

Содержание

[Введение](#)

[Топология](#)

[Ограничения в версиях программного обеспечения Cisco NX-OS](#)

[Выпуск 5.2 \(8\) программного обеспечения Cisco NX-OS](#)

[Программное обеспечение Cisco NX-OS освобождает ранее, чем 5.2 \(6\)](#)

[Тест 1: медленный порт эмуляция с задержкой R_RDY 1500000us \(1.5 секунды\)](#)

[fc1/13 rtr-san-23-02-9148 - порт, Связанный к Отправителю](#)

[Счетчики интерфейса - fc1/13](#)

[покажите аппаратные внутренние ошибки - fc1/13](#)

[покажите аппаратным средствам внутренний packet-dropped-reason - fc1/13](#)

[show hardware internal statistics - fc1/13](#)

[ошибочный stats show logging onboard - fc1/13](#)

[отбрасывания таймаута flowcontrol show logging onboard - fc1/13](#)

[покажите процесс creditmon события потери кредита - fc1/13](#)

[show system внутренний snmp credit-not-available - fc1/13](#)

[слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику порта 13 ФК-Мас](#)

[слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику ошибок порта 13 ФК-Мас](#)

[слот 1 показывает трудно внутренний порт 13 информации кредита](#)

[события внутренней ссылки show port-config слота 1](#)

[fc1/25 rtr-san-23-02-9148 - порт, Связанный для Замедления Устройства Дренажа](#)

[Счетчики интерфейса - fc1/25](#)

[покажите аппаратные внутренние ошибки - fc1/25](#)

[покажите аппаратным средствам внутренний отброшенный поток пакетов - fc1/25](#)

[покажите аппаратным средствам внутренний packet-dropped-reason - fc1/25](#)

[show hardware internal statistics - fc1/25](#)

[ошибочный stats show logging onboard - fc1/25](#)

[отбрасывания таймаута flowcontrol show logging onboard - fc1/25](#)

[покажите процесс creditmon события потери кредита - fc1/25](#)

[show system внутренний snmp credit-not-available - fc1/25](#)

[слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику порта 25 ФК-Мас](#)

[слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику ошибок порта 25 ФК-Мас](#)

[слот 1 показывает трудно внутренний порт 25 информации кредита](#)

[события внутренней ссылки show port-config слота 1](#)

[Тест 2: монитор порта - медленный порт эмуляция с задержкой R_RDY 1500000us \(1.5 секунды\)](#)

[Медленная политика дренажа по умолчанию](#)

[Создайте политику](#)

[Повторно выполненный тест](#)

[Обзорный пороговый журнал администратора](#)

[Приложение](#)

[Встречные определения](#)

[FCP_CNTR_CREDIT_LOSS](#)

[FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP](#)
[FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT](#)
[FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP](#)
[передайте переходы кредита B2B от нуля](#)
[получите переходы кредита B2B от нуля](#)
[IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LRR](#)
[FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO](#)
[FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO](#)
[FCP_CNTR_RCM_RBBZ_CH0](#)
[FCP_CNTR_TMM_TBBZ_CHx - x 0 или 1](#)
[FCP_CNTR_LRR_IN](#)
[FCP_CNTR_LINK_RESET_OUT](#)
[Информация об арбитраже MDS9148](#)
[MDS 9148 команд для пакетов в очереди](#)
[Выполненный набор команд](#)

Введение

Этот документ описывает команды и счетчики, которые инкрементно увеличиваются на многоуровневом матричном коммутаторе Cisco MDS 9148 с устройством, которое отказывает в сигналах R_RDY от коммутатора. Это, как правило, называют медленным устройством дренажа. MDS 9148 также известен как Сабля.

Были запущены два теста:

1. Медленная эмуляция порта с задержкой R_RDY 1500000us (1.5 секунды)
2. Port-monitor - медленная эмуляция порта с задержкой R_RDY 1500000us (1.5 секунды)

Примечания:

Используйте [Средство поиска команд Command Lookup Tool \(только зарегистрированные клиенты\)](#) для получения дополнительных сведений о командах, используемых в этом документе.

[Средство интерпретации выходных данных \(только зарегистрированные клиенты\)](#) поддерживает некоторые команды show. Используйте Средство интерпретации выходных данных, чтобы просмотреть анализ выходных данных команды show.

Топология

Все порты составляют 4 Гбит/с.

```
Single MDS 9148 switch running NX-OS 5.2(8)
                               172.18.121.30
Agilent 103/3--fc1/13 rtp-san-23-02-9148 fc1/25--Agilent 103/2
fcid 0xe20200          NX-OS 5.2(8)          fcid 0xe20300
Traffic-----> slow drain device
```

```
rtp-san-23-02-9148# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Documents: http://www.cisco.com/en/US/products/ps9372/
tsd_products_support_series_home.html
Copyright (c) 2002-2012, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by
other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software are covered under the GNU Public
License. A copy of the license is available at
http://www.gnu.org/licenses/gpl.html.
```

Software

```
BIOS:      version 1.0.19
loader:    version N/A
kickstart: version 5.2(8)
system:    version 5.2(8)
BIOS compile time:      02/01/10
kickstart image file is: bootflash:///m9100-s3ek9-kickstart-mz.5.2.8.bin
kickstart compile time: 12/25/2020 12:00:00 [12/07/2012 19:48:00]
system image file is:   bootflash:///m9100-s3ek9-mz.5.2.8.bin
system compile time:    11/9/2012 11:00:00 [12/07/2012 20:47:26]
```

