

Opmerking over het veld: FN - 63853 - FC-verkeersdruppels na herstel/hergebruik/kabel of UCS-upgrade - vereist proces

OPMERKING:

DIT VELDMELDING WORDT VERSTREKT OP EEN 'ZOALS HET IS'-BASIS EN IMPLEMENTEERT GEEN ENKEL SOORT GARANTIE OF GARANTIE, INCLUSIEF DE GARANTIE VAN KANTABILITEIT. UW GEBRUIK VAN DE INFORMATIE OVER DE MELDING VAN HET VELD OF DE MATERIALEN DIE BIJ DE MELDING VAN HET VELD ZIJN GEKOPPELD, IS OP UW EIGEN RISICO. CISCO BEHOUDT HET RECHT VOOR OM DIT VELDMELDING TE ALLEN TIJD TE WIJZIGEN OF TE UPDATE.

Historie herziening

Herziening Datum	Opmerking
1.2 18 MEI-2016	Uploadde de producten die getroffen zijn, probleembeschrijving, achtergrond, probleemsymptomen en secties/oplossingssecties. Het CDETS-gedeelte toegevoegd.
1.1 15-DEC-2014	Bijgewerkt probleembeschrijving
1.0 21-AUG-2014	Eerste persbericht

Producten getroffen

Producten getroffen
UCS B-MLOM-40G-01 switch
UCS-VIC-M82-8P switch
UCS B-MLOM-40G-03 switch
UCS C100T-C120-AxC100 M2-E100 router
UCS C-x-CSC-02 router

Beschrijving van probleem

Wanneer de I/O-module (IOM) is bijgewerkt/gereset/verwijderd/opnieuw geïnstalleerd of de kabel tussen de IOM en de Fabric Interconnect (FI) wordt getrokken/vervangen, is het Fibre Channel

(FC)-opslagverkeer dat afkomstig is van Cisco Virtual Interface Card (VIC) 1225/1227/1240/1280/134 0/1380 kunnen problemen (druppels) ondervinden nadat de verbinding is hersteld.

Er zijn geen visuele indicatoren in Unified Computing System Manager (UCSM) die aantonen dat de in dit document vermelde tekortkomingen zijn aangetroffen. Hoewel de virtuele netwerk interfacekaarten/virtuele host-busadapters groen in UCSM laten zien, zijn de onderliggende opslagpaden mogelijk nog steeds kleiner als ze worden getroffen.

Achtergrond

Als de stress FC-poort is geblokkeerd, stuurt de switch prioriteitsgebaseerde Flow Control (PFC)-frames naar de servers om de Fibre Channel over Ethernet (FCoE)-snelheid te verlagen en pakketdruppels te voorkomen met de gedefinieerde CoS-prioriteit (Class of Service). Data Center Bridging (DCB) PFC breidt het standaard PAUSE-frame uit tot IEEE 802.1p CoS-waarden. Met PFC wordt in plaats van al het verkeer op de link te stoppen wanneer een PAUSE-frame wordt verzonden, het verkeer alleen gepauzeerd voor die CoS-waarden die in het PFC-kader zijn ingeschakeld. Een PFC-kader wordt verzonden voor de enabled-prioriteit waarvoor verkeer moet worden gepauzeerd.

Dit probleem kan zich onder verschillende voorwaarden manifesteren:

- De IOM wordt opnieuw ingesteld.
- De IOM wordt nieuw leven ingeblazen.
- De kabel tussen de IOM en de FI wordt getrokken/vervangen.
- Het Unified Computing System (UCS) wordt bijgewerkt en de infrastructuurcomponenten (A-bundel) worden voltooid voordat de adapters (B/C-bundel) worden aangelegd.

In Cisco bug ID [CSCuh61202](#) stuurt de switch/IOM Pauze Registers (Prioritaire Groepen (PGS) en PFC updates) naar de adapter, in het bijzonder een PGS update gevolgd door een PFC update. Vanwege een probleem in de VIC firmware, wanneer de PFC update plaatsvindt, wordt de pauzeknop niet correct geprogrammeerd. Dit leidt er toe dat de adapter de pauze voor de FCoE CoS niet respecteert. Dit leidt tot het laten vallen van FCoE-frames op de IOM.

Cisco bug-ID [CSCus64439](#) wordt geactiveerd door een reeks gebeurtenissen op de VIC-adapter waarbij PFC mogelijk niet correct heringesteld wordt nadat het een PFC-operatief kader heeft ontvangen, gevolgd door een PFC-operationeel kader. Dit leidt er toe dat de adapter de pauze voor de FCoE CoS niet respecteert. Dit leidt tot het laten vallen van FCoE-frames op de IOM.

