

# Configuración del volcado de memoria en una tarjeta de línea GSR

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Vaciado de memoria de la configuración y de la prueba](#)

[Vaciado de memoria](#)

[Configuración](#)

[Pruebe la configuración](#)

[Comandos opcionales](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento contiene instrucciones sobre la configuración de volcado del núcleo en una Tarjeta de línea (LC) del Router switch Gigabit (GSR) de Cisco.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

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

- Software Release 12.0(24)S1 de Cisco IOS®
- Este documento se aplica a todos los routers Cisco serie 12xxx GSR

**Precaución:** Un vaciado de memoria al servidor remoto puede tardar dondequiera a partir 20 a 45 minutos. El router es inaccesible y no remite los paquetes ahora. Utilice este procedimiento con cautela.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando,

asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## Configure y pruebe el vaciado de memoria

### Vaciado de memoria

Un vaciado de memoria es un Archivo binario que un router crea cuando detecta un error no recuperado y necesita recargarse. Es una copia completa de la imagen de la memoria del router. Usted necesita configurar al Routers para crear los vaciados de memoria. Sin embargo, no todos los tipos de desperfecto producen los vaciados de memoria. Éstos son generalmente útiles a los representantes de soporte técnico y ayudan a identificar la causa de la caída.

### Configuración

Esta tabla muestra la configuración mínima necesaria para configurar un LC para el vaciado de memoria que utiliza el FTP:

Vaciado de memoria que utiliza el 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>

Con esta configuración básica:

- Si las caídas del Gigabit Route Processor (GRP), un vaciado de memoria llamado GSR-memoria se salvan en el servidor FTP situado en 10.77.233.129.
- Si el LC en el slot 2 causa un crash un vaciado de memoria llamado Router-memoria, el slot 2 se salva en la misma ubicación.

### Pruebe la configuración

Cuando usted configura al router para el vaciado de memoria, pruebe si la configuración trabaja.

El Cisco IOS proporciona el **comando write core** para probar o accionar un vaciado de memoria sin la necesidad de una recarga.

## comando write core

Utilice el **comando write core** en el modo EXEC privilegiado (enable mode). Este comando hace el sistema generar un vaciado de memoria sin la necesidad de recargar y el contenido de memoria GRP se vacía.

Este comando es útil cuando usted marca la Conectividad del servidor donde se escriben los archivos.

```
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.
```

Utilice el **test crash** del comando oculto para probar la configuración para el vaciado de memoria. Utilice el **comando attach** de conectar con el linecard requerido. Ingrese el **comando test crash** allí para generar el vaciado de memoria para el linecard. Los comandos usted ejecuta en el uso del linecard la imagen del Cisco IOS en ese linecard. Esta imagen del IOS no contiene el **comando write core**. Para probar la configuración del vaciado de memoria en un LC, usted necesita utilizar este método.