Hardware

```
cisco MDS 9148 FC (1 Slot) Chassis ("1/2/4/8 Gbps FC/Supervisor-3")
Motorola, e500v2 with 1036300 kB of memory.
Processor Board ID JAF1406ASTK
```

```
Device name: rtp-san-23-02-9148
```

```
bootflash: 1023120 kB
```

```
Kernel uptime is 4 day(s), 23 hour(s), 10 minute(s), 33 second(s)
```

```
Last reset at 26277 usecs after Fri Jan 4 20:08:48 2013
```

```
Reason: Reset due to upgrade
```

```
System version: 5.2(1)
```

```
Service:
```

```
rtp-san-23-02-9148#
```

Ограничения в версиях программного обеспечения Cisco NX-OS

Выпуск 5.2 (8) программного обеспечения Cisco NX-OS

Эти команды не работают. Посмотрите идентификатор ошибки Cisco [CSCud98114](#), "MDS9148 - request-timeout flowcontrol show logging onboard - err синтаксиса". Эта ошибка была исправлена в Выпуске 6.2 (1) программного обеспечения Cisco NX-OS и позже.

- **request-timeout flowcontrol show logging onboard**
- **количество паузы flowcontrol show logging onboard**
- **события паузы flow-control show logging onboard**
- **отбрасывания таймаута flowcontrol show logging onboard** - Эта команда работает, но возвращает синтаксическую ошибку.

Эти счетчики перечислены в счетчиках ФК-Мас, но не разоблачают во встроенной регистрации отказов (OBFL) ошибочного stats. Посмотрите идентификатор ошибки Cisco

[CSCud93587](#), "MDS9148 OBFL не содержит FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO". Этот дефект еще не решен.

- FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO
- FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO

Медленная политика монитора порта дренажа не содержит tx-credit-not-available. При попытке настроить этот счетчик, сообщение об ошибках "Этот счетчик не поддерживается на этой платформе", появляется. Никакие Перехваты простого протокола управления сетью (SNMP) не передаются, и **show system, внутренний snmp credit-not-available** команда ничего не возвращает.

Программное обеспечение Cisco NX-OS освобождает ранее, чем 5.2 (6)

Эти счетчики не генерируются. Посмотрите идентификатор ошибки Cisco [CSCts04123](#), "Медленная поддержка дренажа Атлантиды/сабли". Эта ошибка была исправлена в Выпуске 5.2 (6) программного обеспечения Cisco NX-OS и позже.

- FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO
- FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO

Тест 1: медленный порт эмуляция с задержкой R_RDY 1500000us (1.5 секунды)

Это - процедура для медленного теста эмуляции порта с задержкой R_RDY 1500000us (1.5 секунды).

fc1/13 является портом, связанным с отправителем, и fc1/25 является портом, связанным с медленным устройством дренажа

Только одиночный тест был запущен.

1. Набор начальной буквы проблемы команд.
2. Запустите трафик Agilent 103/3> 103/2.
3. Позвольте ему работать в течение 30 секунд или около этого.
4. Набор проблемы команд на rtp-san-23-02-9148.
5. Ждите 30 секунд.
6. Набор проблемы команд на rtp-san-23-02-9148.
7. Остановите тест.
8. Соберитесь **показывают** подробные данные **техподдержки**.

fc1/13 rtp-san-23-02-9148 - порт, Связанный к Отправителю

Счетчики интерфейса - fc1/13

Эти команды были выполнены:

```
show interface fc1/13
```

```
show interface fc1/13 counters
```

Это изменения, если таковые имеются:

входной сброс - 0
входной OLS - 0
входной LRR - 0
входной NOS - 0

выходной сброс - 0
выходные данные OLS - 0
выходные данные LRR - 0
выходные данные NOS - 0

передайте переходы кредита B2B от нуля - 0 - Никакое отличие от предыдущего значения
получите переходы кредита B2B от нуля - +7408
получите остающийся кредит B2B - 32 - Никакое отличие от предыдущего значения
передайте остающийся кредит B2B - 128 - Никакое отличие от предыдущего значения

Примечание: 'получите переходы кредита B2B от нуля', указывает, что MDS отказал в кредитах B2B от устройства, связанного с fc1/13. Это позволяет получению кредитов B2B переходу обнулять, который предотвращает подключенное устройство от способности передать в течение времени, которое это в нуле. Обратите внимание на то, что нет никакой индикации времени в этом счетчике. В действительности это применяет противодействие на отправителя так, чтобы это передало меньше пакетов в MDS.

покажите аппаратные внутренние ошибки - fc1/13

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
show hardware internal fc-mac port 13 error-statistics
```

```
* -----  
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp  
* dev inst: 0, dev intf: 44, port(s): 13  
*  
ADDRESS      STAT                                     COUNT  
-----  
0xffffffff  FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO           0x1c
```

Примечание: Это указывает, что MDS отказал в кредитах B2B от устройства, связанного с fc1/13 по крайней мере для 100 мс. Это в действительности применяет противодействие на отправителя так, чтобы это передало меньше пакетов в MDS.

покажите аппаратным средствам внутренний отброшенный поток пакетов - fc1/13

Нет никаких результатов, применимых к fc1/13 порта.

покажите аппаратным средствам внутренний packet-dropped-reason - fc1/13

Нет никаких результатов, применимых к fc1/13 порта.

show hardware internal statistics - fc1/13

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# show hardware internal statistics module 1
```

```
-----  
Hardware stats as reported in module 1  
-----  
...  
show hardware internal fc-mac port 13 statistics
```

```
* -----  
* Port Statistics for device Sabre-fcp  
* dev inst: 0, dev intf: 44, port(s): 13  
*
```