Aangezien dit gedrag een race conditie is, kan het op sommige servers voorkomen, maar niet op andere. Meestal kan dit in een volledig chassis worden waargenomen. Wanneer het systeem echter meerdere chassis bevat, kan het chassis met de juiste configuratie van het pauze nog worden beïnvloed door de hoeveelheid verkeer die op het netwerk overstroomt.

Probleemsymptomen

Stappen om Cisco bug-id [CSC61202](#) te identificeren

Als de adapter klaar is, zoekt u naar "optie".

Dit is een voorbeeld dat niet is aangetast door het verbindingsstuk:

```
140416-07:30:41.096482 mcp.uif_dcbx Port 1-0: FCOE feature operational
140416-07:30:41.096588 mcp.uif_dcbx Port 1-0: MTU feature operational
140416-07:30:41.096774 mcp.uif_dcbx Port 1-0: NIV feature operational
140416-07:30:41.096910 mcp.uif_dcbx Port 1-0: PFC feature operational <--
140416-07:30:41.097054 mcp.uif_dcbx Port 1-0: PGS feature operational <--
```

Dit is een belangrijk voorbeeld uit het verbindingsstuk:

```
140416-04:46:00.769934 mcp.uif_dcbx Port 1-0: NIV feature operational
140416-04:46:06.645865 mcp.uif_dcbx Port 1-0: PGS feature operational <--
140416-04:46:06.848516 mcp.uif_dcbx Port 1-0: MTU feature operational
140416-04:46:08.782584 mcp.uif_dcbx Port 1-0: FCOE feature operational
140416-04:46:10.788342 mcp.uif_dcbx Port 1-0: PFC feature operational <--
```

Bepaal of er een toename is in abortussen in de adapter logbestanden sinds de laatste "PFC-functie operationeel".

Opmerkingen:

- In de logs zijn veel redenen voor abortus. Verzeker u ervan dat u stuurprogramma's en overwegingen van het opslagmateriaal wilt onderzoeken voordat u ervan uitgaat dat de abortussen het gevolg zijn van een van deze PFC-defecten.
- Aborts zullen niet noodzakelijk direct na de server gezien worden. Het is afhankelijk van de lading en andere factoren die van invloed zijn op de opslaggewoonten van de server en het opslagmateriaal.

Voorbeeld van melding van afbreken van adapterlogbestand:

```
140416-08:13:12.809365 ecom.ecom_main ecom(8:1): Afbreken aangeroepen voor voorbeeld 4d56,
status 3 rx_id b38 s_stat 0x1 xmit_rcvd 0x200 burst_offset 0x200 sgl_err 0x0 last_param
0x0 last_seq_cnt 0x0 tot_ex200 h_sep_cnt 0x0 exch_type 0x1 s_id 0x3d0200 d_id 0x3d03a0
host_tag 0x78
```

Controleer de terugwinningsbuffers op de HIF-poorten van de IOM om te zien of ze worden overschreden (een indicatie dat pauzeknooppn niet werken).

Van de IOM show-tech-support-iom-nxos.out, zoek naar "frames rcvd zonder krediet voor bruikbare klasse":

```
: |3 |000001ad | wo_cr[3] | frames rcvd zonder krediet voor pabruikbare klassen. Pauze
ontbreekt. < - niet-nulverhogende waarde
```

Stappen om Cisco bug-id [CSCus6439](#) te identificeren

Bepaal de laatste keer dat u het PFC-pakket met opties hebt gezien en de daaropvolgende PGS- en PFC-pakketten met opties in de adaptersystemen.

```
150209-16:12:35.817073 mcp.uif_dcbx poort 0-0: PFC-functie
150209-17:31:11.454181 mcp.uif_dcbx poort 0-0: PFC-functie is niet-operationeel <-
150209-17:31:20.512303 mcp.uif_dcbx poort 0-0: PGS - functie
150209-17:31:24.482730 mcp.uif_dcbx poort 0-0: PFC-functie
```

Bepaal of er een toename is in abortussen in de adapter logbestanden sinds de laatste "PFC-functie operationeel".

Opmerkingen:

- In de logs zijn veel redenen voor abortus. Verzeker u ervan dat u stuurprogramma's en overwegingen van het opslagmateriaal wilt onderzoeken voordat u ervan uitgaat dat de abortussen het gevolg zijn van een van deze PFC-defecten.
- Aborts zullen niet noodzakelijk direct na de server gezien worden. Het is afhankelijk van de lading en andere factoren die van invloed zijn op de opslaggewoonten van de server en het opslagmateriaal.

