientes:

1. Abra una sesión al ordenador como usuario con los privilegios de administrador.
2. Haga clic el **comienzo**, señale a las **configuraciones**, haga clic la **configuración iSCSI del teclado del panel de control** y entonces del doble. El programa de los **Config de lscsi** hace la configuración iSCSI de Cisco para que el cuadro de diálogo del triunfo 2000/XP/2003 sea visualizado.
3. En la configuración iSCSI de Cisco para el cuadro de diálogo 2000 del triunfo, configure la dirección IP de un caso del SCSI Routing en un sistema de serie MDS9000 como sigue: En el cuadro de texto de los **nombres/de los IP Addresses de host de destino**, teclee la dirección IP de un caso del SCSI Routing en un sistema de serie MDS9000. En este ejemplo de configuración, la dirección IP es 10.48.69.222. Haga clic en Add (Agregar). La dirección IP se visualiza en la área de visualización debajo del cuadro de texto de los **nombres/de los IP Addresses de host de destino**.
4. El teclado salva y sale.
5. Reinicie el equipo.

Cantorbery (Cisco MDS9216)

```
vsan database
vsan 222 name ozden
!--- VSAN 222 has been used for iSCSI targets. vsan database vsan
222 interface fc1/5 !--- Seagate is connected to fc1/5. vsan 222
interface fc1/6 vsan 222 interface fc1/7 !--- IBM Shark is
connected to fc1/7. vsan 222 interface fc1/8 !--- System boot
```

```

variables. boot system bootflash:/sl21a boot kickstart
bootflash:/k121a !--- IP configurations. ip domain-name cisco.com
ip name-server 144.254.10.123 ip default-gateway 10.48.69.129 ip
routing iscsi authentication none !--- Identify the iSCSI
initiator based on the IP address of your host. !--- A static
virtual N port is defined for each NIC or network interface. !---
LUN-mapping and LUN-masking on the storage device has to be done
with the static pWWN !--- that you have defined for the
initiator. Refer to the Enterprise Storage Server Specialist !---
(ESSS) screen capture in the Fabric Manager and Device Manager
Displays section !--- for more information. iscsi initiator ip-
address 10.48.69.241 static nWWN 22:01:00:0c:30:6c:24:42 static
pWWN 21:03:00:0c:30:6c:24:42 !--- Targets via Vsan 222 are
acesible by iSCSI initiators. vsan 222 !--- A virtual target has
been defined for the JBOD. The target has !--- been identified by
it's pWWN. The target has been advertised via !--- GE interface
2/5. Host 10.48.69.241 is the only initiator. iscsi virtual-
target name seagate pWWN 21:00:00:04:cf:db:3e:a7 fc-lun 0x0000
iscsi-lun 0x0000 advertise interface GigabitEthernet2/5 initiator
ip address 10.48.69.241 permit !--- A virtual target has been
defined for the IBM Shark. The target has been identified by the
pWWN. !--- Do not specify the LUN if you wish to map the entire
FC target to an iSCSI target. !--- In the virtual-target shark-
lun, LUN-mapping options have been used. FC-LUN 0x0000 has been
!--- mapped to iSCSI-LUN 0x0000. It is also possible to map FC-
LUN 0x0000 to a different iSCSI-LUN number. iscsi virtual-target
name shark-lun pWWN 50:05:07:63:00:c4:94:4c fc-lun 0x0000 iscsi-
lun 0x0000 pWWN 50:05:07:63:00:c4:94:4c fc-lun 0x0001 iscsi-lun
0x0001 advertise interface GigabitEthernet2/5 initiator ip
address 10.48.69.241 permit line console exec-timeout 0 line vty
exec-timeout 0 ntp server 10.48.64.100 switchname canterbury ..
zone default-zone permit vsan 1 !--- Default zone policy is set
to permit for VSAN 222. zone default-zone permit vsan 222
interface GigabitEthernet2/5 ip address 10.48.69.222
255.255.255.192 no shutdown ... interface fc1/5 no shutdown
interface fc1/6 interface fc1/7 no shutdown ... interface mgmt0
ip address 10.48.69.156 255.255.255.192 !---The iSCSI interface
has to be set no shut. interface iscsi2/5 no shutdown

```

Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para confirmar que su configuración esté funcionando correctamente.

