

Commandes pour dépannage de la Connectivité, des baisses et des erreurs de CRC dans des cartes UCS FIs, d'IOMs et de carte d'interface virtuelle expédiant des ASIC

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[L'information générale sur le cut-through et d'enregistrement et transfert](#)

[Raisons pour obtenir de mauvaises trames et erreurs de CRC](#)

[Expédiant le comportement de mode \(cut-through ou à mode différé\)](#)

[Les ASIC de transmission principaux commande pour des cartes UCS FIs, d'IOMs et de carte d'interface virtuelle](#)

[Le problème connu pour effacer l'interface de Carmel ASIC pare sur la 2ème génération fi](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document est destiné pour présenter des commandes utilisées tout en dépannant la connexion réseau, les baisses, et les erreurs de CRC dans la matrice différente UCS interconnecte (FIs), IOMs, et des générations d'adaptateurs de carte d'interface virtuelle.

Conditions préalables

Exigences

Ce document suppose que vous avez la connaissance de ces thèmes :

- Carte d'interface virtuelle Cisco UCS (carte d'interface virtuelle).
- B-gamme et serveurs série C de Cisco UCS.
- Module E/S de prolongateur de matrice de Cisco UCS (IOM).
- Cisco UCS Fabric Interconnect (fi)
- Gestionnaire de Système d'informatique unifiée Cisco (UCSM).
- Interface de ligne de commande du gestionnaire de Système d'informatique unifiée Cisco (UCSM) (CLI).
- Cut-through et Commutateurs d'enregistrement et transfert
- Frappe du pied

[Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Version 2.x et ultérieures de Cisco UCS Manager
- Cisco UCS 6200, 6300, et gamme 6400 Fabric Interconnect.
- Cisco UCS 2200, module E/S de prolongateur de matrice de gammes 2300 et 2400.
- Cisco UCS 1200, 1300, et carte d'interface virtuelle de gamme 1400 (carte d'interface virtuelle).

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

L'information générale sur le cut-through et d'enregistrement et transfert

Le Cisco UCS Fabric Interconnect est un commutateur cut-through, comme le Commutateurs de la gamme Cisco Nexus 5000. Il en avant mauvaises trames comme de bonnes trames. Les mauvaises trames obtiennent chuté par le serveur cible ou en traversant une partie d'équipement réseau qui n'est pas cut-through.

Remarque: Un contrôle de CRC est exécuté à l'extrémité de la trame pour déterminer si une trame est devenue corrompue. Quelques Commutateurs relâcheront la trame une fois qu'ils détectent une trame est corrompus. Coupez les Commutateurs prennent la décision d'expédition avant qu'ils puissent exécuter le contrôle de CRC. En raison de ces trames qui échouent un contrôle de CRC sera encore commuté par un commutateur cut-through.

D'autres Commutateurs comme le N7K sont les Commutateurs d'enregistrement et transfert. Les Commutateurs d'enregistrement et transfert regardent la trame entière avant de prendre une décision d'expédition. Un commutateur d'enregistrement et transfert relâcherait une trame qui a manqué un contrôle de CRC. Si vous éprouvez des erreurs de CRC sur une interface il ne signifie pas que l'interface est la source de problème. La compréhension de l'architecture (coupe contre la mémoire en avant) des Commutateurs dans la topologie est impérative. Beaucoup de fois, vous devez travailler votre manière vers l'arrière à la source d'erreur de CRC. Référez-vous à l'article suivant pour plus de détails au sujet des Commutateurs de cut-through et de à mode différé :

https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/nexus-5020-switch/white_paper_c11-465436.html

Raisons pour obtenir de mauvaises trames et erreurs de CRC

Certaines des raisons pour obtenir de mauvaises trames et erreurs de CRC peuvent être :

- Mauvaise connexion physique ; émetteur-récepteur, cuivre, fibre, adaptateur, extenseur de port, etc....
- Violation de MTU
- Le mauvais CRC reçu « a frappé du pied » du commutateur cut-through voisin.

Expédiant le comportement de mode (cut-through ou à mode différé)

La matrice UCS interconnecte (semblable au Nexus 5000) utilise le cut-through et la commutation d'enregistrement et transfert. La transmission du mode dépend du débit de données d'entrée et de sortie, suivant les indications du tableau 1.

Remarque: La commutation de cut-through peut être exécutée seulement quand le débit de données d'entrée est équivalent ou plus rapide qu'au débit de données de sortie.