Voorbeeld van melding van afbreken van adapterlogbestand:

```
140416-08:13:12.809365 ecom.ecom_main ecom(8:1): Afbreken aangeroepen voor voorbeeld 4d56,
status 3 rx_id b38 s_stat 0x1 xmit_recvd 0x200 burst_offset 0x200 sgl_err 0x0 last_param
0x0 last_seq_cnt 0x0 tot_ex200 h_sep_cnt 0x0 exch_type 0x1 s_id 0x3d0200 d_id 0x3d03a0
host_tag 0x78
```

Controleer de terugwinningsbuffers op de HIF-poorten van de IOM om te zien of ze worden overschreden (een indicatie dat pauzeknooppunten niet werken).

Van de IOM show-tech-support-iom-nxos.out, zoek naar "frames rcvd zonder krediet voor bruikbare klasse":

```
: |3 |000001ad | wo_cr[3] | frames rcvd zonder krediet voor pabruikbare klassen. Pauze
ontbreekt. < - niet-nulverhogende waarde
```

Aangepaste loginstructies

De loginformatie van de CLI verzamelen

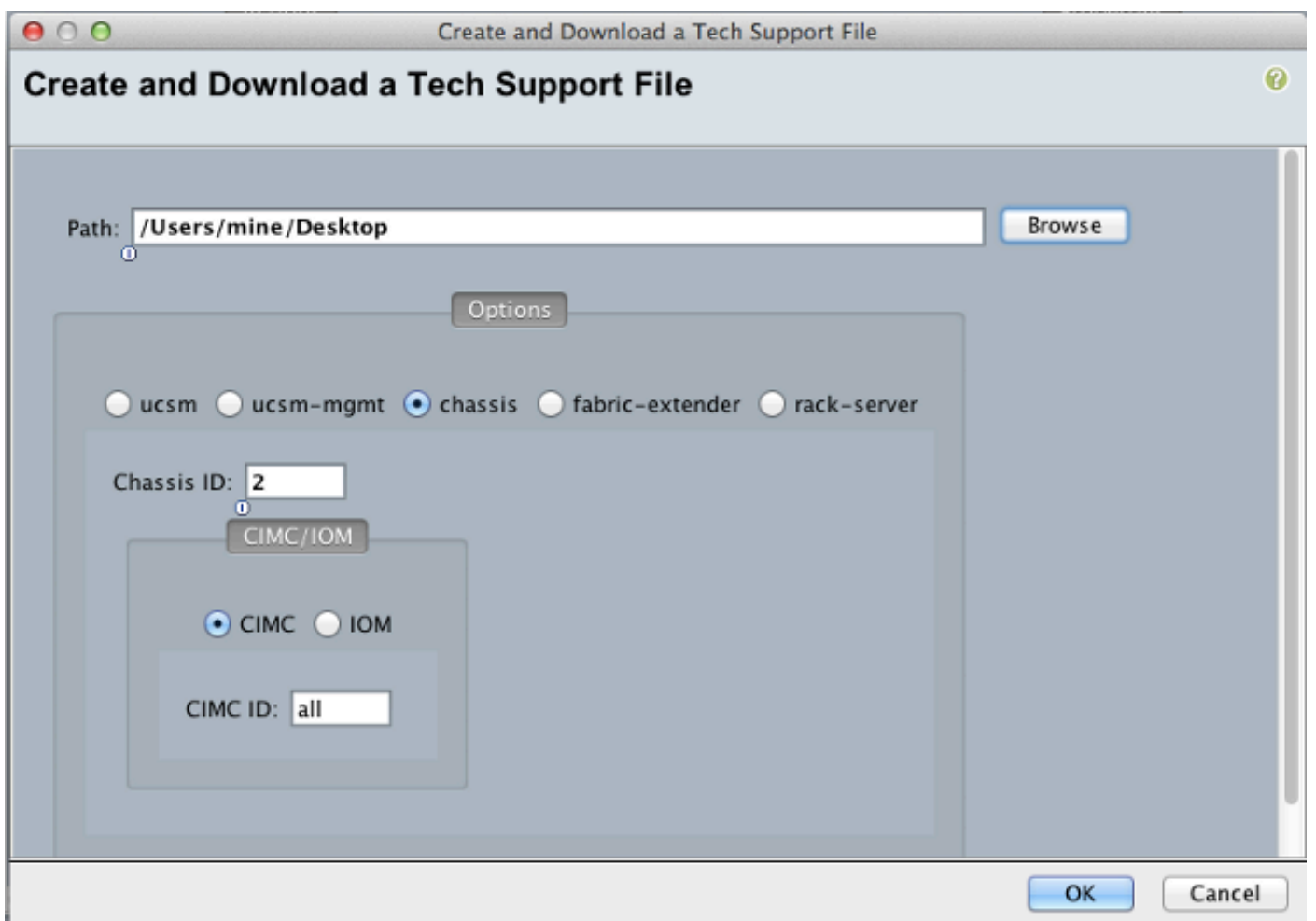
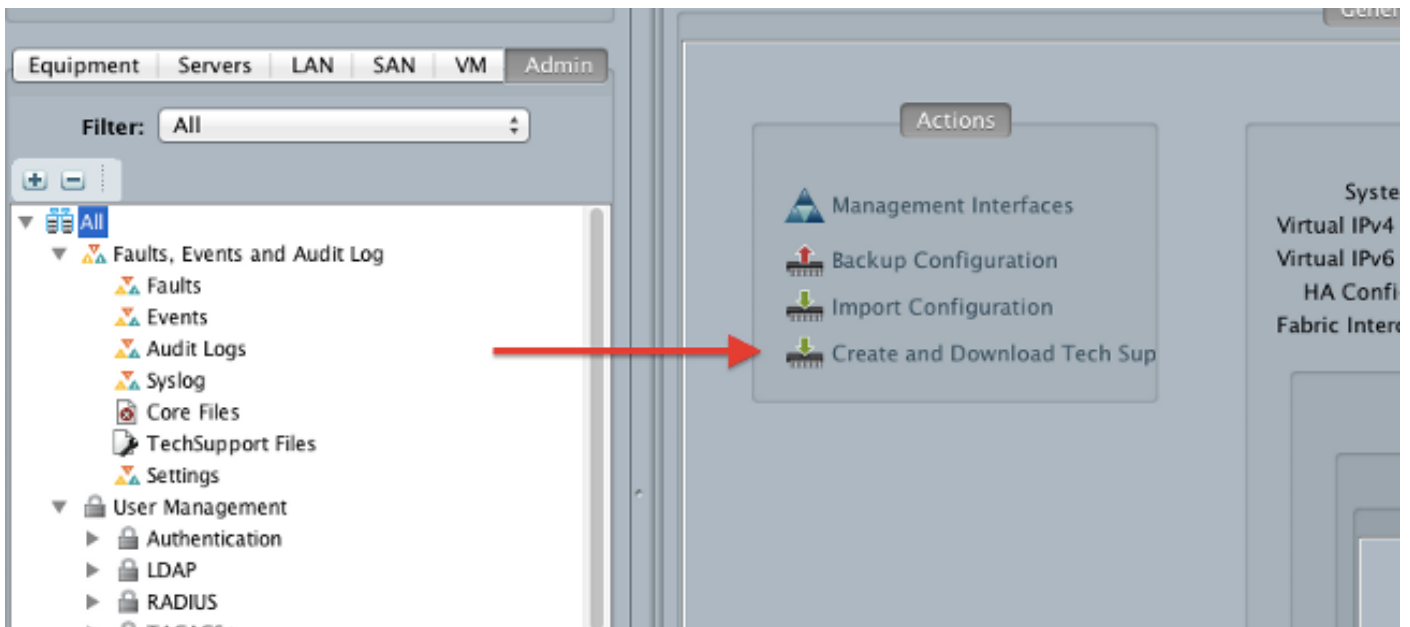
Als u de adapterlogbestanden wilt zoeken die gekoppeld zijn aan chassis 2, server 3, adapter 1, dan is hier de syntaxis van de CLI van een levend systeem:

```
ucs-B# connect adapter 2/3/1