- **muestre a se muestra el estados de la zona la información de zona.**
- **muestre la base de datos vsan 222 del fcn** - información del Servidor de nombres de las visualizaciones para un VSAN específico.
- **muestre la base de datos vsan 222 del flogi** - información del servidor del FLOGI de las visualizaciones para un VSAN específico.
- **muestre la calidad de miembro del vsan** - información de la interfaz de las visualizaciones para diversos VSAN.
- **muestre el detalle del iniciador del iscsi** - información del iniciador iSCSI de las visualizaciones.
- **muestre el detalle de la iscsi-sesión del iniciador del iscsi** - información detallada de las visualizaciones para la sesión del iniciador de iSCSI.
- **muestre el detalle del fcp session del iniciador del iscsi** - información detallada de las

visualizaciones para el iniciador iSCSI de sesión FCP.

- **muestre a gigabitethernet de la interfaz tcp de las estadísticas de ips 2/5 detalle** - las estadísticas de las visualizaciones TCP para la interfaz específica de GE.
- **muestre la virtual-blanco del iscsi configurada** - el iSCSI de las visualizaciones las blancos virtuales que se ha configurado en el MDS9000.
- **muestre el iniciador del iscsi configurado** - los iniciadores iSCSI de las visualizaciones que se han configurado en el MDS9000.
- **show ips arp interface gigabitethernet 2/5** - información IPS arp de las visualizaciones para la interfaz específica de GE.
- **muestre el vsan 222 del lun del scsi-target** - los dispositivos SCSI de las visualizaciones para el VSAN específico (para asociar el FC LUN al iscsi LUN).
- **muestre el iscsi 2/5 internacional** - las interfaces del iSCSI de las visualizaciones.
- **muestre el iscsi 2/5 stats del iscsi** - las estadísticas del iSCSI de las visualizaciones.
- **muestre el gigabitethernet 2/5 internacional** - las visualizaciones GE interconectan.
- **ruta de IP de la demostración** - información de la ruta de IP de las visualizaciones.

Troubleshooting

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

Nota: Para encontrar la información adicional en resolver problemas los problemas del almacenamiento IP, utilice el [guía de Troubleshooting de la familia del Cisco MDS 9000](#).

Procedimiento de Troubleshooting

A continuación, encontrará información relevante para resolver problemas en esta configuración.

- Visualizaciones de Vuk (Servidor Windows 2003)
- Visualizaciones de Cantorbery Cisco MDS9216

Visualizaciones de Vuk (Servidor Windows 2003)

En **ventana de configuración de iSCSI de Cisco**, haga clic en el **estatus** para marcar si el host ha registrado con éxito en los destinos iSCSI. En la línea de comando, publique el **netstat - an | find/i "establecido"** para ver ESTABLECIÓ a las sesiones TCP entre 10.48.69.222.

Para ver los nuevos discos, **mi PC del** click derecho en el escritorio. El doble hace clic en **Computer Manager (Administrador de la computadora)**.

En el árbol de la consola debajo **System tool (Herramienta del sistema)**, **administrador de dispositivo del** tecleo

Para el funcionamiento apropiado del driver bajo el servidor de Windows 2003, el driver necesita crear una pseudo unidad de disco. Esto aparecerá como disco desconocido bajo aplicación de administrador de disco MMC. El usuario puede ignorar esto, pues no afecta al funcionamiento o a funcionamiento del sistema de ninguna manera. No debe ser borrada.

Para manejar el almacenamiento, **mi PC del** click derecho en el escritorio. El doble hace clic en **Computer Manager (Administrador de la computadora)**.

En el árbol de la consola bajo almacenamiento, Administración de disco del teclado.

