

# Пример конфигурации узла iSCSI Windows Server 2003 для SN 5428

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Драйверы Cisco для передачи SCSI по IP представляют собой ключевой компонент решения iSCSI. Эти драйверы iSCSI находятся на сервере, где они:

- Команды iSCSI точки пересечения.
- Инкапсулируйте команды в пакеты IP.
- Перенаправьте их к Cisco SN 5420, Cisco SN 5428, SN 5428-2 Cisco или Cisco MDS/IPS-8.

Этот документ предоставляет примеры конфигурации для хоста iSCSI Windows Server 2003 к SN 5428.

## Предварительные условия

### Требования

Убедитесь, что вы обеспечили выполнение следующих требований, прежде чем попробовать эту конфигурацию:

- Установите драйвер iSCSI, который совместим с вашей версией Microsoft Windows. См. [Драйвер Cisco iSCSI \(только зарегистрированные клиенты\)](#) веб-страница для актуальнейшей версии драйвера для Microsoft Windows 2000, XP, или 2003. Название файла перечислено в таблице как *номер версии драйвера Cisco iSCSI Версайона для*

## Win2k.

- Драйвер iSCSI для Microsoft Windows 2003 требует Microsoft Windows server 2003 Enterprise Edition, Standard Edition, или Web Edition.

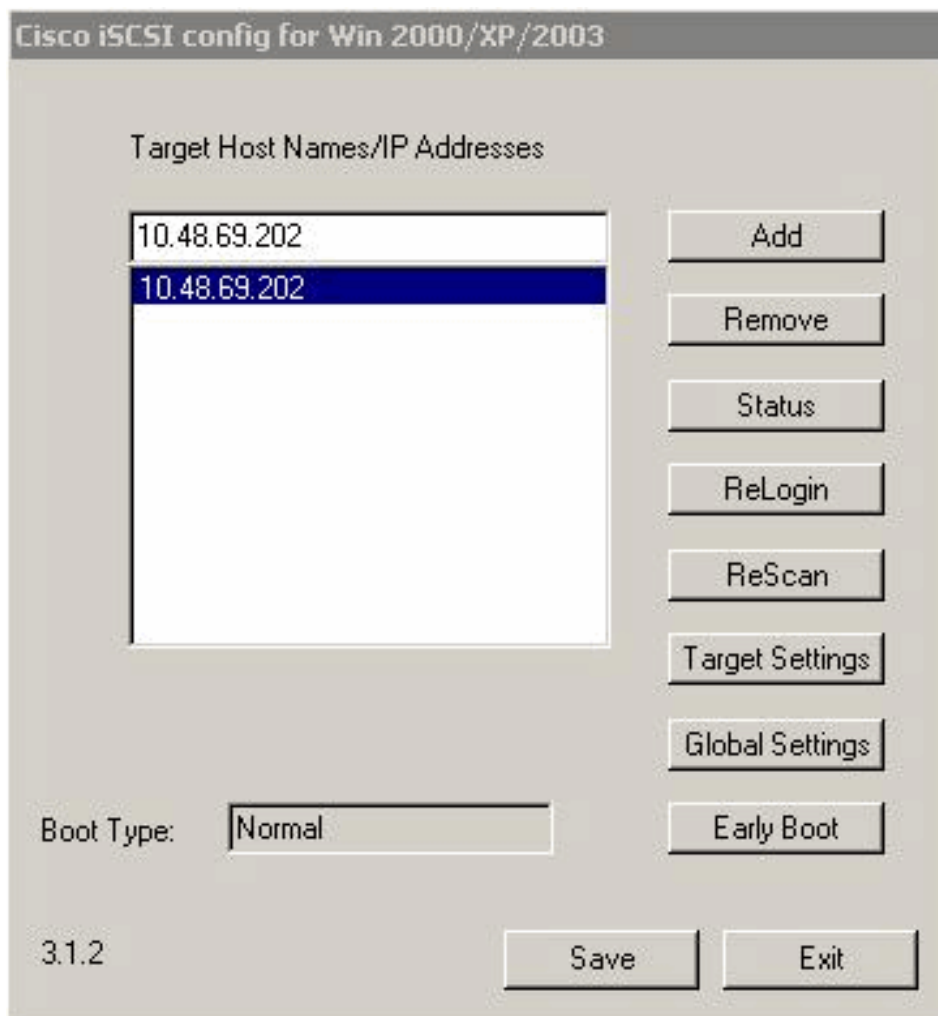
## Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Хост с Microsoft Windows server 2003 Standard Edition



- Драйвер Cisco iSCSI 3.1.2 для Microsoft Windows server 2003. Вы видите версию драйвера iSCSI в левой нижней части окна конфигурации Cisco iSCSI.



- Cisco SN 5428 с выпуском ПО, С 3.3.2 k9

```
*[rita]# show ver Cisco SN 5428-K9 Storage Router CLI Version: 2.1 iSCSI Version: 0/2
(Min/Max) System Bootstrap: 3.3.2-K9 Operating System: 3.3.2-K9 Switch Version: V1.4.0.43-0
Application: 3.3.2-K9 Web Server: R6_1_0 OpenSSH: 3.4p1 OpenSSL: 0.9.6e Zlib: 1.1.4
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc
```

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

## Общие сведения

маршрутизация iSCSI предоставляет IP-узлам доступ к устройствам хранения Fibre Channel (FC), как будто устройства хранения непосредственно присоединены к хостам. Доступом к устройствам управляют прежде всего в Маршрутизаторе хранения sn 5428. iSCSI - получатель является произвольным названием для группы устройств физического хранения. iSCSI - получатели созданы и сопоставлены с устройствами физического хранения, подключенными к SN 5428. Маршрутизатор для хранилищ данных представляет iSCSI - получателей IP-узлам, как будто устройства физического хранения непосредственно присоединены к хостам. Устройства хранения не знают о каждом IP-узле с маршрутизацией iSCSI. Устройства хранения знают о SN 5428 и отвечают, как будто это - один хост FC.

маршрутизация iSCSI состоит из маршрутизации запросов iSCSI и ответов между хостами в хранилище FC и IP - сети.