ADDRESS	STAT	COUNT	60 sec Delta
0x00000042	FCP_CNTR_MAC_CREDIT_IG_XG_MUX_SEND_RRDY_REQ	0x2b61	+0x2b61
0x00000061	FCP_CNTR_MAC_DATA_RX_CLASS3_FRAMES	0x2b61	+0x2b61
0x00000069	FCP_CNTR_MAC_DATA_RX_CLASS3_WORDS	0x16a9edc	+0x16a9edc
0x0000041d	FCP_CNTR_RCM_RBBZ_CH0	0x1cf0	+0x1cf0
0x0000041f	FCP_CNTR_RCM_FRAME_CNT_CH0	0x2b61	+0x2b61
0x0000031b	FCP_CNTR_RHP_FRM	0x2b61	+0x2b61
0xffffffff	FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO	0x1c2	+0x1c2
0x00000533	FCP_CNTR_TMM_CH0	0x1f	+0x18
0x00000536	FCP_CNTR_TMM_LB	0x1f	+0x18

Примечание: FCP_CNTR_RCM_RBBZ_CH0 совпадает с, 'получают переходы кредита B2B от нуля'.

ошибочный stats show logging onboard - fc1/13

Нет никаких результатов, применимых к fc1/13 порта.

отбрасывания таймаута flowcontrol show logging onboard - fc1/13

Нет никаких результатов, применимых к fc1/13 порта.

покажите процесс creditmon события потери кредита - fc1/13

Нет никаких результатов, применимых к fc1/13 порта.

show system внутренний snmp credit-not-available - fc1/13

Нет никаких результатов, применимых к fc1/13 порта. Посмотрите [примечание по медленной политике монитора порта дренажа](#).

слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику порта 13 ФК-Мас

Посмотрите [show hardware internal statistics - fc1/13](#).

слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику ошибок порта 13 ФК-Мас

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 13 error-statistics

* -----
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 44, port(s): 13
*
ADDRESS          STAT                                     COUNT
-----
0xffffffff FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO          0x1c2
```

слот 1 показывает трудно внутренний порт 13 информации кредита

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hard internal credit-info port 13

===== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS | BW |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED  | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 13  | 0/0 | Sabre-fcp      | 0x20    | 0x0    | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

===== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS | BW |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED  | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 13  | 0/0 | Sabre-fcp      | 0x80    | 0x0    | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

события внутренней ссылки show port-config слота 1

Нет никаких результатов, применимых к fc1/13 порта , так как ничто не восстановило работоспособность или вниз.

fc1/25 rtp-san-23-02-9148 - порт, Связанный для Замедления Устройства Дренажа

Счетчики интерфейса - fc1/25

Эти команды были выполнены:

```
show interface fc1/25
show interface fc1/25 counters
```

Это изменения, если таковые имеются:

входной сброс - 0
входной OLS - 0
входной LRR - +57
входной NOS - 0

выходной сброс - 3808
выходные данные OLS - 0
выходные данные LRR - 0
выходные данные NOS - 0

передайте переходы кредита B2B от нуля +224
получите переходы кредита B2B от нуля +57
получите остающийся кредит B2B - 32 - Никакое отличие от предыдущего значения
передайте остающийся кредит B2B - 127-1

Примечание: 'передайте переходы кредита B2B от нуля', указывает, что подключенное устройство отказало в кредитах B2B от устройства, связанного с fc1/13. Это позволяет, что MDS передает кредиты B2B к переходу для обнуления, который предотвращает MDS от способности передать на этом порту в течение времени, которое это в нуле. Обратите внимание на то, что нет никакой индикации времени в этом счетчике. В действительности устройство применяет противодействие на MDS так, чтобы это передало меньше пакетов к подключенному устройству. Это вызывает обратное давление к fc1/13 порта передачи.

покажите аппаратные внутренние ошибки - fc1/25

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
show hardware internal fc-mac port 25 interrupt-counts
```

```
* -----
* Port Interrupt Counts for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*
INTERRUPT                                     COUNT    THRESH
-----
IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LRR                114      0
IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SIG_IDLE                57       0
```

```
show hardware internal fc-mac port 25 error-statistics
```

```
* -----
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*
ADDRESS    STAT                                     COUNT
-----
0x0000052d FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP                0xee0
0x00000539 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT                   0xee0
0x00000540 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP          0xee0
```



```
0xffffffff FCP_CNTR_CREDIT_LOSS
0xffffffff FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO
```

```
0x39
0x23a
```

Примечание: Так как подключенное устройство ждет в течение 1.5 секунд, MDS иницирует восстановление Потери Кредита в 1 секунду. Это включает передачу сброса канала (LR) и получение Ответа сброса ссылки (LRR). В то время как порт в 0 кредитах Tx, MDS отбрасывает пакеты для этого интерфейса как показано на эти три Счетчика сбросов.

