

Een coredump op een GSR lijnkaart configureren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Core-pomp configureren en testen](#)

[Core-dump](#)

[Configuratie](#)

[De instelling testen](#)

[Optionele opdrachten](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document bevat instructies hoe u een kernstop op een Cisco Gigabit Switch Router (GSR) lijnkaart (LC) kunt configureren.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

[Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco IOS®-softwarerelease 12.0(24)S1
- Dit document is van toepassing op alle Cisco 12xxx Series GSR-routers

Waarschuwing: een kernstop naar de verafgelegen server kan van 20 tot 45 minuten duren. De router is ontoegankelijk en stuurt momenteel geen pakketten door. Gebruik deze procedure voorzichtig.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Conventies voor technische tips van Cisco) voor meer informatie over documentconventies.

Core-pomp configureren en testen

Core-dump

Een kern-stortplaats is een binair bestand dat een router creëert wanneer het een niet-herstelbare fout detecteert en zichzelf opnieuw moet laden. Het is een volledig exemplaar van het geheugenbeeld van de router. U dient routers te configureren om kerndumps te maken. Niet alle crashtypes produceren echter kerndumps. Deze zijn in het algemeen nuttig voor vertegenwoordigers van Technische Ondersteuning en helpen de oorzaak van het ongeluk te identificeren.

Configuratie

In deze tabel wordt de benodigde minimale configuratie weergegeven om een LC te configureren voor een core-stop die FTP gebruikt:

Core-pomp die FTP gebruikt

```
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.
```

Met deze basisconfiguratie:

- Als de gigabit routeprocessor (GRP) crasht, wordt een core-stortplaats GSR-core opgeslagen in de FTP-server op 10.7.233.129.
- Als de LC in sleuf 2 een kernstop die router-kern wordt genoemd crasht, wordt sleuf 2 op dezelfde locatie opgeslagen.

De instelling testen

Wanneer u de router voor een kernstop vormt, test dan of de instelling werkt.

Cisco IOS verstrekt de **schrijfkern** opdracht om een kernstop zonder de noodzaak van een herlading te testen of te activeren.

alles schrijven

Gebruik het opdracht **schrijfkern** in bevoorrechte exec-modus (schakelt modus in). Deze opdracht zorgt ervoor dat het systeem een kernstop genereert zonder dat het opnieuw hoeft te worden geladen en de inhoud van het GRP-geheugen wordt gedumpt.

Deze opdracht is handig wanneer u de connectiviteit van de server controleert waar de bestanden zijn geschreven.

```
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.
```

Gebruik de verborgen commando **testcrash** om de configuratie te testen voor een kernstop. Gebruik de bevestigingsopdracht om aan de vereiste lijnkaart te verbinden. Voer daar de **test crashopdracht** in om de kernstop voor de lijnkaart te genereren. De opdrachten die u op de lijnkaart uitvoert, gebruiken het Cisco IOS beeld op die lijnkaart. Dit IOS beeld bevat niet de **schrijfc** opdracht. Om de kernvuilconfiguratie op een LC te testen, moet u deze methode gebruiken.