adapter 2/3/1 # connect
No entry for terminal type "dumb";
using dumb terminal settings.
adapter 2/3/1 (top):1# show-log
```

Opmerking: Het is niet mogelijk om te *grepen* of */ in* deze schaal *opnemen*.

Verzamel de loginformatie van UCSM

Verzamel een chassis technische ondersteuning voor het vermoedelijke chassis:



Schakel het Cisco Integrated Management Controller (CIMC) ondersteuningsbestand uit en navigeer naar de **MEZZ**-map van de getroffen adapter. In dit voorbeeld worden de adapterlogbestanden voor server 3 getoond. Schakel het **MEZZ31_TechSupport.tar.gz**-bestand uit:

Name	Date Modified	Size
CIMC3_TechSupport.tar.gz	Today, 12:38 PM	726 KB
CIMC3_TechSupport.tar.gz.done	Today, 12:38 PM	Zero bytes
IOCard2_TechSupport.tar.gz	Today, 12:38 PM	1.4 MB
IOCard2_TechSupport.tar.gz.done	Today, 12:38 PM	Zero bytes
MEZZ31_TechSupport	Today, 12:37 PM	--
MEZZ31_TechSupport.tar.gz	Today, 12:37 PM	713 KB
MEZZ31_TechSupport.tar.gz.done	Today, 12:37 PM	Zero bytes
post.20140815163128	Today, 12:36 PM	1 KB
ts_dbg_log.20140815163128	Today, 12:36 PM	42 bytes