покажите аппаратным средствам внутренний отброшенный поток пакетов - fc1/25

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
show hardware internal packet-flow dropped

Module: 01      Dropped Packets: YES

----- Dropped Packet Flow Details -----

+-----+-----+-----+
| DEVICE NAME | PORTS | DROPPED COUNT |
|             |       | RX (Hex) | TX (Hex) |
+-----+-----+-----+
| Sabre-fcp | 25 | 0 | ee0 |
+-----+-----+-----+
```

покажите аппаратным средствам внутренний packet-dropped-reason - fc1/25

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# show hardware internal packet-dropped-reason

show hardware internal packet-dropped-reason

Module: 01      Dropped Packets: YES

+-----+-----+-----+-----+
| PORTS | DEVICE NAME | DROPS | COUNTER NAME |
|       |             | Rx(Hex) | Tx(Hex) |
+-----+-----+-----+-----+
| 25 | Sabre-fcp | - | EE0 | FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP |
|   |           | - | EE0 | FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP |
|   |           | - | 1dc0 | TOTAL |
+-----+-----+-----+-----+
```

show hardware internal statistics - fc1/25

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# show hardware internal statistics module 1

-----
Hardware stats as reported in module 1
-----
...
```

show hardware internal fc-mac port 25 statistics

```
* -----
* Port Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*
ADDRESS      STAT                                COUNT   60 sec Delta
-----
0x00000042  FCP_CNTR_MAC_CREDIT_IG_XG_MUX_SEND_RRDY_REQ    0x39    +0x39
0x00000043  FCP_CNTR_MAC_CREDIT_EG_DEC_RRDY                0x39    +0x39
0x00000061  FCP_CNTR_MAC_DATA_RX_CLASS3_FRAMES             0x39    +0x39
0x00000069  FCP_CNTR_MAC_DATA_RX_CLASS3_WORDS              0x2010  +0x2010
0x0000041d  FCP_CNTR_RCM_RBBZ_CH0                        0x39   +0x39
0x0000041f  FCP_CNTR_RCM_FRAME_CNT_CH0                     0x39    +0x39
0x0000031b  FCP_CNTR_RHP_FRM                               0x39    +0x39
0x00000065  FCP_CNTR_MAC_DATA_TX_CLASS3_FRAMES             0x1cba  +0x1cba
0x0000006d  FCP_CNTR_MAC_DATA_TX_CLASS3_WORDS              0xee666c +0xee666c
0x00000514  FCP_CNTR_TMM_TBBZ_CH0                        0x70   +0x70
0x00000515  FCP_CNTR_TMM_TBBZ_CH1                        0x70   +0x70
0x0000052d  FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP                    0xee0  +0xee0
0x00000539  FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT                        0xee0  +0xee0
0x00000540  FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP                  0xee0  +0xee0
0x00000533  FCP_CNTR_TMM_CH0                               0x58    +0x51
0x00000534  FCP_CNTR_TMM_CH1                               0x2b61  +0x2b61
0x00000536  FCP_CNTR_TMM_LB                                0x1f    +0x18
0xffffffff  FCP_CNTR_CREDIT_LOSS                        0x39   +0x39
0xffffffff  FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO                  0x23a  +0x23a
0xffffffff  FCP_CNTR_LRR_IN                             0x39   +0x39
0xffffffff  FCP_CNTR_LINK_RESET_OUT                     0x39   +0x39
```

Примечание: Обратите внимание на то, что FCP_CNTR_RCM_TBBZ_CNx совпадает с 'передачей переходы кредита B2B от нуля'.

ошибочный stats show logging onboard - fc1/25

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# show logging onboard starttime 01/10/13-00:00:00 error-stats
```

```
-----
Supervisor Module:
-----
Module: 1
-----

ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE ID 127 DEVICE Sabre-fcp
-----
Interface | Error Stat Counter Name | Count | Time Stamp
Range     |                          |       | MM/DD/YY HH:MM:SS
-----
fc1/25   | FCP_CNTR_CREDIT_LOSS   | 57    | 01/10/13 20:36:21
fc1/25   | FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP | 3808  | 01/10/13 20:36:21
fc1/25   | FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT   | 3808  | 01/10/13 20:36:21
fc1/25   | FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP | 3808  | 01/10/13 20:36:21
fc1/25   | FCP_CNTR_CREDIT_LOSS   | 47    | 01/10/13 20:36:11
fc1/25   | FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP | 3196  | 01/10/13 20:36:11
fc1/25   | FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT   | 3196  | 01/10/13 20:36:11
```

fc1/25	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	3196	01/10/13 20:36:11
fc1/25	FCP_CNTR_CREDIT_LOSS	38	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP	2584	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	2584	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	2584	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_CREDIT_LOSS	29	01/10/13 20:35:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP	1972	01/10/13 20:35:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1972	01/10/13 20:35:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	1972	01/10/13 20:35:51

... И Т. Д...

Примечание: OBFL обновляется в этой платформе каждые десять секунд. В каждом интервале любые счетчики, которые инкрементно увеличились, перехвачены и показанные текущие значения. Так, FCP_CNTR_CREDIT_LOSS (восстановление потери кредита), увеличенный от 47 до 57 за 10 секунд. Это точно корректно, потому что это инициируется самое большее каждую секунду, когда MDS в 0 кредитах Tx.

