

Probleemoplossing met Xbar-synchrone oplossingen op een Nexus 7000 Series-switch

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Probleem](#)

[Oplossing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een defecte cross-bar (Xbar) kunt identificeren wanneer een module plat is vanwege een sync-fout in een Cisco Nexus 7000 Series-switch. De procedure voor het oplossen van problemen voor dit probleem omvat de verzameling van gegevens, gegevensanalyse, en een eliminatieproces om de probleemcomponent te isoleren.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan kennis te hebben van de Cisco Nexus Operating System (NX-OS) CLI.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de Cisco Nexus 7000 Series-switch met NX-OS versie 6.1(2), maar u kunt ook werken met een NX-OS versie.

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.

Probleem

De N7K-F248XP-25E module is gedaald door een Xbar sync-storing bij de start van de module. Toen de module werd ingebracht in sleuf 1 op de kais, stroomde hij uit. Dit kan om een van deze redenen voorkomen:

- Slechte module
- Bad Xbar
- Slechte of gebogen pin op de rugleuning

Oplossing

In het geval van een vermoedelijke hardwarestoring op de N7K-F248XP-25E module, moet u de loggen bekijken om te kunnen bepalen of de reden voor de storing het gevolg is van een defecte module of van de Xbar sync-storing.

Om de kwestie in dit voorbeeld verder te isoleren, werd de module in een andere sleuf ingebracht en werd actief zoals verwacht. Dit geeft aan dat de module niet defect is, dus het probleem is met de Xbar-stof of met het chassis.

Dit afwijkings logbestand verscheen toen de module in sleuf 1 was ingeschakeld:

```
show module internal exceptionlog module 1
***** Exception info for module 1 *****

exception information --- exception instance 1 ----
Module Slot Number: 1
Device Id : 88
Device Name : XbarComplex
Device Errorcode : 0x00000008
Device ID : 00 (0x00)
Device Instance : 00 (0x00)
Dev Type (HW/SW) : 00 (0x00)
ErrNum (devInfo) : 08 (0x08)

System Errorcode : 0x40240012 xbar sync failed during module bringup
(DevErr is LinkNum)
Error Type : Informational
PhyPortLayer : Unknown
Port(s) Affected : none
DSAP : 0 (0x0)
UUID : 0 (0x0)
Time : Thu Mar 20 15:55:19 2014
(Ticks: 532B0F67 jiffies)

exception information --- exception instance 2 ----
Module Slot Number: 1
Device Id : 88
Device Name : XbarComplex
Device Errorcode : 0x00000008
Device ID : 00 (0x00)
Device Instance : 00 (0x00)
Dev Type (HW/SW) : 00 (0x00)
ErrNum (devInfo) : 08 (0x08)

System Errorcode : 0x40240012 xbar sync failed during module bringup
```

```
(DevErr is LinkNum)
Error Type : Informational
PhyPortLayer : Unknown
Port(s) Affected : none
DSAP : 0 (0x0)
UUID : 0 (0x0)
Time : Thu Mar 20 15:53:12 2014
(Ticks: 532B0EE8 jiffies)
```

Zoals in deze uitzonderingen wordt aangegeven, is het probleem duidelijk met de Xbar of met het chassis in sleuf 1.

Om het probleem verder te isoleren moet u elke Xbar afzonderlijk verwijderen terwijl u de module in sleuf 1 controleert totdat het in staat is om zonder problemen op te starten. Dit bevestigt dat er een probleem is met een bepaalde Xbar fabric-module. In dat geval zou u voor de defecte hardware een Return Material Authorization (RMA) gebruiken.