**Precaución:** El **comando test crash** interrumpe una red de producción. Hace al router causar un crash y previene la re-aparición del router antes de que vacíe el contenido de su memoria. La cantidad de tiempo que ésta toma depende del periodo de RAM dinámica (DRAM) presente en el RP o el 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.
```

Este comando causa una caída y el contenido de la memoria se vacía. Si no hay generación del vaciado de memoria, usted debe revisar la configuración y la configuración enteras.

## Comandos opcionales

Esta sección explica los comandos que este documento utiliza y algunos otros comandos opcionales.

El único comando de la excepción que modifica el vaciado de memoria que una caída LC genera es el **comando exception linecard**. Los otros comandos de la excepción en esta lista se aplican al coredump que el GRP genera.

- *compresa del nombre de fichero del exception core-file* — Fija el nombre de fichero para el archivo del vaciado de memoria que la caída GRP genera, y crea un archivo núcleo. Por abandono, el archivo núcleo tiene la nombre de *host-memoria del* nombre donde está el nombre el *nombre de host del* router. Con este comando, cada router tiene su propio archivo de base único. Por ejemplo, si el nombre de host de su router es el "lab1," por abandono su router genera un archivo del vaciado de memoria que tenga el nombre *lab1-core*. Con el uso del comando `exception core-file Test`, usted puede cambiar el nombre del vaciado de memoria que se genera para probar. Usted puede comprimir los archivos del vaciado de memoria con la opción de la *compresa*. **Nota:** La compresa se utiliza automáticamente

cuando usted escribe los archivos del vaciado de memoria a un disco Flash. No hay soporte para la opción de la compresión cuando usted escribe los archivos del vaciado de memoria con la ayuda del (RCP) del Remote Copy Protocol.

- **protocolo de excepción** *{ftp | RCP | tftp}* — fija el protocolo para utilizar cuando usted escribe el archivo núcleo al host remoto. Puede ser (RCP) del File Transfer Protocol (FTP), del Trivial File Transfer Protocol (TFTP), o del Remote Copy Protocol. El protocolo predeterminado es TFTP. **Nota:** Usted no puede utilizar el TFTP para vaciar un archivo núcleo más grande que el 16 MB. **Nota:** Cuando usted utiliza el FTP, usted debe tener una cuenta de usuario válido en ese sistema y bastante espacio libre en disco. Esto es porque los archivos núcleo pueden ser muy grandes. El protocolo predeterminado es TFTP.

- **IP Address del excepción dump** — Fija la dirección IP o el nombre de host del servidor remoto a donde está ser escrita el archivo núcleo.

- **flash de la excepción** *{procmem | iomem | todos} {device\_name [: partition\_number]}* — El GSR entre otras Plataformas soporta el disco Flash como alternativa a memoria Flash lineal o a la placa PCMCIA Flash. La capacidad de almacenamiento grande de estos discos Flash les hace a los buenos candidatos a otros medios de capturar el vaciado de memoria. Éste es el comando router configuration que usted necesita para configurar un vaciado de memoria con el uso de un disco Flash:

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

Actualmente, no hay implementación del vaciado de memoria LC a un disco Flash.

- **dispositivo del archivo del crashinfo de excepción:** *nombre de fichero* — Configura al router para escribir un archivo CRASHINFO cuando el GRP causa un crash. Habilitan al router por abandono. Cuando usted especifica el dispositivo del archivo de opción: *nombre de fichero*, es el dispositivo Flash y el nombre de fichero que usted utiliza para salvar la información de diagnóstico. Los dos puntos son necesarios. La ubicación predeterminada es bootflash y el nombre predeterminado de los archivos es **crashinfo\_datetime de la caída**.

- **kilobytes del tamaño del búfer del crashinfo de excepción** — Configura al router para escribir un archivo CRASHINFO cuando el GRP causa un crash. Habilitan al router por abandono. Con los *kilobytes del tamaño del búfer de la* opción, usted puede cambiar al router al tamaño del buffer que usted utiliza para los archivos CRASHINFO. El tamaño predeterminado es 32 KB (el máximo es 100 KB, que usted configura con el *buffer 100 del crashinfo de excepción*).

- **exception suffix slot-number** — Añade el número de slot al final del fichero al nombre del archivo de la base si usted no especifica un nombre de fichero para el archivo de base GRP. Hay una adición predeterminada de número de slot en el vaciado de memoria que un LC genera.

