

Настройка конфигурации основного дампа на линейной плате GSR

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Настройте и протестируйте дампы основной памяти](#)

[Дамп ядра](#)

[!--- конфигурацию](#)

[Протестируйте настройку](#)

[Необязательные команды](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ предоставляет инструкции по настройке дампа основной памяти линейной платы Cisco Gigabit Switch Router (GSR)(LC).

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

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

- Релиз 12.0 программного обеспечения Cisco IOS (24) S1
- Этот документ применим ко всем GSR-маршрутизаторам Cisco серии 12xxx

Внимание. : Дамп основной памяти к удаленному серверу может занять где угодно от 20 до 45 минут. Маршрутизатор недоступен и не делает передач пакетов в это время. Используйте эту процедуру с осторожностью.

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 Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

Настройте и протестируйте дампы основной памяти

Дамп ядра

Дамп основной памяти является двоичным файлом, который создает маршрутизатор, когда это обнаруживает непоправимую ошибку и потребности повторно загрузить себя. Это - полная копия копии содержимого памяти маршрутизатора. Необходимо настроить маршрутизаторы для создания дампов основной памяти. Однако не все типы аварийного отказа производят дампы основной памяти. Они обычно полезны для Представителей службы технической поддержки и помогают определять причину катастрофического отказа.

!--- конфигурацию

Эта таблица показывает необходимую минимальную настройку для настройки LC для дампа основной памяти, который использует FTP:

Дамп основной памяти, который использует FTP
<pre>hostname GSR ! ip ftp source-interface Ethernet0 ip ftp username test ip ftp password blah !--- These commands enable the router for FTP transfer. !--- These commands are not necessary if you use the default !--- protocol TFTP for file transfer. ! interface Ethernet0 ip address 10.77.240.91 255.255.255.128 ! ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.77.240.1 ! exception protocol ftp !--- Specifies FTP as the protocol for core dumps. The default is TFTP. exception dump 10.77.233.129 !--- Specifies the IP address of the server which receives the core dump file. exception linecard slot 2 !--- Enables the storage of crash information for the LC that you specify. !--- Here you specify slot 2.</pre>

С этой базовой конфигурацией:

- Если гигабитный процессор маршрута (GRP) завершается катастрофическим отказом, дампы основной памяти под названием ядро GSR сохранен в сервере FTP, расположенном в 10.77.233.129.
- Если LC в слоте 2 завершается катастрофическим отказом ядро вызываемого маршрутизатора дампы основной памяти, слот 2 сохранен в том же местоположении.

Протестируйте настройку

Когда вы настраиваете маршрутизатор для дампа основной памяти, тестируете, работает ли настройка.

Cisco IOS предоставляет команду **write core**, чтобы протестировать или инициировать дамп основной памяти без потребности в повторной загрузке.

Команда write core

Используйте команду **write core** в привилегированном режиме EXEC (режим включения). Эта команда заставляет систему генерировать дамп основной памяти без потребности перезагрузиться, и содержание памяти GRP разгружено.

Эта команда полезна при проверке подключения сервера, где записаны файлы.

```
GSR#write core
```

```
Remote host [10.77.233.129]?
```

```
Base name of core files to write [cdfile1]?
```

```
writing uncompressed ftp://10.77.233.129/cdfile1
```

```
Writing cdfile1 !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!!!!!!!!!!!!
```

```
!--- This output is suppressed.
```

Используйте **test crash** команды hidden для тестирования конфигурации на дамп основной памяти. Используйте команду **присоединения** для соединения с требуемой линейной картой. Введите команду **test crash** там для генерации дампа основной памяти для линейной карты. Команды, которые вы выполняете на линейной карте, используют Образ Cisco IOS на той линейной карте. Этот Образ IOS не содержит команду **write core**. Для тестирования конфигурации дампа основной памяти на LC необходимо использовать этот метод.