Uitbreidt de map **MEZZ tech-support** en untar het **obfl.tar.gz**-bestand:

Name	Date Modified	Size
MEZZ31_TechSupport	Today, 12:37 PM	--
config	Today, 12:37 PM	--
debugdump	Today, 12:37 PM	59 KB
fruid	Today, 12:37 PM	128 bytes
fwlist	Today, 12:37 PM	208 bytes
loadedfw	Today, 12:37 PM	8 bytes
mismatchedcores	Today, 12:37 PM	Zero bytes
obfl.tar.gz	Today, 12:37 PM	698 KB
systemstatus	Today, 12:37 PM	4 KB
varlog.tar.gz	Today, 12:37 PM	402 bytes

Navigeer naar de **obfl**-map en open de **syslog/syslog.1**-bestanden met een teksteditor.

Workround/Solutions

Afhankelijk van de situatie kunnen klanten een tijdelijke/onmiddellijke tijdelijke/tijdelijke oplossing of de geprefereerde tijdelijke oplossing kiezen.

Onmiddellijke werkruimte: Herstart het mes dat het verkeer naar de IOM overspoelt. Dit resulteert in het opnieuw geprogrammeerd worden van de pauzekering.

Voorkeurige werkruimte: Deze methode is om dit probleem op lange termijn te voorkomen. Als een upgrade moet worden uitgevoerd; Stel de upgrade zodanig in dat de adaptersoftware (B/C-bundel) wordt bijgewerkt voordat de infrastructurele componenten (A-bundel) worden geïnstalleerd. Aanbevolen wordt alle onderdelen van het systeem in hetzelfde onderhoudsvenster van de bladzijde naar de FI te upgraden zodat het systeem niet in verschillende versies zit.

Als u van plan bent om van een 2.2x- naar 3.1x-releases te upgraden, eerst B/C-bundel naar 2.2(6g), dan upgrade naar de 2.2(6g) A-bundel. Daarna kunt u in de normale volgorde overgaan naar 3.1x.

Als u van plan bent om eerst van een 2.1x naar 2.2x/3.1x-releases te upgraden, stap B/C-bundel naar 2.1(3k), dan upgrade naar de 2.1(3k) A-bundel. Daarna kunt u in de normale volgorde overgaan op 2.2.x/3.1x.

Release 3.1(1e) of 2.2(6g) en de daaropvolgende releases die oplossingen bevatten voor alle in deze kennisgeving vermelde defecten, zijn te vinden in [Cisco Software Download release 2.2 en](#)

[later](#).

Raadpleeg het gedeelte [UpGRAMMA UCS van release 2.1 naar release 2.2](#).

Vermijd verdere problemen

Om dit probleem te voorkomen, moet u de Cisco 1225/1227/1240/1280/1340/13808 adapterfirmware upgraden voordat u de UCS-infrastructuuronderdelen (UCSM/IOM/FI) bijgewerkt hebt. Deze procedure gaat in tegen de graan van de UCS upgrade-handleiding van Cisco, maar om dit probleem te voorkomen, wordt het aanbevolen.

CDETS

Als u de onderstaande koppeling van de bug-ID wilt volgen en gedetailleerde informatie over de bug wilt zien, moet u een [geregistreerde](#) klant zijn en moet u aangemeld zijn.

CDETS

[CSCUh61202](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten)

[CSCus6439](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten)

Beschrijving

VIC : FC-verkeersdruppels nadat de IOM-reset/reseten/kabel zich heeft getrokken, of upgrade 'PFC optie operationeel' niet bijgewerkt veroorzaakt opslagvertraging en abortussen.

Voor meer informatie

Als u verdere assistentie nodig hebt, of als u verdere vragen hebt over dit veld bericht, neem dan contact op met het Cisco Systems [Technical Assistance Center \(TAC\)](#) via een van deze methoden:

- [Open een serviceaanvraag op Cisco.com](#)
- [Via e-mail](#)
- [Via de telefoon](#)

E-mailbericht ontvangen voor nieuwe meldingen uit het veld

[Cisco-Meldingsservice](#) - Stel een profiel in om e-mailupdates te ontvangen over problemen met betrouwbaarheid, veiligheid, netwerkbeveiliging en end-of-sale voor de Cisco-producten die u specificeert.