Waarschuwing: de **test crash** opdracht verstoort een productienetwerk. Het zorgt ervoor dat de router crasht en voorkomt het opnieuw verschijnen van de router voordat deze de inhoud van zijn geheugen stompt. De hoeveelheid tijd die hiervoor nodig is, hangt af van de hoeveelheid dynamisch RAM (DRAM) die aanwezig is op de RP of 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.
```

Deze opdracht veroorzaakt een crash en de inhoud van het geheugen wordt gedumpt. Als er geen kern-stort-generatie is, moet u de hele instelling en configuratie bekijken.

Optionele opdrachten

In deze sectie worden de opdrachten uitgelegd die in dit document worden gebruikt en ook bepaalde andere optionele opdrachten.

De enige uitzondering opdracht die de kern-dumpen wijzigt die een LC-crash genereert, is de opdracht **van de afwijkingsslijnkaart**. De andere uitzonderingsopdrachten in deze lijst zijn van toepassing op de coredump die door GRP wordt gegenereerd.

- **op een uitzondering bestand *compress-name compress***—Hiermee stelt u de bestandsnaam in voor het kern-dumpbestand dat door de GRP-crash wordt gegenereerd, en maakt u een kernbestand. Standaard heeft het kernbestand de naam *hostname-core* waar *hostname* de naam van de router is. Met deze opdracht heeft elke router zijn eigen unieke kernbestand. Als de hostname van uw router "lab1 is," genereert uw router standaard een kern-dumpbestand dat de naam *lab1-core* heeft. Met gebruik van de opdracht **uitzondering core-file Test**, kunt u de naam van de kern dumpen die gegenereerd wordt om te testen. U kunt de kern

dumpbestanden samenpersen met de *comprimeren* optie. **Opmerking:** Compress wordt automatisch gebruikt wanneer u kerndumpbestanden aan een Flash-schijf schrijft. Er is geen ondersteuning voor de compressieoptie wanneer u kernstaartbestanden schrijft met de hulp van een externe kopie van het protocol (RCP).

- **afwijkingsprotocol** *{ftp / rcp / tftp}* : —Hiermee stelt u het te gebruiken protocol in wanneer u het kernbestand aan de externe host schrijft. Het kan zijn File Transfer Protocol (FTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) of Remote Copy Protocol (RCP). Het standaardprotocol is TFTP. **Opmerking:** U kunt TFTP niet gebruiken om een kernbestand van meer dan 16 MB te dumpen. **Opmerking:** Als u FTP gebruikt, moet u een geldige gebruikersaccount op dat systeem hebben en voldoende vrije schijfruimte. Dit komt doordat de kernbestanden erg groot kunnen zijn. Het standaardprotocol is TFTP.
- **stortplaats van uitzondering** *ip adres* - Hiermee stelt u het IP-adres of de hostnaam van de externe server in op de plaats waar het kernbestand moet worden geschreven.
- **behalve flitser** *{procedure / iomem / all}* *{device_name[:Division_number]}* —De GSR onder andere platforms steunen de Flash disk als alternatief voor het lineaire Flash geheugen of de PCMCIA Flash kaart. De grote opslagcapaciteit van deze Flash-disks maakt ze goede kandidaten voor een ander middel om kernafval op te vangen. Dit is de opdracht voor routerconfiguratie die u nodig hebt om een kernstop met het gebruik van een Flash-schijf in te stellen:

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

Op dit moment is er geen implementatie van LC kernstop op een Flash-schijf.

- **uitzondering crashinformatie** *file device:filename* —Hiermee wordt de router ingesteld om een crashinfo file te schrijven wanneer het GRP crasht. De router is standaard ingeschakeld. Wanneer u het optie *bestands* bestand:*filename* specificeert, is het Flash-apparaat en de bestandsnaam die u gebruikt om de diagnostische informatie op te slaan. De colon is nodig. De standaardlocatie is flitser en de standaardnaam van de bestanden is *crashinfo_datetime of crashen*.
- **uitzondering crashinfo** *buffersize kilobytes* —Hiermee wordt de router configureren om een crashinformatie-bestand te schrijven wanneer de GRP-bestanden crashen. De router is standaard ingeschakeld. Met de optie *buffergrootte-ovens* kunt u de router in de grootte van de buffer wijzigen die u voor crashinformatie-bestanden gebruikt. De standaardgrootte is 32 KB (het maximum is 100 KB, die u met *uitzondering crashinformatie buffer 100* vormt).
- **uitzondering-achtervoegsel sleuf-nummer**-voegt het sleuf-nummer toe aan de naam van het kernbestand als u geen bestandsnaam voor het GRP-core-bestand specificeert. Er is een standaard toevoeging van het nummer van de sleuf op het kernoppervlak dat een LC genereert.