Внимание. : Команда **test crash** разрушает рабочую сеть. Это заставляет маршрутизатор завершаться катастрофическим отказом и предотвращает возрождение маршрутизатора, прежде чем это будет формировать дамп содержания своей памяти. Количество времени, которое это занимает, зависит от суммы подарка динамического ram (dram) на RP или LC.

```
GSR#attach 2
```

```
Entering Console for 1 Port Packet Over SONET OC-12c/STM-4c in Slot: 2
```

```
Type "exit" to end this session
```

```
Press RETURN to get started!
```

```
LC-Slot2>
```

```
LC-Slot2>enable
```

```
LC-Slot2#test crash
```

```
WARNING: Command selections marked with '(crash router)' will crash
```

```
router when issued. However a selection 'C' will need to
```

be issued IMMEDIATELY before these selections to enable them.

Type the number for the selected crash:

```
-----
1 (crash router) Bus Error, due to invalid address access
2 (crash router) Bus Error, due to parity error in Main memory
3 (crash router) Bus Error, due to parity error in I/O memory
4 (crash router) Address Error, due to fetching code from odd address
5 (crash router) Jump to zero
6 (crash router) Software forced crash
7 (crash router) Illegal read of address zero
8 (crash router) Divide by zero
9 (crash router) Corrupt memory
C Enable crash router selection marked with (crash router)
U (crash router) User enter write bus error address
W (crash router) Software watchdog timeout (** Watch Dog Timeout **)
w (crash router) Process watchdog timeout (SYS-2-WATCHDOG)
d Disable crashinfo collection
e Enable crashinfo collection
i Display contents of current crashinfo flash file
n Change crashinfo flash file name
s Save crashinfo to current crashinfo flash file
q Exit crash menu
? C
!--- Enter C here and press return. Type the number for the selected crash: -----
----- 1 (crash router) Bus Error, due to invalid address access 2 (crash router)
Bus Error, due to parity error in Main memory 3 (crash router) Bus Error, due to parity error in
I/O memory 4 (crash router) Address Error, due to fetching code from odd address 5 (crash
router) Jump to zero 6 (crash router) Software forced crash 7 (crash router) Illegal read of
address zero 8 (crash router) Divide by zero 9 (crash router) Corrupt memory C Enable crash
router selection marked with (crash router) U (crash router) User enter write bus error address
W (crash router) Software watchdog timeout (** Watch Dog Timeout **) w (crash router) Process
watchdog timeout (SYS-2-WATCHDOG) d Disable crashinfo collection e Enable crashinfo collection i
Display contents of current crashinfo flash file n Change crashinfo flash file name s Save
crashinfo to current crashinfo flash file q Exit crash menu ? 6
!--- Enter the number that corresponds to !--- the crash type you want to test. Unexpected
exception, CPU signal 23, PC = 0x400E8DA8 -Traceback= 400E8DA8 40C6A4DC 404006E09C 400C477C
400C4768 $0 : 00000000, AT : 41B30000, v0 : 431A8F40, v1 : 00000032 !--- Output is suppressed.
```

Эта команда вызывает катастрофический отказ, и содержание памяти разгружено. Если нет никакой генерации дампа основной памяти, необходимо рассмотреть целую настройку и конфигурацию.

Необязательные команды

Этот раздел объясняет команды что использование этого документа и некоторые другие дополнительные команды.

Единственная команда исключения, которая модифицирует дампы основной памяти, который генерирует катастрофический отказ LC, является **командой exception linecard**. Другие команды исключения в этом списке применяются к дампу памяти, который генерирует GRP.

- **сжатие имени файла exception core-file** — Устанавливает имя файла для файла разгрузки памяти, который катастрофический отказ GRP генерирует и создает ключевой файл. По умолчанию ключевой файл имеет *ядро имени хоста* названия, где *имя хоста* является названием маршрутизатора. С этой командой каждый маршрутизатор имеет свой собственный уникальный файл ядра. Например, если имя хоста вашего маршрутизатора является "lab1", по умолчанию ваш маршрутизатор генерирует файл

разгрузки памяти, который имеет *lab1-ядро* названия. С использованием команды **exception core-file Test** можно поменять имя дампа основной памяти, который генерируется для Тестирования. Можно сжать файлы разгрузки памяти с опцией *сжатия*. **Примечание:** Сжатие автоматически используется когда вы файлы дампа write core к Флэш диску. Нет никакой поддержки опции сжатия когда вы файлы дампа write core с помощью протокола удаленного копирования (RCP).