Каждому хосту, который требует IP - доступа к хранилищу посредством Маршрутизатора хранения sn 5428, нужно было установить совместимый драйвер iSCSI. Когда вы используете протокол iSCSI, драйвер iSCSI позволяет IP-узлу транспортировать запросы iSCSI и ответы по IP - сети. Драйвер iSCSI, кажется, iSCSI или драйвер FC для периферийного канала в хосте с точки зрения хостовой операционной системы (ОС). маршрутизация iSCSI состоит из этих основных действий:

- Транспортные запросы iSCSI и ответы по IP - сети между хостами и Маршрутизатором хранения sn 5428.
- Запросы iSCSI маршрута и ответы между хостами на IP - сети и хранилище FC.
- Транспортные запросы iSCSI и ответы между Маршрутизатором хранения sn 5428 и хранилищем FC.

маршрутизация iSCSI происходит в Маршрутизаторе хранения sn 5428 посредством сопоставления устройств физического хранения к iSCSI - получателям. Можно сопоставить iSCSI - получателя с устройствами несколько физических каналов. iSCSI - получатель всегда содержит по крайней мере один Номер логического устройства (LUN). Каждый LUN на iSCSI - получателе сопоставлен с одиночным LUN на цели физической памяти.

Можно выбрать или цель-и-LUN или сопоставление только адресатов для сопоставления хранилищ. Сопоставление адресата и логического блока (LUN) сопоставляет iSCSI - получателя и комбинацию номеров LUN к цели физической памяти и комбинацию номеров LUN. Сопоставление только адресатов сопоставляет iSCSI - получателя с целью физической памяти и ее LUN.

С сопоставлением адресата и логического блока (LUN) название iSCSI - получателя и номер LUN iSCSI заданы и сопоставлены с адресом физической памяти одного из этих LUN:

- WWPN + LUN (Всемирное Имя порта + LUN) комбинация
- ИДЕНТИФИКАТОР LUN (уникальный идентификатор LUN)
- Серийный номер LUN

LUN сделан доступным как LUN iSCSI и пронумерован с номером LUN iSCSI, который задан. Например, если LUN iSCSI - получателя и iSCSI, заданный как База данных и LUN 9, сопоставлен с WWPN 3100112233445566 адреса физической памяти, LUN 12LUN 12 доступен как один LUN iSCSI. Драйвер iSCSI видит цель Базы данных iSCSI с одним LUN iSCSI, определенным как LUN 9. LUN iSCSI появляется как одно устройство хранения к хосту.

Название iSCSI - получателя задано и сопоставлено с адресом физической памяти контроллера хранения WWPN только с сопоставлением только адресатов. Любые LUN, которые доступны в контроллере хранения, сделаны доступными как LUN iSCSI и пронумерованы то же как LUN в контроллере хранения. Например, LUN 0-2 становятся доступными как три LUN iSCSI, если iSCSI - получатель, указанный как Webserver2000, сопоставлен с WWPN 3100112233445577 адреса физической памяти, и LUN 0-2 доступны в том контроллере. Драйвер iSCSI рассматривает цель Webserver2000 iSCSI как контроллер с тремя LUN iSCSI 0, LUN 1 и LUN 2. Каждый LUN iSCSI появляется как устройство отдельной системы хранения к хосту.

Доступ для маршрутизации iSCSI управляется в IP-узлах и маршрутизаторе для хранилищ данных. Драйвер iSCSI настроен в IP-узле с IP-адресом Гигабитного Ethernet (GE)

экземпляра маршрутизации iSCSI в маршрутизаторе для хранилищ данных, с которым хост должен транспортировать запросы iSCSI и ответы. Доступ управляется в маршрутизаторе для хранилищ данных через список доступа и ИДЕНТИФИКАТОР VLAN (VID) количество хостов. Доступ может далее управляться в SN 5428 через аутентификацию.

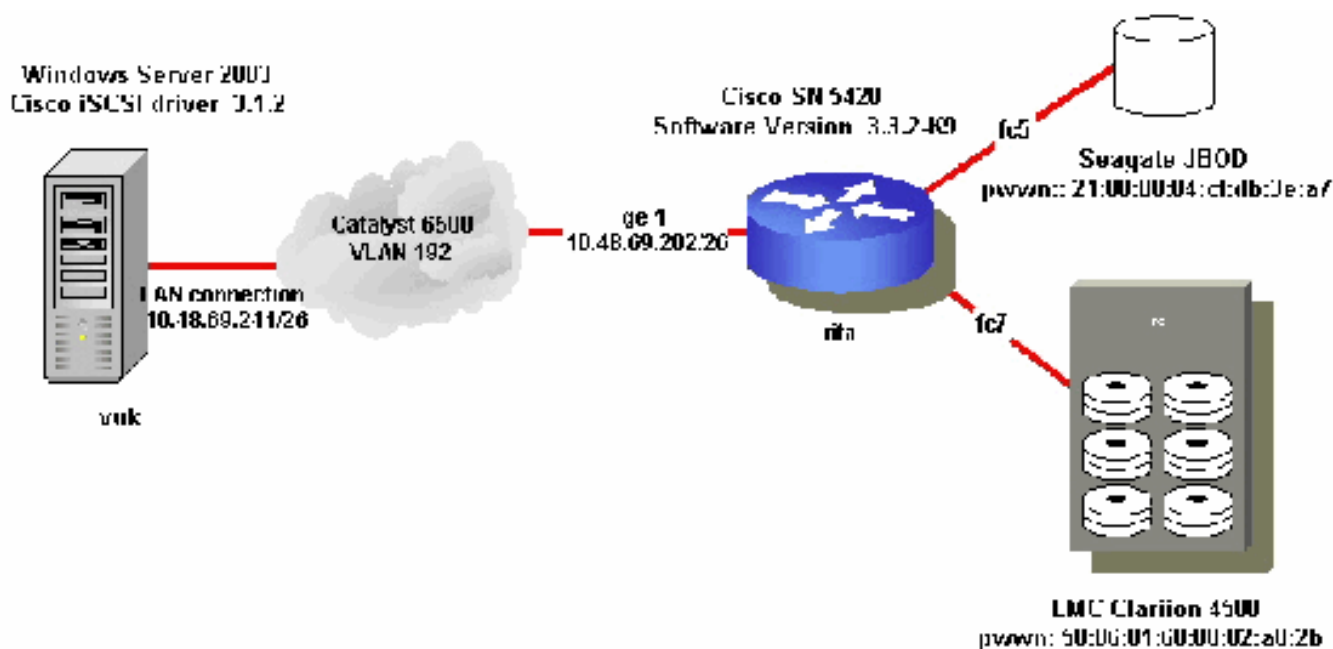
## Настройка

В этом разделе содержатся сведения о настройке функций, описанных в этом документе.