- **uitzondering linecard** *{allen | sleuf-nummer}* *[corefile bestandsnaam | hoofdgeheugengrootte [k | m] | rijstramformaat [k | m] | rx-buffergrootte [k | m] | sqe-register-rx | v.q.p.r.d. | buffer [k] | m]]* —Deze syntaxisbeschrijving geeft de onderdelen van deze opdracht nader uit. *alle* —slaat crashinformatie op voor alle LC's. *Sleuf-nummer* —Hierop vindt u crashinformatie voor de LC in de sleuf die u specificeert. *bestand bestandsnaam* —Hiermee stelt u de bestandsnaam in voor het belangrijke dumpbestand dat door de LC-crash wordt gegenereerd. De standaard bestandsnaam is *hostname-core-sleuf-number* (bijvoorbeeld *Router-core-2*). *hoofd-geheugen grootte* —slaat de crashinformatie voor het hoofdgeheugen op het scherm op om de grootte van de crashinformatie te bepalen en aan te geven. De grootte van het geheugen om te bewaren is 0 tot en met 268435456. *bestand-ram grootte*—slaat de crashinformatie op voor

het geheugen van de wachtrij op de LC en specificeert de grootte van de crashinformatie. De grootte van het geheugen om te bewaren kan van 0 tot 1048576 zijn. *rx-buffergrootte* en *tx-buffergrootte* —slaat de crashinformatie op voor het ontvangen (rx) en verzenden (tx) buffer op de LC en specificeert de grootte van de crashinformatie. De grootte van het geheugen om te bewaren kan van 0 tot 67108864 zijn. *qe-register-rx* en *sqe-register-tx* —Hierop vindt u crashinformatie voor de ontvanger of verzenden u de registers van de silicium wachtrij van de LLC. *k* en *m*—**de optie k vermenigvuldigt de opgegeven grootte met 1K (1024), en de optie m vermenigvuldigt de opgegeven grootte met 1M (1024*1024).**Voorbeelden:**groef 6 van de uitzondering lijnkaart** maakt de creatie van een kern-dossier voor LC in sleuf 6 mogelijk als het crasht.**een uitzondering-lijnkaartsleuf 6 core-file router_sleuf6_core**—Hiermee stelt u de bestandsnaam in voor het core-bestand dat de LC genereert in sleuf 6 naar `router_sleuf6_core.sleuf 6 hoofdgeheugen 16 Mbytes`—Hiermee stelt u de hoeveelheid inhoud van het hoofdgeheugen in die moet worden gedumpt op 16 Mbytes.**Opmerking:** het maximum is 256 bytes. Het is veilig om dit te specificeren. Als u "uitzondering lijnkaartsleuf 6 hoofdgeheugen 256 M" specificeert, ziet u dit niet in de configuratie. Dit komt doordat het de standaardconfiguratie is wanneer u kernebestand voor een LC-generatie activeert.

- **het fragment van uitzondering geheugen {fragment grootte | minimum grootte}** —Op het tijdstip van het het zuiveren proces kunt u de router veroorzaken om een kern te creëren en opnieuw op te starten wanneer er een schending van bepaalde parameters van de geheugengrootte is. Het parameter fragment geeft u in bytes de minimale gelijktijdige blokkering van het geheugen in de vrije pool vast. Minimaal betekent dit de minimale grootte van de vrije geheugenpool. De waarde is in bytes en wordt elke 60 seconden gecontroleerd. Als u een grootte ingaat die groter is dan het vrije geheugen, en als u de opdracht van de **stortplaats** van de **uitzondering** vormt, is er de generatie van een kernstop, en de router herlaadt na 60 seconden. Als u de opdracht stortplaats van **uitzondering** niet vormt, wordt de router opnieuw geladen zonder een generatie van een kernstop.
- **Afzonderlijk grootte-grootte**—U gebruikt deze opdracht om een kleine hoeveelheid geheugen te definiëren als reserve-pool wanneer er een corruptieteken in de processor geheugen pool is. Dit helpt u geheugenfouten te voorkomen op het moment dat het kernafval wordt gestort. De standaard grootte van een gebied is 16.384 bytes. Als u de grootte van een gebied van de uitzondering op het maximum aanpast (6536 bytes), verhoogt dit de kans op een succesvol core dummy.
- **Uitgestelde vertraging voor het storten van een uitzondering**—Hiermee kunt u de vertraging specificeren vóór de start van de kernbestandsoverdracht op redundante systemen. Het systeem pauzeert standaard gedurende 30 seconden om tijd te geven voor de standby om zich te stabiliseren, voordat de kernbestandsoverdracht wordt geïnitialiseerd. De geldige waarde van het bereik is van 30 tot 300 seconden.
- **ip ftp gebruikersnaam gebruikersnaam** - Hiermee kunt u de gebruikersnaam configureren en gebruiken wanneer u het kernbestand met het gebruik van FTP naar de externe server uploadt. In het voorbeeld wordt de gebruikersnaam ingesteld op *test* (`ip ftp gebruikersnaam test`).
- **ip ftp wachtwoord [type] wachtwoord** —Hiermee kunt u het wachtwoord instellen voor de gebruikersnaam die in de `ip ftp gebruikersnaam` opdracht is ingesteld. Het voorbeeld laat het zien (`ip ftp password bla`).
- **IP ftp bron-interface interface** - bepaalt de interface om de FTP-verbinding van te bron.
- **ip passief**—standaard probeert de router passieve mode FTP te gebruiken om verbinding te maken. Schakel dit uit met de **geen ip ftp passieve** opdracht.

Opmerking: Sinds Cisco IOS-software release 12.0(22)S wordt de kernstaartgeneratie

ondersteund op de meest recente motortypen (2, 3, 4, 4+). Deze optie moet worden ondersteund zodra er een nieuwe motor uitkomt. Alle lijnkaarten ondersteunen deze optie om het proces voor het oplossen van problemen te vergemakkelijken.

Gerelateerde informatie

- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)