Visualizaciones de Canterbury (Cisco MDS9216)

```
canterbury#show vsan membership vsan 1 interfaces: fc1/3 fc1/10
fc1/12 fc1/13 fc1/14 fc1/16 vsan 222 interfaces: fc1/5 fc1/6
fc1/7 fc1/8 vsan 4094(isolated_vsan) interfaces: canterbury#show
zone status VSAN: 1 default-zone: permit distribute: active only
Interop: 100 Full Zoning Database : Zonesets:0 Zones:0 Aliases: 0
Active Zoning Database : Database Not Available Status: VSAN: 222
default-zone: permit distribute: active only Interop: 100 Full
Zoning Database : Zonesets:0 Zones:0 Aliases: 0 Active Zoning
Database : Database Not Available Status: !--- VSAN 222 has been
used for this configuration, default-zone behavior has been set
to permit. canterbury#show flogi database vsan 222 -----
-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME -----
----- fc1/5 222
0x62011e 21:00:00:04:cf:db:3e:a7 20:00:00:04:cf:db:3e:a7 fc1/7
222 0x620003 50:05:07:63:00:c4:94:4c 50:05:07:63:00:c0:94:4c
iscsi2/5 222 0x620001 21:03:00:0c:30:6c:24:42
22:01:00:0c:30:6c:24:42 Total number of flogi = 3. !--- FCID
0X620001 is the virtual N port(HBA) for the iSCSI host Vuk.
canterbury#show fcns database vsan 222 VSAN 222: -----
----- FCID
TYPE PWWN (VENDOR) FC4-TYPE:FEATURE -----
----- 0x620001 N
21:03:00:0c:30:6c:24:42 (Cisco) scsi-fcp:init isc..w 0x620003 N
50:05:07:63:00:c4:94:4c (IBM) scsi-fcp:target fc.. 0x62011e NL
21:00:00:04:cf:db:3e:a7 (Seagate) scsi-fcp:target Total number of
entries = 3 canterbury#show fcns database detail vsan 222 -----
----- VSAN:222 FCID:0x620001 -----
port-wwn (vendor) :21:03:00:0c:30:6c:24:42 (Cisco) node-wwn
:22:01:00:0c:30:6c:24:42 class :2,3 node-ip-addr :10.48.69.241
ipa :ff ff ff ff ff ff ff ff fc4-types:fc4_features:scsi-fcp:init
iscsi-gw !--- Virtual N port for host. symbolic-port-name :
symbolic-node-name :10.48.69.241 port-type :N port-ip-addr
:0.0.0.0 fabric-port-wwn :20:51:00:0c:30:6c:24:40 hard-addr
:0x000000 ----- VSAN:222 FCID:0x620003 -----
----- port-wwn (vendor) :50:05:07:63:00:c4:94:4c
(IBM) node-wwn :50:05:07:63:00:c0:94:4c class :2,3 node-ip-addr
:0.0.0.0 ipa :ff ff ff ff ff ff ff ff fc4-
types:fc4_features:scsi-fcp:target fcsb2-ch-cu fcsb2-cu-ch
symbolic-port-name : symbolic-node-name : port-type :N port-ip-
addr :0.0.0.0 fabric-port-wwn :20:07:00:0c:30:6c:24:40 hard-addr
:0x000000 ----- VSAN:222 FCID:0x62011e -----
----- port-wwn (vendor) :21:00:00:04:cf:db:3e:a7
(Seagate) node-wwn :20:00:00:04:cf:db:3e:a7 class :3 node-ip-addr
:0.0.0.0 ipa :ff ff ff ff ff ff ff ff fc4-
types:fc4_features:scsi-fcp:target symbolic-port-name : symbolic-
node-name : port-type :NL port-ip-addr :0.0.0.0 fabric-port-wwn
:20:05:00:0c:30:6c:24:40 hard-addr :0x000000 Total number of
entries = 3 canterbury#show iscsi session Initiator 10.48.69.241
Initiator name iqn.1987-05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-win2003
Session #1 Discovery session, ISID 00023d000023, Status active
Session #2 Target shark-lun VSAN 222, ISID 00023d000024, Status
active, no reservation Session #3 Target seagate VSAN 222, ISID
00023d000025, Status active, no reservation canterbury#show iscsi
initiator iSCSI Node name is 10.48.69.241 iSCSI Initiator name:
```

```
iqn.1987-05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-win2003 iSCSI alias
name: VUK-WIN2003 Node WWN is 22:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic)
Member of vsans: 222 Number of Virtual n_ports: 1 Virtual Port
WWN is 21:03:00:0c:30:6c:24:42 (configured) Interface iSCSI 2/5,
Portal group tag: 0x84 VSAN ID 222, FCID 0x620001 canterbury#show
iscsi initiator detail iSCSI Node name is 10.48.69.241 iSCSI
Initiator name: iqn.1987-05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-win2003
iSCSI alias name: VUK-WIN2003 Node WWN is 22:01:00:0c:30:6c:24:42
(dynamic) Member of vsans: 222 Number of Virtual n_ports: 1
Virtual Port WWN is 21:03:00:0c:30:6c:24:42 (configured)
Interface iSCSI 2/5, Portal group tag is 0x84 VSAN ID 222, FCID
0x620001 2 FC sessions, 2 iSCSI sessions iSCSI session details
Target: seagate Statistics: PDU: Command: 16, Response: 16 Bytes:
TX: 188, RX: 0 Number of connection: 1 TCP parameters Local
10.48.69.222:3260, Remote 10.48.69.241:1035 Path MTU: 1500 bytes
Retransmission timeout: 350 ms Round trip time: Smoothed 165 ms,
Variance: 46 Advertized window: Current: 125 KB, Maximum: 125 KB,
Scale: 1 Peer receive window: Current: 118 KB, Maximum: 118 KB,
Scale: 1 Congestion window: Current: 9 KB Target: shark-lun
Statistics: PDU: Command: 2343, Response: 2343 Bytes: TX:
46363700, RX: 45494272 Number of connection: 1 TCP parameters
Local 10.48.69.222:3260, Remote 10.48.69.241:1034 Path MTU: 1500
bytes Retransmission timeout: 390 ms Round trip time: Smoothed
136 ms, Variance: 65 Advertized window: Current: 125 KB, Maximum:
125 KB, Scale: 1 Peer receive window: Current: 118 KB, Maximum:
118 KB, Scale: 1 Congestion window: Current: 11 KB FCP Session
details Target FCID: 0x62011e (S_ID of this session: 0x620001)
pWWN: 21:00:00:04:cf:db:3e:a7, nWWN: 20:00:00:04:cf:db:3e:a7
Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI sessions share this FC session
Target: seagate Negotiated parameters RcvDataFieldSize 1404
our_RcvDataFieldSize 1404 MaxBurstSize 0, EMPD: FALSE Random
Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes Statistics: PDU:
Command: 0, Response: 16 Target FCID: 0x620003 (S_ID of this
session: 0x620001) pWWN: 50:05:07:63:00:c4:94:4c, nWWN:
50:05:07:63:00:c0:94:4c Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI sessions
share this FC session Target: shark-lun Negotiated parameters
RcvDataFieldSize 2048 our_RcvDataFieldSize 1404 MaxBurstSize 0,
EMPD: FALSE Random Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes
Statistics: PDU: Command: 0, Response: 2343 canterbury#show iscsi
initiator iscsi-session detail iSCSI Node name is 10.48.69.241
iSCSI Initiator name: iqn.1987-05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-
win2003 iSCSI alias name: VUK-WIN2003 Node WWN is
22:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Member of vsans: 222 Number of
Virtual n_ports: 1 Virtual Port WWN is 21:03:00:0c:30:6c:24:42
(configured) Interface iSCSI 2/5, Portal group tag is 0x84 VSAN
ID 222, FCID 0x620001 2 FC sessions, 2 iSCSI sessions iSCSI
session details Target: seagate Statistics: PDU: Command: 16,
Response: 16 Bytes: TX: 188, RX: 0 Number of connection: 1 TCP
parameters Local 10.48.69.222:3260, Remote 10.48.69.241:1035 Path
MTU: 1500 bytes Retransmission timeout: 350 ms Round trip time:
Smoothed 165 ms, Variance: 46 Advertized window: Current: 125 KB,
Maximum: 125 KB, Scale: 1 Peer receive window: Current: 118 KB,
Maximum: 118 KB, Scale: 1 Congestion window: Current: 9 KB
Target: shark-lun Statistics: PDU: Command: 2343, Response: 2343
Bytes: TX: 46363700, RX: 45494272 Number of connection: 1 TCP
parameters Local 10.48.69.222:3260, Remote 10.48.69.241:1034 Path
MTU: 1500 bytes Retransmission timeout: 390 ms Round trip time:
Smoothed 136 ms, Variance: 65 Advertized window: Current: 125 KB,
Maximum: 125 KB, Scale: 1 Peer receive window: Current: 118 KB,
Maximum: 118 KB, Scale: 1 Congestion window: Current: 11 KB
canterbury#show iscsi initiator fcp-session detail iSCSI Node
name is 10.48.69.241 iSCSI Initiator name: iqn.1987-
05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-win2003 iSCSI alias name: VUK-
WIN2003 Node WWN is 22:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Member of
```

```
vsans: 222 Number of Virtual n_ports: 1 Virtual Port WWN is
21:03:00:0c:30:6c:24:42 (configured) Interface iSCSI 2/5, Portal
group tag is 0x84 VSAN ID 222, FCID 0x620001 2 FC sessions, 2
iSCSI sessions FCP Session details Target FCID: 0x62011e (S_ID of
this session: 0x620001) pWWN: 21:00:00:04:cf:db:3e:a7, nWWN:
20:00:00:04:cf:db:3e:a7 Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI sessions
share this FC session Target: seagate Negotiated parameters
RcvDataFieldSize 1404 our_RcvDataFieldSize 1404 MaxBurstSize 0,
EMPD: FALSE Random Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes
Statistics: PDU: Command: 0, Response: 16 Target FCID: 0x620003
(S_ID of this session: 0x620001) pWWN: 50:05:07:63:00:c4:94:4c,
nWWN: 50:05:07:63:00:c0:94:4c Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI
sessions share this FC session Target: shark-lun Negotiated
parameters RcvDataFieldSize 2048 our_RcvDataFieldSize 1404
MaxBurstSize 0, EMPD: FALSE Random Relative Offset: FALSE,
Sequence-in-order: Yes Statistics: PDU: Command: 0, Response:
2343 canterbury#show ips stats tcp interface gigabitethernet 2/5
TCP Statistics for port GigabitEthernet2/5 Connection Stats 0
active openings, 345 accepts 0 failed attempts, 0 reset received,
345 established Segment stats 160524 received, 158647 sent, 1
retransmitted 0 bad segments received, 1 reset sent TCP Active
Connections Local Address Remote Address State Send-Q Recv-Q
10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1026 ESTABLISH 0 0
10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1034 ESTABLISH 0 0
10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1035 ESTABLISH 0 0 0.0.0.0:3260
0.0.0.0:0 LISTEN 0 0 canterbury#show ips stats tcp interface
gigabitethernet 2/5 detail TCP Statistics for port
GigabitEthernet2/5 TCP send stats 158647 segments, 132538432
bytes 113573 data, 44411 ack only packets 318 control
(SYN/FIN/RST), 0 probes, 344 window updates 1 segments
retransmitted, 48 bytes 1 retransmitted while on ethernet send
queue, 0 packets split 29286 delayed acks sent TCP receive stats
160524 segments, 102518 data packets in sequence, 125344708 bytes
in sequence 0 predicted ack, 94889 predicted data 0 bad checksum,
0 multi/broadcast, 0 bad offset 0 no memory drops, 0 short
segments 0 duplicate bytes, 0 duplicate packets 0 partial
duplicate bytes, 0 partial duplicate packets 0 out-of-order
bytes, 0 out-of-order packets 0 packet after window, 0 bytes
after window 0 packets after close 58221 acks, 132539086 ack
bytes, 0 ack toomuch, 6563 duplicate acks 0 ack packets left of
snd_una, 0 non-4 byte aligned packets 37322 window updates, 0
window probe 865 pcb hash miss, 171 no port, 1 bad SYN, 0 paws
drops TCP Connection Stats 0 attempts, 345 accepts, 345
established 342 closed, 341 drops, 0 conn drops 0 drop in
retransmit timeout, 10 drop in keepalive timeout 0 drop in
persist drops, 0 connections drained TCP Miscellaneous Stats
26399 segments timed, 26398 rtt updated 1 retransmit timeout, 0