**Примечание:** [Чтобы получить подробные сведения о командах в данном документе, используйте Средство поиска команд \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

## Схема сети

В настоящем документе используется следующая схема сети:



## Конфигурации

Эти конфигурации используются в данном документе:

- [Vuk \(Windows Server 2003\)](#)
- [Rita \(SN 5428\)](#)

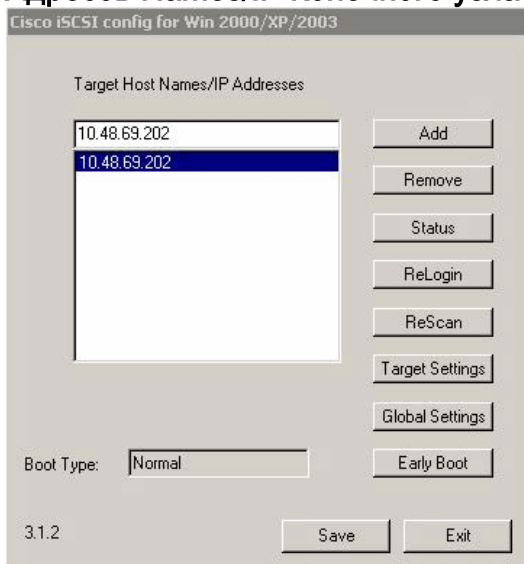
### **Vuk (Windows Server 2003)**

Выполните эти задачи начальной конфигурации:

- Установите IP-адреса iSCSI - получателя систем серии SN 5428, к которым обращается драйвер.
- Установите имя пользователя для проверки подлинности iSCSI - получателя и пароли.
- Сохраните конфигурацию iSCSI - получателя и установите тип загрузки драйвера.

Выполните эти шаги для настройки драйвера:

1. Войдите в систему компьютера как пользователь с администраторскими привилегиями.
2. Выберите **Start> Settings> Control Panel** и дважды нажмите **iSCSI Config**. Программа iSCSI Config заставляет **конфигурацию iSCSI Cisco** для диалогового окна **Win 2000/XP/2003** отображаться.
3. Выполните эти шаги для настройки IP-адреса экземпляра маршрутизации iSCSI в системе серии SN 5428 в конфигурации iSCSI Cisco для диалогового окна Win 2000: Введите IP-адрес экземпляра маршрутизации iSCSI в системе серии SN 5428 в текстовом поле **Адресов Names/IP Конечного узла**. IP-адрес 10.48.69.202 в этом примере конфигурации. **Нажмите Add**. IP-адрес отображается ниже текстового поля **Адресов Names/IP Конечного узла**.



4. Выберите **Save> Exit**.
5. Перезапустите компьютер.