Dit is echter een lange procedure en vereist een lange onderhoudsperiode. Om de exacte groef van het Xbar weefsel te vinden die de sync-kwestie met de module veroorzaakt, kunt u zoals hier weergegeven verdergaan:

```
show system internal xbar event-history errors
```

```
-----
7) Event:E_DEBUG, length:67, at 384460 usecs after Thu Mar 20 15:55:19 2014
[102] xbm_perform_error_action(1413): MTS_OPC_LC_INSERTED error 0x1

8) Event:E_DEBUG, length:104, at 384347 usecs after Thu Mar 20 15:55:19 2014
[102] send_exception_log_msg_to_lcm(1101): module 1 DevId 88 dev_err 0x8 sys_err 0x40240012 err_type 0x4

9) Event:E_DEBUG, length:59, at 384343 usecs after Thu Mar 20 15:55:19 2014
[102] xbm_mod_ac_error(221): Sync fail for module 1 link 8

10) Event:E_DEBUG, length:66, at 384341 usecs after Thu Mar 20 15:55:19 2014
[102] xbm_mod_ac_error(210): Error for Slot 0 error_code 0x877660c

11) Event:E_DEBUG, length:62, at 384298 usecs after Thu Mar 20 15:55:19 2014
[102] xbm_sync_seq_failed(1169): Sync fail for module 1 link 8
```

In deze logs kunt u het **synchrone** niet zien voor **module 1 link 8** bericht. U moet vervolgens de stofsleuf identificeren waarmee Link 8 is gekoppeld. Om dit te bepalen, moet u de uitvoer van de opdracht van het **verkenningssysteem interne xbar sw** controleren:

```
show system internal xbar sw
```

```
Module in slot 1 (present = 0)

Dedicated X-link 255
rid 0x2000000 type 0 state 0 sub_type 0 node_id 0x0
sw_card_id 0x0 lc_node_addr 0x0 feature_bits 0x0
timer: hdl 0x86fcc20 rid 0x2000000 ev_id 0xffff timer_id 0x41a tim_type 0x2
Link_Info:: Num Links 10 max Edp 10
  Link_num 0
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
  Link_num 1
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
  Link_num 2
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
  Link_num 3
```

```

    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
Link_num 4
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
Link_num 5
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
Link_num 6
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
Link_num 7
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
Link_num 8
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 3
Link_num 9
    is_synced 0 is_edp 0 num_sync_try 0
Link_Map:: Num Links 10 max Edp 10
Link_num 0
    connected to fab [10.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 0 fi_to_use 0
Link_num 1
    connected to fab [10.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 0 fi_to_use 0
Link_num 2
    connected to fab [11.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 1 fi_to_use 1
Link_num 3
    connected to fab [11.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 1 fi_to_use 1
Link_num 4
    connected to fab [12.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 2 fi_to_use 2
Link_num 5
    connected to fab [12.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 2 fi_to_use 2
Link_num 6
    connected to fab [13.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 3 fi_to_use 3
Link_num 7
    connected to fab [13.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 3 fi_to_use 3
Link_num 8
    connected to fab [14.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 4 fi_to_use 4
Link_num 9
    connected to fab [14.0] active_lnk 1
    fi_to_mon 4 fi_to_use 4

```

In de output kan je zien dat **Link_num 8** (Link 8) is aangesloten op **fab [14.0]** (Fabric Slot 14), wat Xbar 5 is.

Opmerking: Er wordt een op nul gebaseerd nummeringssysteem gebruikt voor de Xbar.

Om **fab [14.0]** (het weefsel in sleuf 5) te identificeren, voert u de opdracht van de showmodule in:

show module

```

Xbar Ports Module-Type Model Status
-----
4 0 Fabric Module 2 N7K-C7010-FAB-2 ok

Xbar MAC-Address(es) Serial-Num
-----
1 NA JAF1739AQTP

```

2 NA JAF1739AJAA
3 NA JAF1739AQDG
4 NA JAF1739ATHG
5 NA **JAF1739AQEF**

In de uitvoer van de **opdracht van de module van de show**, kunt u de module van het weefsel Xbar in sleuf 5 bekijken.

U dient nu te beschikken over de juiste identificatie van het weefsel dat de sync-storing in de module in sleuf 1 veroorzaakt heeft. In dit voorbeeld is het weefsel verwijderd van sleuf 5 en is de module in sleuf 1, geplaatst zonder enige fout. De defecte Xbar kan nu worden vervangen.

Gerelateerde informatie

- [Nexus 7000 fabric CRC fouten problemen oplossen](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)