отбрасывания таймаута flowcontrol show logging onboard - fc1/25

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# show logging onboard flow-control timeout-drops
```

```
-----
Supervisor Module:
-----
Syntax error while parsing show logging onboard module 1 flow-control timeout-drops

Cmd exec error.
```

```
-----
Module: 1
-----
```

```
-----
ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE ID 127 DEVICE Sabre-fcp
-----
```

Interface Range	Error Stat Counter Name	Count	Time Stamp MM/DD/YY HH:MM:SS
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3808	01/10/13 20:36:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3196	01/10/13 20:36:11
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	2584	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1972	01/10/13 20:35:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1360	01/10/13 20:35:41
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	748	01/10/13 20:35:31
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	136	01/10/13 20:35:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3910	01/10/13 20:11:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3638	01/10/13 20:11:41
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3026	01/10/13 20:11:31
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	2414	01/10/13 20:11:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1802	01/10/13 20:11:11
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1156	01/10/13 20:11:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	544	01/10/13 20:10:51

покажите процесс creditmon события потери кредита - fc1/25

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# show process creditmon credit-loss-events
```

```
show process creditmon credit-loss-events
```

```
Module: 01      Credit Loss Events: YES
```

```
-----
```

Interface	Total Events	Timestamp
fc1/25	512	1. Thu Jan 10 20:36:21 2013
		2. Thu Jan 10 20:36:19 2013
		3. Thu Jan 10 20:36:18 2013
		4. Thu Jan 10 20:36:17 2013
		5. Thu Jan 10 20:36:16 2013
		6. Thu Jan 10 20:36:15 2013
		7. Thu Jan 10 20:36:14 2013
		8. Thu Jan 10 20:36:13 2013
		9. Thu Jan 10 20:36:12 2013
		10. Thu Jan 10 20:36:11 2013

```
-----
```

Примечание: Это показывает более подробную версию с меткой времени того, когда коммутатор вызывает восстановление потери кредита.

show system внутренний snmp credit-not-available - fc1/25

Нет никаких результатов, применимых к fc1/25 порта. Посмотрите [примечание по медленной политике монитора порта дренажа](#).

слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику порта 25 ФК-Мас

Посмотрите [show hardware internal statistics - fc1/25](#).

слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику ошибок порта 25 ФК-Мас

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 25 error-statistics
```

```
* -----
```

* Port Error Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*

ADDRESS	STAT	COUNT
0x0000052d	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	0xee0
0x00000539	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	0xee0
0x00000540	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP	0xee0
0xffffffff	FCP_CNTR_CREDIT_LOSS	0x39
0xffffffff	FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO	0x23a

Примечание: Это - хорошая начальная команда для показа самых важных счетчиков

для медленного дренажа. Это не включает FCP_CNTR_RCM_RBBZ_CHx и FCP_CNTR_TMM_TBBZ_CHx, но тех не считают ошибками.

слот 1 показывает трудно внутренний порт 25 информации кредита

Эта команда дает выходные данные данного примера:

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hard internal credit-info port 25
```

```
==== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS | BW |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED  | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 25  | 0/0 | Sabre-fcp      | 0x20    | 0x0   | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

==== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS | BW |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED  | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 25  | 0/0 | Sabre-fcp      | 0x80    | 0x1   | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

события внутренней ссылки show port-config слота 1

Нет никаких результатов, применимых к fc1/25 порта , так как ничто не восстановило работоспособность или вниз.

Тест 2: монитор порта - медленный порт эмуляция с задержкой R_RDY 1500000us (1.5 секунды)

Это - процедура для монитора порта, медленного теста эмуляции порта с задержкой R_RDY 1500000us (1.5 секунды).

Медленная политика дренажа по умолчанию

По умолчанию медленная политика дренажа активна. Посмотрите [примечание по медленной политике монитора порта дренажа](#).

Это - медленная политика дренажа по умолчанию:

```
rtp-san-23-02-9148# show port-monitor active
```

```
Policy Name : slowdrain
Admin status : Active
Oper status : Active
Port type   : All Access Ports
-----
-----
```

```

Counter          Threshold Interval Rising Threshold event Falling Threshold event PMON
Portguard
-----
-----
Credit Loss Reco   Delta      1      1          4      0          4      Not
enabled
-----
-----
rtp-san-23-02-9148#

```

Создайте политику

Создайте и активируйте политику, названную edm. Включайте все счетчики для наблюдения, которые генерируются:

```
rtp-san-23-02-9148# show port-monitor active
```

```

Policy Name : edm
Admin status : Active
Oper status : Active
Port type   : All Ports

```