- **placa de línea de excepción** *{toda | número de slot} del slot [nombre de archivo del núcleo | tamaño de memoria principal [k | m] | tamaño de la cola-RAM [k | m] | tamaño del rx-buffer [k | m] | SQE-registro-rx | SQE-registro-tx | tamaño del tx-buffer [k | m]]* — esta descripción de la sintaxis explica los componentes de este comando en el detalle adicional. *todos* — Salva la información del desperfecto para todos los LC. *número de slot del slot* — Información del desperfecto de los almacenes para el LC en el slot que usted especifica. *nombre de archivo del núcleo* — Fija el nombre de fichero para el archivo del vaciado de memoria que la caída LC genera. El nombre de fichero predeterminado es nombre de host-memoria-slot-número (por ejemplo, Router-core-2). *tamaño de memoria principal* — Salva la información del desperfecto para memoria principal en para y especifica el tamaño de la información del desperfecto. El tamaño de la memoria para salvar es 0 a 268435456. *tamaño de la cola-RAM* — Salva la información del desperfecto para memoria RAM de la cola en el LC y especifica el

tamaño de la información del desperfecto. El tamaño de la memoria para salvar puede ser a partir la 0 a 1048576. *tamaño del rx-buffer y tamaño del tx-buffer* — Salva la información del desperfecto para la recepción (rx) y transmite el buffer (del tx) en el LC y especifica el tamaño de la información del desperfecto. El tamaño de la memoria para salvar puede ser a partir la 0 a 67108864. *SQE-registro-rx y SQE-registro-tx* — La información del desperfecto de los almacenes para la recepción o transmite los registros de espera del motor del silicio en el LC. *k y m* — La opción k multiplica el tamaño que usted especifica por 1K (1024), y la opción m multiplica el tamaño usted especifica por el 1M (1024\*1024). Ejemplos: **exception linecard slot 6** — Habilita la creación de un archivo de base para el LC en el slot 6 si causa un crash. **exception linecard slot 6 core-file router\_slot6\_core** — Fija el nombre de fichero para el archivo de base que el LC genera en el slot 6 a router\_slot6\_core. **MBYTES de memoria principal del exception linecard slot 6 16** — Fija la cantidad de contenidos de la memoria principales que se vaciarán a 16 MBYTES. **Nota:** El máximo es los MBYTES 256. Es seguro especificar esto. Si usted especifica el “exception linecard slot 6 256 de memoria principal M”, usted no ve esto en la configuración. Esto es porque es la configuración predeterminada cuando usted habilita la generación del archivo de base para un LC.

- **Memoria de excepción {tamaño del fragmento | tamaño mínimo}** — a la hora del proceso del debugging, usted puede hacer al router crear un vaciado de memoria y reiniciar cuando hay una infracción de ciertos parámetros del tamaño de la memoria. El fragmento del parámetro permite que usted determine el bloque contiguo mínimo de memoria en la agrupación disponible, en los bytes. El mínimo indica el tamaño mínimo del pool de memoria libre. El valor del tamaño está en los bytes y se marca cada 60 segundos. Si usted ingresa un tamaño que sea mayor que memoria libre, y si usted configura el **comando exception dump**, hay la generación de un vaciado de memoria, y las recargas de router después de 60 segundos. Si usted no configura el **comando exception dump**, las recargas de router sin cualquier generación de un vaciado de memoria.
- **tamaño de los tamaños de la región de la excepción** — Usted utiliza este comando para definir un muy poco de la memoria para servir como agrupamiento de repliegue cuando hay una marca de la corrupción en el pool de memoria del procesador. Esto le ayuda a prevenir las Fallas de la memoria a la hora del proceso del vaciado de memoria. El tamaño de la región predeterminado es 16,384 bytes. Si usted configura los tamaños de la región de la excepción al máximo (65536 bytes), aumenta la ocasión de un vaciado de memoria acertado.
- **retardo del retardo-volcado de la excepción** — Permite que usted especifique el retardo antes del lanzamiento de la transferencia de archivo núcleo en los sistemas redundantes. Por abandono el sistema se detiene brevemente por 30 segundos para dar la hora para que el recurso seguro se establezca, antes de la inicialización de la transferencia de archivo núcleo. El valor del intervalo válido es a partir 30 a 300 segundos.
- **ip ftp username username** — Permite que usted configure el nombre de usuario para utilizar cuando usted carga el archivo núcleo con el uso del FTP al servidor remoto. En el ejemplo el nombre de usuario se fija *para probar (ip ftp username test)*.
- **ip ftp password type password** — Permite que usted especifique la contraseña para el nombre de usuario fijado en el **comando ip ftp username username**. Es *soso* en el ejemplo (*ip ftp password blah*).
- **ip ftp interfaz de la interfaz de origen** — Determina la interfaz a la fuente la conexión FTP de.
- **ip ftp voz pasiva** — Por abandono el router intenta utilizar al modo pasivo FTP para conectar. Apague esto con el **comando no ip ftp passive**.

**Nota:** Desde el Cisco IOS Software Release 12.0(22)S, la generación del vaciado de memoria se soporta en la mayoría de los tipos de motor recientes (2,3, 4, 4+). Esta característica debe ser

soportada tan pronto como salga un nuevo motor. Todo el soporte del linecards esta característica para hacer el proceso de Troubleshooting más fácil.

## **Información Relacionada**

- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)