## Rita (SN 5428)

```
! ACCESSLIST
!
accesslist vuk_win2003
accesslist vuk_win2003 10.48.69.241/255.255.255.255
!--- An access list has been created to allow vuk only.
! SCSROUTER ! scsirouter winser2003 !--- An iSCSI
routing instance winser2003 has been created for this
setup. scsirouter winser2003 description "Microsoft
Windows Server 2003" scsirouter winser2003
authentication "none" scsirouter winser2003 username
"none" scsirouter winser2003 password "none" scsirouter
winser2003 primary "none" scsirouter winser2003
reserveproxy disable scsirouter winser2003 failover
primary none scsirouter winser2003 failover secondary
none scsirouter winser2003 lun reset no !--- Interface
(ge1) assigned to iSCSI instance winser2003. !--- IP
hosts use 10.48.69.202 to access the iSCSI routing
```

```
instance. scsirouter winser2003 serverIf gel
10.48.69.202/255.255.255.192 !--- Target emc-lun0-lun1
is an example of target-and-LUN !--- mapping with LUN ID
addressing. scsirouter winser2003 target emc-lun0-lun1
lun 0 lunid "600601608802a82bda05b6a9b69d7b00"
scsirouter winser2003 target emc-lun0-lun1 lun 1 lunid
"600601608802a82b6a660d74cb33886c" scsirouter winser2003
target emc-lun0-lun1 description "emc-lun0-lun1"
scsirouter winser2003 target emc-lun0-lun1 enable
scsirouter winser2003 target emc-lun0-lun1 accesslist
"vuk_win2003" rw scsirouter winser2003 target emc-lun0-
lun1 accesslist "none" ro scsirouter winser2003 target
emc-lun0-lun1 maxcmdqueuedepth "0" scsirouter winser2003
target emc-lun0-lun1 trespass !--- Target emc-lun3-lun33
is an example of target-and-LUN !--- mapping with WWPN
addressing. !--- LUN 3 has mapped to LUN 3 on EMC, and
LUN 4 has mapped LUN 33 on EMC. scsirouter winser2003
target emc-lun3-lun33 lun 3 wwpn "500601608802a82b" lun
"3" scsirouter winser2003 target emc-lun3-lun33 lun 4
wwpn "500601608802a82b" lun "33" scsirouter winser2003
target emc-lun3-lun33 description "emc-lun3-lun33"
scsirouter winser2003 target emc-lun3-lun33 enable
scsirouter winser2003 target emc-lun3-lun33 accesslist
"any" rw scsirouter winser2003 target emc-lun3-lun33
accesslist "none" ro scsirouter winser2003 target emc-
lun3-lun33 maxcmdqueuedepth "0" scsirouter winser2003
target emc-lun3-lun33 trespass !--- Target seagate is an
example of target-only mapping with WWPN addressing.
scsirouter winser2003 target seagate wwpn
"21000004cfdb3ea7" scsirouter winser2003 target seagate
description "apcon1" scsirouter winser2003 target
seagate enable scsirouter winser2003 target seagate
accesslist "any" rw scsirouter winser2003 target seagate
accesslist "none" ro scsirouter winser2003 target
seagate maxcmdqueuedepth "0" no scsirouter winser2003
target seagate trespass ! ! SYSTEM ! hostname rita ! !
Mgmt Port ! interface mgmt ip-address
10.48.69.148/255.255.255.192 ! ! GE ! interface gel
autonegotiation autodetect interface gel mtusize 1500
interface gel vlan enable ! ! GE ! interface ge2
autonegotiation autodetect interface ge2 mtusize 1500
interface ge2 vlan enable ! ! ROUTES ! ip default-
gateway 10.48.69.129 ! ! RIP ! no ip rip enable ip rip
timers invalid 180 ! ! ADMIN LOGIN ! admin password
<password> ! ! MONITOR LOGIN ! monitor password
<password> ! ! SNTP ! clock timezone GMT ! ! SNMP !
snmp-server community public ro snmp-server community
private rw no snmp-server host all traps no snmp-server
sendauthtraps snmp-server linkupdown mgmt snmp-server
linkupdown gel snmp-server linkupdown ge2 snmp-server
linkupdown fc1 snmp-server linkupdown fc2 snmp-server
linkupdown fc3 snmp-server linkupdown fc4 snmp-server
linkupdown fc5 snmp-server linkupdown fc6 snmp-server
linkupdown fc7 snmp-server linkupdown fc8 ! ! TELNET !
no session-timeout ! ! SSH ! ssh enable ! ! HA ! ! ha
configuration standalone ! ! LOGGING ROUTE FACILITY !
logging level notice from all to all logging level info
from all to logfile ! ! RESTRICT ! restrict mgmt ftp no
restrict mgmt telnet no restrict mgmt http no restrict
mgmt snmp restrict mgmt ssl no restrict mgmt ssh !
restrict ha ftp restrict ha telnet no restrict ha http
restrict ha snmp restrict ha ssl restrict ha ssh !
restrict gel ftp restrict gel telnet restrict gel http
restrict gel snmp restrict gel ssl restrict gel ssh !
```

```

restrict ge2 ftp restrict ge2 telnet restrict ge2 http
restrict ge2 snmp restrict ge2 ssl restrict ge2 ssh ! !
! CDP ! cdp enable cdp timer 60 cdp interface mgmt
enable cdp interface ge1 enable cdp interface ge2 enable
! ! FC SWITCH ! fcswitch ratov 10000 fcswitch edtov 2000
fcswitch dstov 5000 fcswitch fstov 1000 fcswitch zoning
default All fcswitch zoning autosave enable fcswitch
zoning merge SW2 fcswitch domainid 1 force no fcswitch
domainid lock enable fcswitch interop-credit 12 ! ! FC
ZONE ALIAS ! fcalias iscsi fcalias iscsi member wwpn
280000059ba695e0 !--- Initiator WWPN1. fcalias iscsi
member wwpn 290000059ba695e0 !--- Initiator WWPN2. !---
The LUN mapping and LUN masking on the storage device !-
-- must be done with WWPN1 and WWPN2. ! ! FC ZONE ! zone
jbod !--- Creates a zone for seagate. zone jbod member
wwpn 21000004cfdb3ea7 zone jbod member fcalias iscsi
zone spa !--- Creates a zone for EMC Clariion. zone spa
member wwpn 500601608802a82b zone spa member fcalias
iscsi ! ! FC ZONE SET ! zoneset iscsidoc !--- Creates a
zoneset iscsidoc with members spa and jbod. zoneset
iscsidoc zone jbod no zoneset iscsidoc enable zoneset
iscsidoc zone spa no zoneset iscsidoc enable ! ! FC
PORTS ... interface fc5 enable interface fc5 ms-enable
enable no interface fc5 al-fairness enable interface fc5
fan-enable enable interface fc5 ext-credit 0 interface
fc5 mfs-bundle enable timeout 10 interface fc5 linkspeed
auto interface fc5 type gl-port ! interface fc6 enable
interface fc6 ms-enable enable no interface fc6 al-
fairness enable interface fc6 fan-enable enable
interface fc6 ext-credit 0 interface fc6 mfs-bundle
enable timeout 10 interface fc6 linkspeed auto interface
fc6 type gl-port ! interface fc7 enable interface fc7
ms-enable enable no interface fc7 al-fairness enable
interface fc7 fan-enable enable interface fc7 ext-credit
0 interface fc7 mfs-bundle enable timeout 10 interface
fc7 linkspeed auto interface fc7 type gl-port !

```

## Проверка

Этот раздел позволяет убедиться, что конфигурация работает правильно.

[Средство Output Interpreter \(OIT\) \(только для зарегистрированных клиентов\) поддерживает определенные команды show.](#) Посредством OIT можно анализировать выходные данные команд show.

- **покажите, что *scsirouter winser2003*** — Отображает параметры, настроенные для указанного экземпляра маршрутизации *winser2003* iSCSI.
- **покажите, что устройства** — Отображают все устройства iSCSI.
- **покажите *fcswitch* сервер имен, все** — Отображают информацию о глобальной конфигурации для интерфейсов FC маршрутизатора для хранилищ данных.
- **покажите *соединение scsirouter winser2003*** — отображение данных инициатора iSCSI для *winser2003* сеанса iSCSI.
- **покажите, что *scsirouter winser2003 stats*** — Отображает доступ и информацию о соединении.
- **покажите, что хост *scsirouter winser2003*** — Отображает сведения о главном хосте.
- **покажите, что статистика хоста *scsirouter winser2003*** — Отображает статистическую информацию хоста.



- **покажите**, что *scsirouter winser2003* предназначается для всего **stats** — Отображает статистическую информацию обо всех целях.
- **tcp show ip** — Отображает сеансы TCP.
- **покажите**, что международная **ge 1** — Отображает интерфейс GE.
- **show ip route** Информация о IP-маршруте Показов.
- **show system** Сведения о системе Показов, интерфейсы, IP-адреса, версия программного обеспечения и модель оборудования.