persist timeout 6702 keepalive timeout, 6692 keepalive probes TCP
SACK Stats 0 recovery episodes, 0 data packets, 0 data bytes 0
data packets retransmitted, 0 data bytes retransmitted 0
connections closed, 0 retransmit timeouts TCP SYN Cache Stats 345
entries, 345 connections completed, 0 entries timed out 0 dropped
due to overflow, 0 dropped due to RST 0 dropped due to ICMP
unreach, 0 dropped due to bucket overflow 0 abort due to no
memory, 0 duplicate SYN, 2 no-route SYN drop 0 hash collisions, 0
retransmitted TCP Active Connections Local Address Remote Address
State Send-Q Recv-Q 10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1026 ESTABLISH
0 0 10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1034 ESTABLISH 0 0
10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1035 ESTABLISH 0 0 0.0.0.0:3260
0.0.0.0:0 LISTEN 0 0 canterbury#show iscsi virtual-target
configured target: seagate * Port WWN 21:00:00:04:cf:db:3e:a7 !--
- The "*" means you have both discovery and target session. If
there is no "*" in !--- front of the pWWN, it means either you
only have discovery session or !--- you have no active session.
```

```

Configured node No. of LU mapping: 1 iSCSI LUN: 0x0000, FC LUN:
0x0000 No. of advertised interface: 1 GigabitEthernet 2/5 No. of
initiators permitted: 1 initiator 10.48.69.241/32 is permitted
all initiator permit is disabled target: shark-lun * Port WWN
50:05:07:63:00:c4:94:4c Configured node No. of LU mapping: 2
iSCSI LUN: 0x0000, FC LUN: 0x0000 iSCSI LUN: 0x0001, FC LUN:
0x0001 No. of advertised interface: 1 GigabitEthernet 2/5 No. of
initiators permitted: 1 initiator 10.48.69.241/32 is permitted
all initiator permit is disabled canterbury#show iscsi initiator
configured iSCSI Node name is 10.48.69.241 Member of vsans: 222
No. of PWWN: 1 Port WWN is 21:03:00:0c:30:6c:24:42
canterbury#show ips arp interface gigabitethernet 2/5 Protocol
Address Age (min) Hardware Addr Type Interface Internet
10.48.69.200 0 0008.e21e.c7bc ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.202 4 0202.3d30.45ca ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.206 4 0202.3d30.45ce ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.226 10 0060.08f6.bcl1a ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.229 10 0800.209e.edab ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.232 5 0003.4796.34c3 ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.238 5 0030.6elb.6f51 ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.239 11 0030.6elc.a00b ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.241 4 000b.cdaf.b4c3 ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.248 2 0202.3d30.45f8 ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.10.2.28 5 0202.3d0a.021c ARPA GigabitEthernet2/5
canterbury#show scsi-target devices vsan 222 -----
----- VSAN
FCID PWWN VENDOR MODEL REV -----
----- 222 0x62011e
21:00:00:04:cf:db:3e:a7 SEAGATE ST336753FC 0003 222 0x620003
50:05:07:63:00:c4:94:4c IBM 2105F20 .114 !--- All LUNs that have
been exported by the IBM Shark are not shown in the display
output. canterbury#show scsi-target lun vsan 222 - ST336753FC
from SEAGATE (Rev 0003) FCID is 0x62011e in VSAN 222, PWWN is
21:00:00:04:cf:db:3e:a7 -----
----- LUN Capacity Status Serial
Number Device-Id (MB) -----
----- 0x0 36704 Online
3HX00Q2600007326 C:1 A:0 T:3 20:00:00:04:cf:db:3e:a7 - 2105F20
from IBM (Rev .114) FCID is 0x620003 in VSAN 222, PWWN is
50:05:07:63:00:c4:94:4c -----
----- LUN Capacity Status Serial
Number Device-Id (MB) -----
----- 0x5100 4000 Online 10022196
C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5101 4000 Online 10122196 C:2 A:0 T:1 IBM
2105 .... 0x5011 5000 Online 01122196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5012
5000 Online 01222196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5013 5000 Online
01322196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5014 5000 Online 01422196 C:2 A:0
T:1 IBM 2105 0x5400 3000 Online 40022196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105
0x5401 5000 Online 40122196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5200 3000
Online 20022196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5201 3000 Online 20122196
C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5202 3000 Online 20222196 C:2 A:0 T:1 IBM
2105 0x5203 3000 Online 20322196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5204 3000
Online 20422196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5205 3000 Online 20522196
C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5206 3000 Online 20622196 C:2 A:0 T:1 IBM
2105 0x5207 3000 Online 20722196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5208 3000
Online 20822196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5209 3000 Online 20922196
C:2 A:0 T:1 IBM 2105 .... canterbury#show int iscsi 2/5 iscsi2/5
is up Hardware is GigabitEthernet Port WWN is
20:51:00:0c:30:6c:24:40 Admin port mode is ISCSI Port mode is
ISCSI Speed is 1 Gbps iSCSI initiator is identified by name
Number of iSCSI session: 3, Number of TCP connection: 3
Configured TCP parameters Local Port is 3260 PMTU discover is
enabled, reset timeout is 3600 sec Keepalive-timeout is 60 sec
Minimum-retransmit-time is 300 ms Max-retransmissions 4 Sack is