Tableau 1 : Transmission du comportement de mode (cut-through ou à mode différé) pour UCS Fabric Interconnect

Interface de source d'entrée	Interface de destination de sortie	Transmission du mode
Ethernet 10 gigabits	Ethernet 10 gigabits	Cut-through
Ethernet 10 gigabits	1 Gigabit Ethernet	Cut-through
1 Gigabit Ethernet	1 Gigabit Ethernet	D'enregistrement et transfert
1 Gigabit Ethernet	Ethernet 10 gigabits	D'enregistrement et transfert
Ethernet 10 gigabits	40 Gigabit Ethernet	D'enregistrement et transfert
40 Gigabit Ethernet	Ethernet 10 gigabits	Cut-through
40 Gigabit Ethernet	40 Gigabit Ethernet	Cut-through
FCoE	La Manche de fibre	Cut-through
La Manche de fibre	FCoE	D'enregistrement et transfert
La Manche de fibre	La Manche de fibre	D'enregistrement et transfert
FCoE	FCoE	Cut-through

Les ASIC de transmission principaux commande pour des cartes UCS FIs, d'IOMs et de carte d'interface virtuelle

Le tableau 2 et 3 affichent les différentes commandes qui peuvent être exécutées des différents points finaux de Gestion dans l'UCS pour déterminer où les baisses proviennent et pourquoi elles se produisent.

En plus des commandes spécifiques ASIC mentionnées dans le tableau 2, la commande suivante peut être exécutée du shell UCS fi NXOS pour rechercher des erreurs à la direction de réception des interfaces :

« affichez les erreurs de compteurs d'interface »

Tableau 2 : Les ASIC de transmission principaux commande pour UCS FIs et IOMs

UCS FI/IOM	Nom principal FW ASIC	Commandes	Objectif
------------	-----------------------	---------------------------	----------

La matrice de Cisco UCS interconnecte

fin de vie et fin de	Gatos	(nxos) # gatos internes de matériel d'exposition	Internals de Gatos ASIC de cette
----------------------	-------	--	----------------------------------

commercial
isation de
gamme
6100 ¹Cisco
UCS
(génération
1 Fls 61xx))

tout-ports internes de **gatos de**
matériel de #show (de nxos)

(nxos) # **carmel** interne de
matériel d'exposition

(nxos) # tout-ports internes de
carmel de matériel d'exposition

Gamme
6200 de
Cisco UCS **Carmel**
(génération
2 Fls 62xx)

crc interne de carmel de
matériel de l'exposition ²(nxos)#

(nxos) # ASIC-erreurs de
l'information de fwm de show
platform X

(nxos) # les informations e1/X
pif de fwm de show platform |

commande montre
et informations de
gestionnaire. La
troisième colonne
affiche combien de
ports/d'interfaces
sont tracées à
chaque ASIC.
Les informations de
gestionnaire de
cette commande
montre pour tous les
ports + port de
panneau avant au
mappage ASIC.
Cette commande
montre les internes
de Carmel ASIC et
les informations de
gestionnaire. la
5ème colonne
affiche combien de
ports/d'interfaces
sont tracées à
chaque Carmel
ASIC.
Les informations de
gestionnaire de
cette commande
montre pour tous les
ports et ports
physiques de
panneau avant au
mappage ASIC.
Les informations de
cette commande
montre si des
trames étaient
reçues ou
transmises par des
erreurs de CRC ou
frappées du pied
pour tous les ports.
L'erreur non zéro de
raisons de baisse
de Carmel de cette
commande montre
s'enregistre (où X
est le nombre de
Carmel ASIC de 0-
4).
Utilisant cette
commande vous

grep asic

pouvez tracer votre interface à l'ID « global_asic_num » de Carmel ASIC (où X est le nombre d'interface).

(nxos) # les informations e1/X pif de fwm de show platform | baisse de grep

Le cette commande montre le nombre de trames et de lui filtre pour la baisse contre- pour une certaine interface. (où X est le nombre d'interface).

(nxos) # détail interne de tout-ports de carmel de matériel d'exposition | egrep - port | « Carmel|crc|frame_error »

Cette commande filtre pour des compteurs d'erreur de CRC et de trame pour tous les ports.

Gamme 6300 de Cisco UCS (génération 3 FIs 63xx) Trident2 (Broadcom ASIC)

(nxos) # port-information interne de l'information de BCM-USD de matériel d'exposition

Le cette commande montre le mappage entre chaque port physique à un port avant sur le Broadcom ASIC et ce mappage est différent entre 6332 et 6332-16UP FIs. L'écart interne de port de cette

(nxos) # avant-port dur X d'indiscard-stats d'interface

commande montre
pare pour un certain
port avant sur le
Broadcom ASIC
après que le
mappage soit fait
utilisant la
commande
précédente.

interne d'exposition

Le fi # connectent des nxos
(nx-système d'exploitation) #
module de compteurs asic
d'interface interne de matériel
d'exposition 1

Cette commande
montre la raison
pour les baisses
d'expédition si
signalé sur
l'interface

Cette commande
montre les
informations de
compteurs

différentes utilisant
la bibliothèque ASIC
Il y a seulement un
ASIC dans ce
modèle tellement
toujours ASIC le
numéro 0
d'interconnexion de
matrice UCS

Cette commande
montre les raisons
de baisse et le
nombre de paquets
relâchés

Cette commande
montre la raison
pour les baisses
d'expédition si
signalé sur
l'interface