## Устранение неполадок

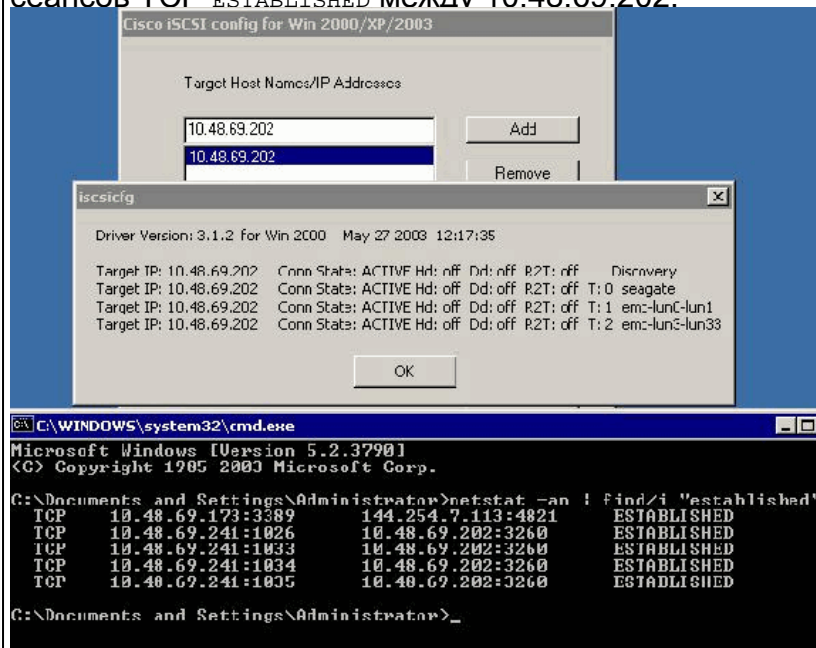
Используйте этот раздел для устранения неполадок своей конфигурации.

Эти сведения об устранении проблем используют эти конфигурации:

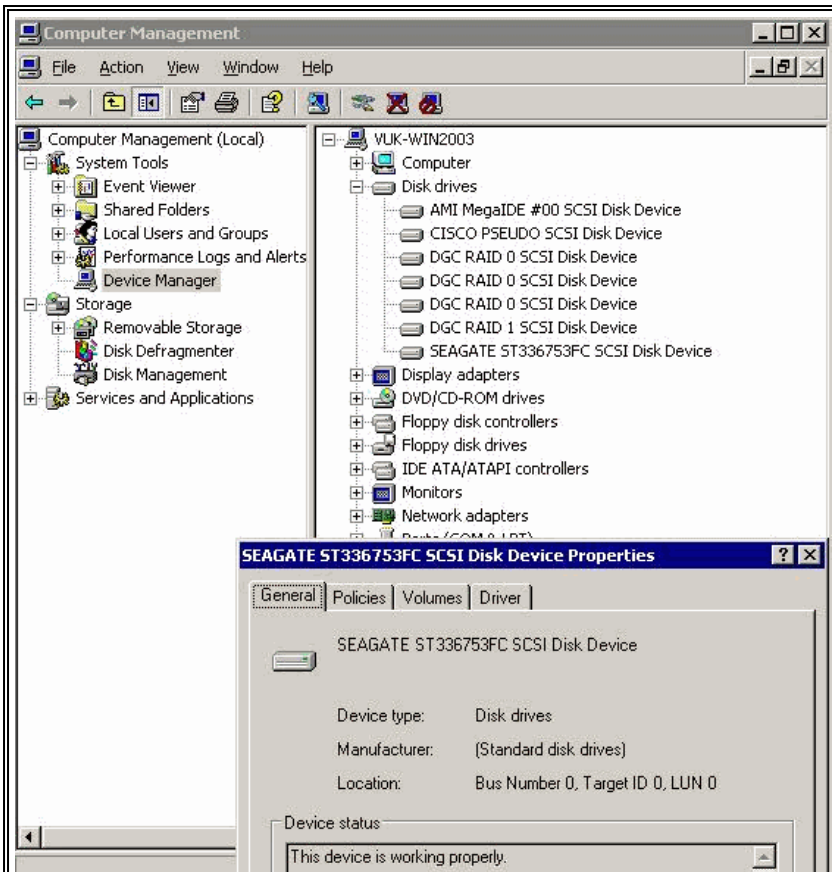
- [Показы от Vuk \(Windows Server 2003\)](#)
- [Показы от Rita \(SN 5428\)](#)

### Показы от Vuk (Windows Server 2003)

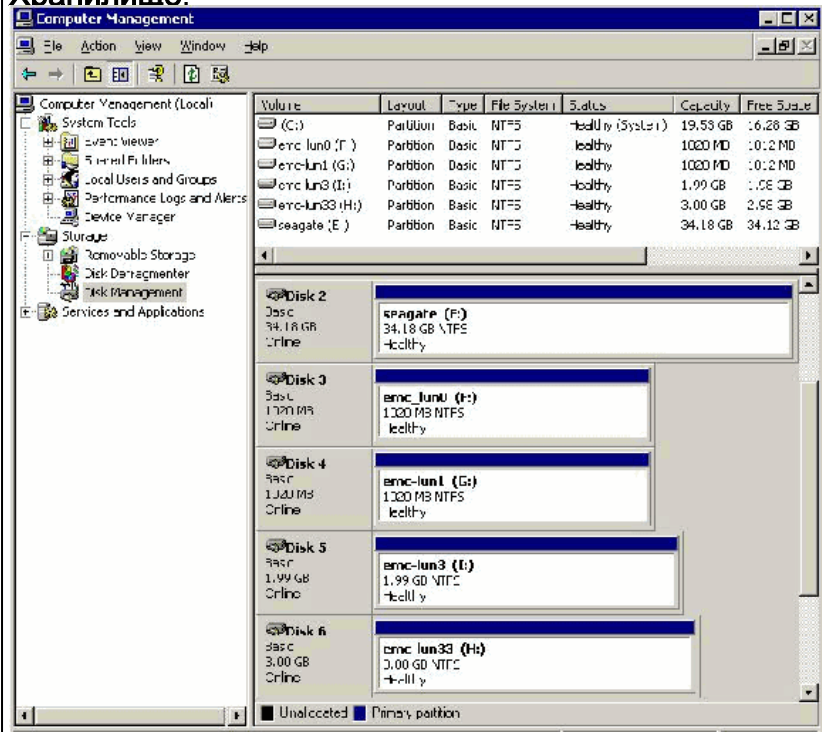
Нажмите **Status** на окне конфигурации Cisco iSCSI, чтобы проверить, вошел ли хост успешно в iSCSI - получателей. Выполните **netstat - | find/i** команда установки на командной строке для наблюдения сеансов TCP ESTABLISHED между 10.48.69.202.