```

```
disabled QOS code point is 0 Forwarding mode: pass-thru TMF
Queueing Mode : disabled 5 minutes input rate 16 bits/sec, 2
bytes/sec, 0 frames/sec 5 minutes output rate 16 bits/sec, 2
bytes/sec, 0 frames/sec iSCSI statistics Input 132567 packets,
125344708 bytes Command 8637 pdus, Data-out 117005 pdus,
118916096 bytes Output 113573 packets, 132538432 bytes Response
8439 pdus (with sense 10), R2T 3913 pdus Data-in 93902 pdus,
127070632 bytes canterbury#show iscsi stats iscsi 2/5 iscsi2/5 5
minutes input rate 16 bits/sec, 2 bytes/sec, 0 frames/sec 5
minutes output rate 16 bits/sec, 2 bytes/sec, 0 frames/sec iSCSI
statistics 132567 packets input, 125344708 bytes Command 8637
pdus, Data-out 117005 pdus, 118916096 bytes, 0 fragments output
113573 packets, 132538432 bytes Response 8439 pdus (with sense
10), R2T 3913 pdus Data-in 93902 pdus, 127070632 bytes
canterbury#show int gigabitethernet 2/5 GigabitEthernet2/5 is up
Hardware is GigabitEthernet, address is 0005.3000.adea Internet
address is 10.48.69.222/26 MTU 1500 bytes Port mode is IPS Speed
is 1 Gbps Beacon is turned off Auto-Negotiation is turned on 5
minutes input rate 224 bits/sec, 28 bytes/sec, 0 frames/sec 5
minutes output rate 80 bits/sec, 10 bytes/sec, 0 frames/sec
205453 packets input, 138346789 bytes 0 multicast frames, 0
compressed 0 input errors, 0 frame, 0 overrun 0 fifo 165673
packets output, 141485482 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0
collisions, 0 fifo 0 carrier errors canterbury#show ip route
Codes: C - connected, S - static Gateway of last resort is
10.48.69.129 C 10.48.69.192/26 is directly connected,
GigabitEthernet2/5 C 10.48.69.128/26 is directly connected, mgmt0
canterbury#
```