```

Counter          Threshold Interval Rising Threshold event Falling Threshold event PMON
Portguard
-----
-----
Link Loss        Delta      60      5          4      1          4      Not
enabled
Sync Loss        Delta      60      5          4      1          4      Not
enabled
Signal Loss      Delta      60      5          4      1          4      Not
enabled
Invalid Words    Delta      60      1          4      0          4      Not
enabled
Invalid CRC's    Delta      60      5          4      1          4      Not
enabled
TX Discards      Delta      60      200        4      10         4      Not
enabled
LR RX            Delta      60      5          4      1          4      Not
enabled
LR TX            Delta      60      5          4      1          4      Not
enabled
Timeout Discards Delta      60      200        4      10         4      Not
enabled
Credit Loss Reco Delta      1      1          4      0          4      Not
enabled
RX Datarate      Delta      60      80%        4      20%        4      Not
enabled
TX Datarate      Delta      60      80%        4      20%        4      Not
enabled
-----
-----
rtp-san-23-02-9148#

```

Повторно выполненный тест

Запустите Agilent снова с fc1/25, связанного с медленным устройством дренажа с Задержкой R_RDY 1500000us (1.5 секунды) в течение приблизительно 60 секунд.

Обзорный пороговый журнал администратора

Перейдите Менеджеру устройств> Журналы> Резидентный объект Коммутатора> Пороговый Менеджер для наблюдения Порогового Журнала администратора.

EventId, Id	Time	Description
4, 106	2013/01/10-15:10:28	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 107	2013/01/10-15:34:01	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 108	2013/01/10-15:34:02	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 109	2013/01/10-15:34:03	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 110	2013/01/10-15:34:13	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 111	2013/01/10-15:34:14	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 112	2013/01/10-15:34:24	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 113	2013/01/10-15:34:25	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 114	2013/01/10-15:34:36	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 115	2013/01/10-15:34:37	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 116	2013/01/10-15:34:48	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 117	2013/01/10-15:34:49	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 118	2013/01/10-15:34:59	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 119	2013/01/10-15:35:00	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 120	2013/01/10-15:35:04	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 121	2013/01/12-11:49:51	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 122	2013/01/12-11:49:58	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 123	2013/01/12-11:49:59	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 124	2013/01/12-11:50:09	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 125	2013/01/12-11:50:10	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 126	2013/01/12-11:50:20	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 127	2013/01/12-11:50:21	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 128	2013/01/12-11:50:31	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 129	2013/01/12-11:50:32	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 130	2013/01/12-11:50:42	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 131	2013/01/12-11:50:43	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 132	2013/01/12-11:50:45	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 133	2013/01/12-11:50:50	fcIfOutDiscards.16875520=3197 >= 200:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 134	2013/01/12-11:50:50	fcIfLinkResetOuts.16875520=49 >= 5:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 135	2013/01/12-11:50:50	fcIfTimeOutDiscards.16875520=3197 >= 200:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 136	2013/01/12-11:51:50	fcIfOutDiscards.16875520=0 <= 10:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 137	2013/01/12-11:51:50	fcIfLinkResetOuts.16875520=0 <= 1:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 138	2013/01/12-11:51:50	fcIfTimeOutDiscards.16875520=0 <= 10:65500, 4 WARNING(4)Falling

138 row(s)

Refresh Help Close

Это - Пороговый Журнал администратора в текстовом формате:

```
4, 121 2013/01/12-11:49:56 fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 122 2013/01/12-11:50:03 fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 123 2013/01/12-11:50:04 fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 124 2013/01/12-11:50:14 fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
```

```

4, 125 2013/01/12-11:50:15 fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 126 2013/01/12-11:50:25 fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 127 2013/01/12-11:50:26 fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 128 2013/01/12-11:50:36 fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 129 2013/01/12-11:50:37 fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 130 2013/01/12-11:50:47 fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 131 2013/01/12-11:50:48 fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 132 2013/01/12-11:50:50 fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 133 2013/01/12-11:50:55 fcIfOutDiscards.16875520=3197 >= 200:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 134 2013/01/12-11:50:55 fcIfLinkResetOuts.16875520=49 >= 5:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 135 2013/01/12-11:50:55 fcIfTimeOutDiscards.16875520=3197 >= 200:65500, 4
WARNING(4)Rising

```

Примечание: 16875520 является ifindex, который является, 0x01018000 и соответствует fc1/25.