Щелкните правой кнопкой мыши **Пиктограмму Мой компьютер** по Рабочему столу и дважды нажмите на **Computer Manager** для наблюдения новых дисков. Нажмите **Device Manager** в дереве консоли под **Системными средствами**.



Щелкните правой кнопкой мыши Пиктограмму Мой компьютер по Рабочему столу и дважды нажмите Computer Manager для управления хранилищем. Нажмите Disk Management в дереве консоли при Хранилище.



### Показы от Rita (SN 5428)

```
*[rita]#show system System Name: rita System Deployed
For: SCSI routing Software Capacity: 59392.0 KB Free
Software Space: 30705.0 KB Configuration Capacity:
14464.0 KB Free Configuration Space: 13800.0 KB Log
Capacity: 29056.0 KB Free Log Space: 28358.0 KB Software
```

```
Version: 3.3.2-K9 Last Reset: Mon Sep 29 16:30:52 GMT
2003 Current Time: Sun Oct 5 12:24:25 GMT 2003 Time
Zone: GMT NTP Server: none Name Server: none Telnet
session timeout: none Model Number Rev Serial Number
Part Number System SN 5428-K9 00 Unit SN 800part_number
Processor Rainmaker 02 SAD061200UJ 73-7996-03 Device
IP/Netmask MAC lo0 127.0.0.1/8 mgmt 10.48.69.148/26
00:05:9b:a6:95:e0 ge1 10.48.69.202/26 02:02:3d:30:45:ca
ge2 *[rita]#show fcswitch Global attributes Value -----
----- Domain ID 1 Domain
ID lock disabled Active Zoneset iscsidoc Zoning Merge
SW2 Zoning Default All Zoning Autosave enabled
Distributed Services timeout (dstov) 5000 Fabric
Services timeout (fstov) 1000 Error Detect timeout
(edtov) 2000 Resource Allocation timeout (ratov) 10000
Buffer to Buffer Credit (interop) 12 Initiator WWP1
280000059ba695e0 Initiator WWP2 290000059ba695e0
*[rita]#show fcswitch nameserver brief Port Id Port Type
Port Number Port WWN Port IP Address -----
----- 010000
N 0 280000059ba695e0 00000000 01051e NL 5
21000004cfdb3ea7 00000000 010700 N 7 500601608802a82b
00000000 010f00 N 15 290000059ba695e0 00000000 4 entries
found *[rita]#show fcswitch nameserver all Port Id
010000 Port Type N Port Number 0 Port WWN
280000059ba695e0 Port IP Address 00000000 Sym Port Name
Sym Node Name Node WWN 100000059ba695e0 Node IP Address
00000000 Fabric Port Name 200000059ba695e1 Class of
Service 3 FC-4 Types FCP FC-4 Description (NULL) Port Id
01051e Port Type NL Port Number 5 Port WWN
21000004cfdb3ea7 Port IP Address 00000000 Sym Port Name
Sym Node Name Node WWN 20000004cfdb3ea7 Node IP Address
00000000 Fabric Port Name 200500059ba695e1 Class of
Service 3 FC-4 Types FCP FC-4 Description SEAGATE
ST336753FC (Rev. 0003) Port Id 010700 Port Type N Port
Number 7 Port WWN 500601608802a82b Port IP Address
00000000 Sym Port Name Sym Node Name Node WWN
500601601102a82b Node IP Address 00000000 Fabric Port
Name 200700059ba695e1 Class of Service 3 FC-4 Types FCP
FC-4 Description DGC RAID 0 (Rev. 0632) Port Id 010f00
Port Type N Port Number 15 Port WWN 290000059ba695e0
Port IP Address 00000000 Sym Port Name Sym Node Name
Node WWN 100000059ba695e0 Node IP Address 00000000
Fabric Port Name 200f00059ba695e1 Class of Service 3 FC-
4 Types FCP FC-4 Description (NULL) 4 entries found
*[rita]#show fcswitch linkstate database Local Node WWN
100000059ba695e1 Local Port 0 Local Port WWN
200000059ba695e1 Remote Node WWN 100000059ba695e0 Remote
Port ffffffff Remote Port WWN 280000059ba695e0 Remote
Agent Address 00000000 Remote Agent Type 0 Remote Agent
Port 0 Remote Unit Type Unknown Remote Connection Id
010000 Local Node WWN 100000059ba695e1 Local Port 15
Local Port WWN 200f00059ba695e1 Remote Node WWN
100000059ba695e0 Remote Port ffffffff Remote Port WWN
290000059ba695e0 Remote Agent Address 00000000 Remote
Agent Type 0 Remote Agent Port 0 Remote Unit Type
Unknown Remote Connection Id 010f00 Local Node WWN
100000059ba695e1 Local Port 5 Local Port WWN
200500059ba695e1 Remote Node WWN 20000004cfdb3ea7 Remote
Port ffffffff Remote Port WWN 21000004cfdb3ea7 Remote
Agent Address 00000000 Remote Agent Type 0 Remote Agent
Port 0 Remote Unit Type Unknown Remote Connection Id
00001e Local Node WWN 100000059ba695e1 Local Port 7
Local Port WWN 200700059ba695e1 Remote Node WWN
```

```

500601601102a82b Remote Port ffffffff Remote Port WWN
500601608802a82b Remote Agent Address 00000000 Remote
Agent Type 0 Remote Agent Port 0 Remote Unit Type
Unknown Remote Connection Id 010700 4 entries found
*[rital]#show devices Fabric Attached Devices detected
Interface WWPN PortId Device Type Lun Lunid Type Lunid -
-----
----- fc7 500601608802a82b 0x10700
Disk 0 IEEE Reg Extended
600601608802a82bda05b6a9b69d7b00 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 1 IEEE Reg Extended
600601608802a82b6a660d74cb33886c fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 2 IEEE Reg Extended
600601608802a82bec815ba2c4430d8a fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 3 IEEE Reg Extended
600601608802a82be047b3be3b00e0d5 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 4 IEEE Reg Extended
600601608802a82b00515b7f3d9a7bce fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 5 IEEE Reg Extended
600601608802a82babb1ae8059c0fcf0 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 6 IEEE Reg Extended
600601608802a82bad9158afd2fdc747 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 7 IEEE Reg Extended
600601608802a82bb1efe76c445c1697 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 8 IEEE Reg Extended
600601608802a82b844f0960301efc50 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 9 IEEE Reg Extended
600601608802a82baa6de20ece7acc21 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 10 IEEE Reg Extended
600601608802a82b5b6667896cf2d156 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 11 IEEE Reg Extended
600601608802a82ba932bd044abb3d9b fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 12 IEEE Reg Extended
600601608802a82bcdd996f7573f070c fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 13 IEEE Reg Extended
600601608802a82b0ce5ba3968cad6f0 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 14 IEEE Reg Extended
600601608802a82b606eee7698fcab97 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 15 IEEE Reg Extended
600601608802a82b8b58807b12fb6b12 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 16 IEEE Reg Extended
600601608802a82ba12f6db0c3d6c246 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 17 IEEE Reg Extended
600601608802a82b2c48c474254b26dd fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 32 IEEE Reg Extended
600601608802a82bba186a4022409475 fc7 500601608802a82b
0x10700 Disk 33 IEEE Reg Extended
600601608802a82b74d2429e318dff86 fc5 21000004cfdb3ea7
0x1051e Disk 0 IEEE Extended 20000004cfdb3ea7 Lun
Description Table Interface WWPN Lun Capacity Vendor
Product Serial -----
----- fc7 500601608802a82b 0
1023MB DGC RAID f60004202091 fc7 500601608802a82b 1
1023MB DGC RAID f60004202091 fc7 500601608802a82b 2
1023MB DGC RAID f60004202091 fc7 500601608802a82b 3 1GB
DGC RAID f60004202091 fc7 500601608802a82b 4 1023MB DGC
RAID f60004202091 fc7 500601608802a82b 5 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 6 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 7 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 8 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 9 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 10 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 11 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 12 1023MB DGC RAID