Visualizaciones del Fabric Manager y del administrador de dispositivo

Esta sección proporciona a las capturas de pantalla del Fabric Manager MDS 1.2(2) y del administrador de dispositivo 1.2(2).

Diagrama de topología del Fabric Manager

Seleccione el **FC LUN** para visualizar el pWWNs, las identificaciones de LUN, y la capacidad de sus LUN del administrador de dispositivo.

Seleccione el **FC LUN** para visualizar los blancos del administrador de dispositivo.

Seleccione el **IP-iSCSI** para visualizar a las sesiones iSCSI del administrador de dispositivo.

Definiciones de IBM Shark

Esta sección proporciona a la captura de pantalla de Enterprise Storage Server Specialist (ESSS).

Un host se ha definido en el ESS con el WWPN estático 21:03:00:0c:30:6c:24:42 que se ha definido para el iniciador. Dos volúmenes se han asignado a este host.

Información Relacionada

- [Descargas del software del iSCSI de Cisco](#) (clientes registrados solamente)
- [Preguntas más frecuentes sobre el controlador iscsi para Windows 2000](#)
- [Release Note para el driver iSCSI del Windows 2000 de Cisco](#)

- [Resolución de problemas del controlador iSCSI para Windows 2000](#)
 - [Guía de Troubleshooting de la familia del Cisco MDS 9000, versión 1.2\(1a\)](#)
 - [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)
-