```

rtp-san-23-02-9148# show port internal info interface-id 0x01018000
fc1/25 - if_index: 0x01018000, phy_port_index: 0xa
      local_index: 0x18

```

Приложение

Встречные определения

FCP_CNTR_CREDIT_LOSS

Пояснение:

Этот счетчик указывает, что одна полная секунда истекла с от буфера передачи к буферу (Tx B2B) счетчик кредита в нуле. Коммутатор инициировал восстановление потери кредита путем передачи сброса канала (LR). Если Ответ сброса ссылки (LRR) получен, полное выделение кредитов Tx B2B восстановлено, и порт может еще раз продолжить передавать. Если LRR не получен в 90 мс, условие 'LR Rcvd B2B' повышено, и порт переведен в нерабочее состояние.

Ссылка:

- FCP_CNTR_LINK_RESET_OUT
- IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LRR
- FCP_CNTR_LRR_IN
- покажите процесс creditmon события потери кредита

Команды:

- show hardware internal errors all
- show hardware internal fc-mac port x error-statistics
- show hardware internal statistics
- show hardware internal fc-mac port x statistics
- ошибочный stats show logging onboard

FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP

Пояснение:

Пакет, предназначенный для этого порта, испытал таймаут в коммутаторе. По умолчанию, пакетный таймаут после 500 мс. Если пакет не может быть transmitted его выходной порт, от этого сбрасывают, и этот счетчик инкрементно увеличен. Это является корректируемым с использованием системной команды **{ E/F } режима номера отбрасывания перегрузки таймаута**.

Команды:

- **show hardware internal errors all**
- **show hardware internal fc-mac port x error-statistics**
- **покажите аппаратным средствам внутренний packet-dropped-reason**
- **show hardware internal statistics**
- **show hardware internal fc-mac port x statistics**
- **ошибочный stats show logging onboard**

FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT

Пояснение:

См. [FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP](#).

Команды:

- **show hardware internal errors all**
- **show hardware internal fc-mac port x error-statistics**
- **покажите аппаратным средствам внутренний packet-dropped-reason**
- **show hardware internal statistics**
- **show hardware internal fc-mac port x statistics**
- **отбрасывания таймаута flowcontrol модуля 1 show logging onboard**
- **ошибочный stats show logging onboard**

FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP

Пояснение:

Это - составной счетчик, который включает другие счетчики, такие как FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP.

Команды:

- **show hardware internal fc-mac port x error-statistics show hardware internal errors all**
- **show hardware internal statistics**
- **show hardware internal fc-mac port x statistics**
- **ошибочный stats show logging onboard**

передайте переходы кредита B2B от нуля

Пояснение:

Когда остающееся значение Tx B2B перешло от нуля до ненулевого значения, этот счетчик инкрементно увеличивается.

Это - статистическая величина FCP_CNTR_TMM_TBBZ_CHx. В то время как это может обычно происходить, большие числа, как правило, указывают на проблему с подключенным устройством. Если счетчик FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO был в нуле для 100 мс или больше, это инкрементно увеличено.

Команды:

- **show interface fcx/y счетчики и составные счетчики**

получите переходы кредита B2B от нуля

Пояснение:

Этот счетчик инкрементно увеличивается, когда остающиеся получают (Rx), значение B2B перешло от нуля до ненулевого значения.

Это - статистическая величина FCP_CNTR_TMM_RBBZ_CHx. В то время как это может обычно происходить, большие числа, как правило, указывают, что коммутатор переполнен в направлении далеко от этого порта и вернулся давление на порт, чтобы препятствовать тому, чтобы он передал дополнительные пакеты в сеть хранения данных (SAN). Если счетчик FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO был в нуле для 100 мс или больше, это инкрементно увеличено.

Команды:

- **show interface fcx/y счетчики и составные счетчики**

IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LRR

Пояснение:

Этот счетчик инкрементно увеличивается каждый раз, когда LRR получен. Это, как правило, вызывается коммутатором, когда он инициирует восстановление потери кредита.

Ссылка:

- FCP_CNTR_CREDIT_LOSS

Команды:

- **show hardware internal errors all**
- **покажите аппаратным средствам внутреннее количество прерывания порта x ФК-Мас**

FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO

Пояснение:

Когда остающееся значение Tx B2B в нуле для 100 мс или больше, этот счетчик инкрементно увеличивается. Это, как правило, indicates подключенное устройство свидетельствует перегрузку (медленный дренаж).

Это должно генерировать fclfTxWtAvgBBCreditTransitionToZero trap-сообщение SNMP и поместить событие в выходные данные от **show system внутренний snmp credit-not-available** команда. Однако эта часть счетчика не поддерживается. Посмотрите [примечание по медленной политике монитора порта дренажа](#).

Команды:

- **show hardware internal errors all**
- **show hardware internal fc-mac port x error-statistics**
- **show hardware internal statistics**
- **show hardware internal fc-mac port x statistics**

FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO

Пояснение:

Когда остающееся значение Rx B2B в нуле для 100 мс или больше, этот счетчик инкрементно увеличивается. Это, как правило, указывает, что коммутатор отказывает в R_RDYs (кредиты B2B) от подключенного устройства из-за восходящей перегрузки (перегрузка далеко от этого порта).

Команды:

- **show hardware internal errors all**
- **show hardware internal fc-mac port x error-statistics**
- **show hardware internal statistics**
- **show hardware internal fc-mac port x statistics**

FCP_CNTR_RCM_RBBZ_CH0

Пояснение:

Когда остающееся значение Rx B2B перешло от нуля до ненулевого значения, этот счетчик инкрементно увеличивается.

Это - получение переходов кредита B2B от нулевого счетчика под **счетчиками show interface и составной командой счетчиков**. В то время как это может обычно происходить, большие числа, как правило, указывают, что коммутатор переполнен в направлении далеко от этого порта и вернулся давление на порт, чтобы препятствовать тому, чтобы он передал дополнительные пакеты в SAN. Если счетчик FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO был в нуле для 100 мс или больше, это инкрементно увеличено.

Команды:

- **show hardware internal statistics**
- **show hardware internal fc-mac port x statistics**

FCP_CNTR_TMM_TBBZ_CHx - x 0 или 1

Пояснение:

Когда остающееся значение Tx B2B перешло от нуля до ненулевого значения, этот счетчик инкрементно увеличивается.

Это - передача переходы кредита B2B от нуля под **счетчиками show interface и составной командой счетчиков**. В то время как это может обычно происходить, большие числа, как правило, указывают на проблему с подключенным устройством. Если счетчик FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO был в нуле для 100 мс или больше, это инкрементно увеличено.

Команды:

- **show hardware internal statistics**
- **show hardware internal fc-mac port x statistics**

FCP_CNTR_LRR_IN

Пояснение:

Этот счетчик инкрементно увеличивается каждый раз, когда LRR получен. Это происходит, как правило, из-за коммутатора, иницирующего восстановление потери кредита.

Ссылка:

- FCP_CNTR_CREDIT_LOSS
- FCP_CNTR_LINK_RESET_OUT
- IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LRR

Команды:

- **show hardware internal statistics**
- **show hardware internal fc-mac port x statistics**

FCP_CNTR_LINK_RESET_OUT

Пояснение:

Этот счетчик инкрементно увеличивается каждый раз, когда LR передан. Это, как правило, вызывается коммутатором, когда он иницирует восстановление потери кредита.

Ссылка:

- FCP_CNTR_CREDIT_LOSS
- FCP_CNTR_LRR_IN
- IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LRR

Команды:

- **show hardware internal statistics**

- show hardware internal fc-mac port x statistics

Информация об арбитрах MDS9148

MDS9148 имеет двух центральных арбитров и 12 групп портов четырех портов каждый. Каждый арбитр обрабатывает половину групп выходного порта. Поскольку пакет получен на входном порте, Входной буфер кредита (ICB) запрашивает предоставление передать полученный пакет к определенному Целевому индексу (DI). ICB отправляет запрос предоставления арбитру 0 для групп портов 0-5 и арбитру 1 для групп портов 6-11. Если существует пространство в буферах передачи DI, арбитр возвращает предоставление к входному порту запроса, и кадр может быть передан.

Запросы арбитра и предоставления могут быть замечены в этом примере интерфейса командной строки (CLI):