```

```

f60004202091 fc7 500601608802a82b 13 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 14 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 15 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 16 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 17 1023MB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 32 4GB DGC RAID
f60004202091 fc7 500601608802a82b 33 2GB DGC RAID
f60004202091 fc5 21000004cfdb3ea7 0 34GB SEAGATE
ST336753FC 3HX00Q2600007326JFF3 *[rita]#show scsirouter
winser2003 SCSI Router Information Status Codes:
A=active, I=inactive, C=create failed, D=not enabled,
S=slave CDB Reserve Pass Lun Router Stat Retry Proxy
Thru Reset Description -----
----- winser2003 A 6 disabled
no no Microsoft Windows Server 2003 SCSI Router
Authentication Information Router Authentication
Username Password -----
----- winser2003 none none none Router
ServerIf Vlan Vid IP/Netmask Secondary TCP Port SLP ----
-----
--- winser2003 gel
10.48.69.202/26 none 3260 ON Target Attribute
Information Accesslist Accesslist Router Target Status
Read-Write Read-Only Profile CRC Description -----
----- winser2003 seagate enabled any
none High prefer-off apcon1 winser2003 emc-lun0-lun1
enabled vuk_win2003 none High prefer-off emc-lun0-lun1
winser2003 emc-lun3-lun33 enabled any none High prefer-
off emc-lun3-lun33 Target Mapping Information Router
Target Mapping iSCSI Name -----
----- winser2003 seagate Tgt iqn.1987-
05.com.cisco:00.f2ad57bee553.seagate winser2003 emc-
lun0-lun1 Lun-lunid iqn.1987-
05.com.cisco:00.7cdb6d7cdb31.emc-lun0-lun1 winser2003
emc-lun3-lun33 Lun-wwpn iqn.1987-
05.com.cisco:00.438daf438d67.emc-lun3-lun33 Targets -
Target Mapped Router Target WWPN Primary WWPN Secondary
-----
----- winser2003 seagate 21000004cfdb3ea7 Targets - Lun
Mapped via Lunid Router Target Lun Lunid -----
----- winser2003 emc-lun0-
lun1 0 600601608802a82bda05b6a9b69d7b00 winser2003 emc-
lun0-lun1 1 600601608802a82b6a660d74cb33886c Targets -
Lun Mapped via WWPN Router Target Lun WWPN Primary Lun
WWPN Secondary Lun -----
----- winser2003
emc-lun3-lun33 3 500601608802a82b 3 winser2003 emc-lun3-
lun33 4 500601608802a82b 33 *[rita]#show scsirouter
winser2003 host router host name logins active last
login last disconnect winser2003 10.48.69.241 VUK-
WIN2003 4 4 Oct 05 11:14:39 1 host listed *[rita]#show
scsirouter winser2003 stats Logins Logins Target Access
Authentication Router Started Accepted Active Failures
Failures -----
----- winser2003 Oct 05 11:14:32 4 4
0 0 1 scsirouter listed *[rita]#show scsirouter
winser2003 host stats winser2003 host 10.48.69.241 alias
"VUK-WIN2003" Login info: loginsActive = 4
lastLoginTime: Sun Oct 5 11:14:39 GMT 2003
loginsTerminated = 0 lastLoginTerminatedTime:
loginsFailed = 0 lastLoginFailedTime: loginsDiscovery =
1 loginsNormal = 3 stats: RECEIVE SEND OK ERROR
0000010274 0000011971 total msgs 0000000261 0000000261