- **протокол исключения** *{ftp | rcp | tftp}* — Заставляет протокол использовать при записи ключевого файла в удаленный хост. Это может быть Протокол FTP, Протокол TFTP или Протокол удаленного копирования (RCP). Протокол по умолчанию является TFTP. **Примечание:** Вы не можете использовать TFTP для формирования дампа ключевого файла, больше, чем 16 МБ. **Примечание:** При использовании FTP вы должны сделать, чтобы допустимый пользователь считал в той системе и достаточном количестве свободного места на диске. Это вызвано тем, что ключевые файлы могут быть очень большими. Протокол по умолчанию является TFTP.
- **IP-адрес exception dump** — Устанавливает IP-адрес или имя хоста удаленного сервера туда, где должен быть записан ключевой файл.
- **exception flash** *{procmem | iomem | все}* *{device_name [: partition_number]}* — GSR среди других платформ поддерживают Флэш диск как альтернативу линейной флэш - памяти или Флэш - карте PCMCIA. Большой объем памяти этих Флэш дисков делает их хорошими кандидатами на другое средство перехватить дампы основной памяти. Это - команда конфигурации маршрутизатора, в которой вы нуждаетесь для установления дампа основной памяти с использованием Флэш диска:

```
exception flash {procmem | iomem | all} {device_name[:partition_number]}
```

В настоящее время нет никакой реализации дампа основной памяти LC к Флэш диску.
- когда GRP завершается катастрофическим отказом, **exception crashinfo file device:filename** — Настраивает маршрутизатор для записи файла crashinfo. Маршрутизатор включен по умолчанию. При определении *файла* опции *device:filename* это - Флэш - устройство и имя файла, которое вы используете для хранения диагностической информации. Двоеточие необходимо. Расположение по умолчанию является загрузочной флэш-памятью, и имя по умолчанию файлов является **crashinfo_datetime катастрофического отказа**.
- когда GRP завершается катастрофическим отказом, **килобайты exception crashinfo buffersize** — Настраивают маршрутизатор для записи файла crashinfo. Маршрутизатор включен по умолчанию. С размерами буфера в килобайтах можно изменить маршрутизатор на размер буфера, который вы используете для файлов crashinfo. Размер по умолчанию составляет 32 КБ (максимум составляет 100 КБ, которые вы настраиваете с буфером исключения "сведения об аварийном отключении \((crashinfo \)" 100).
- если вы не задаете имя файла для файла ядра GRP, **exception suffix slot-number** — Добавляет slot-number к названию ключевого файла. Существует добавление по умолчанию номера слота на дампе основной памяти, который генерирует LC.
- **исключение линейной карты** *{все | slot-number слота}* *[имя файла дампа основной памяти | размер оперативной памяти [k | m] | размер поршня очереди [k | m] | размер буфера rx [k | m] | sqe-register-rx | sqe-register-tx | размер буфера tx [k | m]]* — Это описание синтаксиса объясняет компоненты этой команды более подробно. *все* — Хранят сведения об аварийном отказе для всех LC. *номер слота слота* — Хранит сведения об аварийном отказе для LC в слоте, который вы задаете. *имя файла дампа основной памяти* — Устанавливает имя файла для файла разгрузки памяти, который