```
MDS9148# slot 1 show hardware internal icb 0 statistics | i ARB
0x00000d14 PG0_ICB_ARB0_REQ_CNT 0xf8e
0x00000d18 PG0_ICB_ARB1_REQ_CNT 0x2e93
0x00000d1c PG0_ICB_ARB0_GNT_CNT 0xf8e
0x00000d20 PG0_ICB_ARB1_GNT_CNT 0x2e93
0x00000d14 PG1_ICB_ARB0_REQ_CNT 0x3e1c
0x00000d1c PG1_ICB_ARB0_GNT_CNT 0x3e1c
...snip
0x00000d14 PG10_ICB_ARB0_REQ_CNT 0x3e1c
0x00000d1c PG10_ICB_ARB0_GNT_CNT 0x3e1c
0x00000d14 PG11_ICB_ARB0_REQ_CNT 0x3e1c
0x00000d1c
PG11_ICB_ARB0_GNT_CNT 0x3e1c
```

MDS 9148 команд для пакетов в очереди

MDS (Сабля) имеет определенные команды для проверки для пакетов в очереди. Эти команды подобны, но не почти так же полезны как, **аппаратные средства показа, внутренние-xbar 0 команд данных пакета с очередями**, которые доступны в Cisco Multilayer Directors серии MDS 9500.

Если настроенные кредиты являются меньше, чем, чем доступные кредиты, существуют кадры, ожидающие для того интерфейса устройства (DI). В данном примере fc1/13 передает к медленному устройству дренажа, которое связано на fc1/25. fc1/25 показывает два помещенные в очередь пакета:

```
module-1# show hardware internal arb 0 cell-frame-credits
CCC = Cell Credits Configured.
CCA = Cell Credits Available - Live from hardware.
FCC = Frame Credits Configured.
FCA = Frame Credits Available- Live from hardware.
STA = Cell/Frame Credit status reported by hardware.
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  | |Port|          PRIORITY 0          |          PRIORITY 1          |
|Port| DI|Mode| CCC|CCA|STA| FCC|FCA|STA| CCC|CCA|STA| FCC|FCA|STA|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1| 35|  E| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2| 34|  E| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

```

| 13| 44| E| 36| 36| Y| 36| 36| Y| 36| 36| Y| 36| 36| Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 25| 10| E| 36| 34| Y| 36| 35| Y| 36| 2| Y| 36| 34| Y| << 36 - 34 = 2 packets queued
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ << 36 - 2 = 34 packets
queued
| 26| 11| E| 36| 36| Y| 36| 36| Y| 36| 36| Y| 36| 36| Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...

```

Заголовки пакета для пакетов, в настоящее время помещаемых в очередь, могут быть просмотрены со слотом 1, показывают аппаратным средствам внутренний icb 0 групп порта 3 pkt-hdr 0 команд линейной платы. Каждая группа портов включает четыре порта, таким образом, должна быть выбрана надлежащая группа портов входного порта. Заголовок пакета отображен в режиме реального времени.

В данном примере пакеты получаются на fc1/13 порта ISL (группа портов 3) и egressing для портирования fc1/1, который является медленным. Целевой FCID 0xcd0000 существует на fc1/1.

```
MDS9148# slot 1 show hardware internal icb 0 port-grp 3 pkt-hdr 0
```

```
==== PACKET (Sabre & FC) HEADER in PG 3 BUFFER NUMBER : 0 ====
```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| SS : 0x1 | VER : 0 | AT : 0 |
| BC : 0 | GA : 0 | SOF : 0x6 |
| HL : 0 | PLEN : 0 | TTL : 0xff |
| UP : 0 | DI : 0 | SI : 0x2c |
| CTL : 0 | TSTMP : 0xbd48 | STA : 0 |
| SP : 0 | VSAN : 0xed | CSUM : 0x59 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| R_CTL : 0 | D_ID : 0xcd0000 | CS_CTL : 0 |
| S_ID : 0x960280 | TYPE : 0 | F_CTL : 0x280000 |
| SEQ_ID : 0 | DF_CTL : 0 | SEQ_CNT : 0 |
| OX_ID : 0x8000 | RX_ID : 0 | PARAM : 0 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
MDS9148#

```

Выполненный набор команд

- show clock
- fc1/13 show interface
- fc1/25 show interface
- счетчики fc1/13 show interface
- счетчики fc1/25 show interface
- show hardware internal errors all
- покажите аппаратным средствам внутренний отброшенный поток пакетов
- покажите аппаратным средствам внутренний packet-dropped-reason
- модуль 1 show hardware internal statistics
- show logging onboard starttime 01/10/13-00:00:00 ошибочный stats
- отбрасывания таймаута flowcontrol show logging onboard
- покажите процесс creditmon события потери кредита
- show system внутренний snmp credit-not-available
- слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику порта 13 ФК-Mac

- слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику ошибок порта 13 ФК-Мас
- слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику порта 25 ФК-Мас
- слот 1 показывает аппаратным средствам внутреннюю статистику ошибок порта 25 ФК-Мас
- слот 1 показывает трудно внутренний порт 13 информации кредита
- слот 1 показывает трудно внутренний порт 25 информации кредита
- события внутренней ссылки show port-config слота 1
- ** конец