Cette commande
montre les
informations de
compteurs
différentes utilisant
la bibliothèque ASIC
Il y a seulement un

Cisco UCS
6400
(génération
4 FIs 64xx)

Homewood
ASIC

Fi # attach module 1
le tah interne de matériel
d'exposition module-1# pare 0
asic

Fi # attach module 1
module de compteurs interne
de baisse-raison de tah de
matériel d'exposition module-
1# 0

Le fi # connectent des nxos
(nx-système d'exploitation) #
module de compteurs asic
d'interface interne de matériel
d'exposition 1

Génération
4 FIs du
Cisco UCS
64108

Cisco ASIC
merveilleux

Fi # attach module 1
le tah interne de matériel
d'exposition module-1# pare 0
asic

ASIC dans ce modèle tellement toujours ASIC le numéro 0 d'interconnexion de matrice UCS

Fi # attach module 1 module de compteurs interne de baisse-raison de tah de matériel d'exposition module-1# 0

Cette commande montre la raison pour les baisses d'expédition si signalé sur l'interface

Cette commande montre l'état des ports pour le **Monticello** ASIC. (nxos) # intrabande-MTC interne de matériel d'exposition ?

L'ASIC affichent les informations de Monticello ASIC les informations intrabandes de gestionnaire de Monticello d'exposition de l'information statistiques intrabandes de gestionnaire de Monticello d'exposition de stats

- **Veillez noter le mappage de KRs pour les lames dans l'UCS mini suivent un mappage de ports différent comparé à un châssis à UCS IOMs, se rapportent au**

Cisco UCS mini (6324 Fabric Interconnect)

Monticello ASIC

(nxos) # port-état interne de MTC-USD de matériel d'exposition

**TAC pour plus
de détails.**

Modules E/S de prolongateur de matrice de Cisco UCS (IOMs)

1Cisco UCS 2100 IOM (génération 1)	Séquoia	Le fi # connectent le <chassis ID> IOM Sts de séquoia de logiciel de show platform Fex-1#	Cette commande montre l'état d'interface du HIFs et du NIFs dans le séquoia ASIC et que HIFs sont utilisé par chaque lame. Cette commande montre l'état d'interface du HIFs et du NIFs dans le Woodside ASIC et que HIFs sont utilisé par chaque lame. Remarque: Il y a deux numérotations pour le HIFs, on est pour le dépannage utilisé de l'IOM (après s'être connecté à IOM) et l'autre est pour le dépannage utilisé le mêmes HIF et exécution les commandes des nxos UCSM.
Cisco UCS 2200 IOM (génération 2)	Woodside	Le fi # connectent le <chassis ID> IOM sts de woodside de logiciel de show platform fex-1#	Par exemple des numéros des utilisations HIF de la lame 1 28-31 vous pouvez utiliser ces nombres après s'être connecté à IOM et exécuter les commandes relatives à cela HIF. Tandis que ceux-ci correspondent à Eth1/1/1 - 4 des nxos UCSM selon le détail de l'exposition FEX. Cette commande montre les débits de paquets pour les ports actifs HIF ou NIF.

Le fi # connectent le <chassis ID> IOM
rmon 0 de woodside de logiciel de show platform fex-1# [Nix/Hix]
exemple vous pouvez filtrer quelques compteurs d'erreurs utilisant le grep pour tout le NIFs en tant que ci-dessous :
rmon de woodside de logiciel de show platform fex-1# 0 nif_all | egrep - l

Le fi # connectent le <chassis ID> IOM
le woodside de logiciel de show platform fex-1# relâche 0 [Nix/Hix]

Le fi # connectent le <chassis ID> IOM
exécution de woodside de logiciel de show platform fex-1#

Le fi # connectent le <chassis ID> d'iom
woodside SFP 0 ni0 de logiciel de show platform fex-1#
woodside SFP 0 ni1 de logiciel

Cette commande montre les longueurs de paquet reçues et transmises pour un certain HIF ou NIF et types de paquet comme l'unicast, l'émission, ou la Multidiffusion.

La colonne de Diff

est utile tout en faisant le dépannage vivant en tant qu'elle vous remet à l'état initial ensuite chaque fois exécutent la commande de t'afficher si les paquets incrémentent quand vous exécutez la commande de nouveau.

Vous pouvez également vérifier si la colonne de Diff affiche de nouveaux paquets pour ce qui suit :

```
RX_CRC_NOT_STOMPED
RX_CRC_STOMPED
TX_FRM_ERROR
```

Cette commande montre que la baisse pare pour un certain NIF ou HIF.

Cette commande montre le contrôle administratif, le MAC, et l'état physique, en plus des SFP détectés dans le NIFs.

Cette commande montre que l'émetteur-récepteur détaille dans les ports du woodside

de show platform fex-1#
woodside SFP 0 ni2 de logiciel
de show platform fex-1# IOM NIF.
woodside SFP 0 ni3 de logiciel
de show platform fex-1#