генерирует катастрофический отказ LC. Имя файла по умолчанию является `hostname-core-slot-number` (например, `Router-core-2`). *размер оперативной памяти* — Хранит сведения об аварийном отказе для основной памяти на, чтобы к и задает размер сведений об аварийном отказе. Размер памяти для хранения 0 до 268435456. *размер поршня очереди* — Хранит сведения об аварийном отказе для ОЗУ очереди на LC и задает размер сведений об аварийном отказе. Размер памяти для хранения может быть от 0 до 1048576. *размер буфера rx и размер буфера tx* — Хранят сведения об аварийном отказе для получить (rx) и передача (tx) буфер на LC и задают размер сведений об аварийном отказе. Размер памяти для хранения может быть от 0 до 67108864. *sqe-register-rx и sqe-register-tx* — Сведения об аварийном отказе хранилищ для получения или механизма организации очереди кремния передачи регистрируются на LC. *k и m* — К опция умножает размер, который вы задаете 1K (1024), и m опция умножает размер, который вы задаете 1M (1024*1024). Примеры: **exception linecard slot 6** — Включает создание файла ядра для LC в слоте 6, если это завершается катастрофическим отказом. **exception linecard slot 6 core-file router_slot6_core** — Устанавливает имя файла для файла ядра, который LC генерирует в слоте 6 к `router_slot6_core`. **оперативная память exception linecard slot 6 16 мегабайтов** — Заставляет сумму объемов основной памяти быть разгруженной к 16 мегабайтам. **Примечание:** Максимум составляет 256 мегабайтов. Безопасно задать это. При определении "оперативной памяти exception linecard slot 6 256 M", вы не видите это в конфигурации. Это вызвано тем, что это - конфигурация по умолчанию при включении генерации файла ядра для LC.

- когда существует нарушение определенных параметров размера памяти, **память для исключений {размер фрагмента | минимальный размер}** — Во время процесса отладки, можно заставить маршрутизатор создавать дампы основной памяти и перезагрузку. Фрагмент параметра позволяет вам определять минимальный последовательный блок памяти в свободном пуле в байтах. Минимум указывает на минимальный размер пула доступной памяти. Значение размера находится в байтах и проверяется каждые 60 секунд. Если вы вводите размер, который больше, чем доступная память, и если вы настраиваете команду **exception dump**, существует генерация дампа основной памяти и перезагрузки маршрутизатора после 60 секунд. Если вы не настраиваете команду **exception dump**, перезагрузки маршрутизатора ни без какой генерации дампа основной памяти.
- когда существует метка повреждения в пуле памяти процессора, **размер exception region-size** — Вы используете эту команду для определения малой величины памяти для служения в качестве пула нейтрализации. Это помогает вам предотвращать сбои памяти во время процесса дампа основной памяти. Размер региона по умолчанию составляет 16,384 байта. При настройке `exception region-size` максимум к (65536 байтов) это увеличивает шанс успешного дампа основной памяти.
- **задержка дампа задержки исключения** — Позволяет вам задавать задержку перед иницированием передачи ключевого файла на избыточных системах. По умолчанию системные паузы в течение 30 секунд для предоставления времени для резерва для стабилизации, перед инициализацией передачи ключевого файла. Значение допустимого диапазона с 30 до 300 секунд.
- **ip ftp username username** — Позволяет вам настраивать имя пользователя для использования при загрузке ключевого файла с использованием FTP к удаленному серверу. В примере имя пользователя собирается *протестировать (ip ftp username test)*.
- **тип ip ftp пароля** — Позволяет вам задавать пароль для набора имени пользователя в

команде `ip ftp username username`. Это - вздор в примере (`ip ftp password blah`).

- интерфейс `ip ftp source-interface` — Определяет интерфейс для определения источника FTP - соединения от.
- `ip ftp passive` — По умолчанию маршрутизатор пытается использовать FTP пассивного режима для соединения. Выключите это с командой `no ip ftp passive`.

Примечание: Начиная с программного обеспечения Cisco IOS версии 12.0(22)S генерация дампа основной памяти поддерживается на новых типах модуля (2, 3, 4, 4 +). Эта функция должна поддерживаться, как только выходит новый механизм. Все линейные карты поддерживают эту функцию для создания процесса устранения проблем легче.

[Дополнительные сведения](#)

- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)