```

```

no-op msgs 0000000127 0000000127 ping msgs/rsps
0000007202 0000000000 0000007202 SCSI cmd msgs/rsps
0000002676 0000000000 0000004373 SCSI data msgs
0000000000 0000000000 0000000000 task mgt msgs/rsps
0000000008 0000000000 0000000008 login msgs/rsps
0000000000 0000000000 0000000000 text msgs/rsps
0000000000 0000000000 invalid msgs/rsps 0000000000 RTT
msgs 0000000000 async msgs bytes rcvd 0000000006ff7800
discarded 00000000 bytes sent 00000000075df218 1 host
listed *[rita]# show scsirouter winser2003 connection
CRC values (Header / Data) N = No CRC negotiated H =
Hardware CRC S = Software CRC router sid cid host:port
login ver crc rtt target access winser2003 1 71
10.48.69.241:1026 Oct 05 11:14:39 0 N/N on winser2003 3
72 10.48.69.241:1033 Oct 05 11:14:39 0 N/N off seagate
RW winser2003 4 73 10.48.69.241:1034 Oct 05 11:14:39 0
N/N off emc-lun0-lun1 RW winser2003 2 74
10.48.69.241:1035 Oct 05 11:14:39 0 N/N off emc-lun3-
lun33 RW 4 connections listed *[rita]#show scsirouter
winser2003 target all stats winser2003 target seagate:
RECEIVED TRANSMITTED count error count error 0000004082
0000002918 Messages 0000002918 0000000000 0000002918
0000000001 SCSI cmd/resp 0000000000 0000000000
0000000000 task mgt 0000000001 0000000000 0000000000
login cmd 0000000000 logout 0000000000 async event
0000001164 0000001721 data msg 000000000419c000 bytes
received 00000000 discarded 0000000004315c48 bytes
transmitted target emc-lun0-lun1: RECEIVED TRANSMITTED
count error count error 0000002742 0000002008 Messages
0000002008 0000000000 0000002008 0000000002 SCSI
cmd/resp 0000000000 0000000000 0000000000 task mgt
0000000001 0000000000 0000000000 login cmd 0000000000
logout 0000000000 async event 0000000734 0000001222 data
msg 0000000000f82000 bytes received 00000000 discarded
00000000001031840 bytes transmitted target emc-lun3-
lun33: RECEIVED TRANSMITTED count error count error
0000003054 0000002276 Messages 0000002276 0000000000
0000002276 0000000002 SCSI cmd/resp 0000000000
0000000000 0000000000 task mgt 0000000001 0000000000
0000000000 login cmd 0000000000 logout 0000000000 async
event 0000000778 0000001430 data msg 0000000001ed9800
bytes received 00000000 discarded 0000000002297d90 bytes
transmitted totals for all targets: RECEIVED TRANSMITTED
count error count error 0000009878 0000007202 Messages
0000007202 0000000000 0000007202 0000000005 SCSI
cmd/resp 0000000000 0000000000 0000000000 task mgt
0000000003 0000000000 0000000000 login cmd 0000000000
logout 0000000000 async event 0000002676 0000004373 data
msg 0000000006ff7800 bytes received 00000000 discarded
00000000075df218 bytes transmitted *[rita]#show zoneset
brief Zoneset Name Active Member Count -----
--- ----- iscsidoc true 4 *[rita]#show
zoneset iscsidoc Zone Name Member Count -----
--- ----- spa 2 jbod 2 Zone: spa wwpn:
500601608802a82b fcalias: iscsi wwpn: 280000059ba695e0
wwpn: 290000059ba695e0 Zone: spb Zone: jbod wwpn:
21000004cfdb3ea7 fcalias: iscsi wwpn: 280000059ba695e0
wwpn: 290000059ba695e0 *[rita]#show interface gel
Operational Data Interface Stat IP/Netmask MAC Options -
-----
--- gel up 10.48.69.202/ffffffc0 02023d3045ca type
Gigabit Ethernet mtusize 1500 speed 1000000000 flags UP
BRDCST RUNNING MLTCST signal signal detect duplex full
auto-negotiate complete flow control full SFPVendor

```

```
CISCO-AGILENT SFPVendorID A00258957 SFPPartNumber QFBR-5790L SFPRev -5790L Configuration Data Interface MTU Size AutoNegotiation Vlan IP/Netmask Secondary -----
----- gel 1500 autodetect enabled None
*[rital]#show ip tcp Active Internet connections
(including servers) PCB Proto Recv-Q Send-Q Local
Address Foreign Address (state) -----
-----
db93608 TCP 0 0 10.48.69.202.3260 10.48.69.241.1035
ESTABLISHED db937e8 TCP 0 0 10.48.69.202.3260
10.48.69.241.1034 ESTABLISHED db932e8 TCP 0 0
10.48.69.202.3260 10.48.69.241.1033 ESTABLISHED db94008
TCP 0 0 10.48.69.202.3260 10.48.69.241.1026 ESTABLISHED
db92f28 TCP 0 0 10.48.69.202.427 0.0.0.0.0 LISTEN
db925c8 TCP 0 0 0.0.0.0.443 0.0.0.0.0 LISTEN db92528 TCP
0 0 0.0.0.0.80 0.0.0.0.0 LISTEN db92488 TCP 0 0
0.0.0.0.23 0.0.0.0.0 LISTEN db923e8 TCP 0 0 0.0.0.0.22
0.0.0.0.0 LISTEN db92028 TCP 0 0 127.0.0.1.9353
0.0.0.0.0 LISTEN db92208 TCP 0 0 10.48.69.148.427
0.0.0.0.0 LISTEN db920c8 TCP 0 0 127.0.0.1.427 0.0.0.0.0
LISTEN db91a88 TCP 0 0 0.0.0.0.3260 0.0.0.0.0 LISTEN
db918a8 TCP 0 0 0.0.0.0.21 0.0.0.0.0 LISTEN *[rital]#show
ip route Codes: C - connected, S - static, R - RIP S
0.0.0.0/0 [1/0] via 10.48.69.129, mgmt C 10.48.69.128/26
is directly connected, mgmt C 10.48.69.192/26 is
directly connected, gel C 127.0.0.1/8 is directly
connected, lo0
```

## [Дополнительные сведения](#)

- [Загрузки программного обеспечения iSCSI Cisco](#)
- [драйвер iSCSI для Windows 2000: часто задаваемые вопросы](#)
- [Устранение неисправностей драйвера iSCSI для Windows 2000](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)