

Identifiez et atténuez les défauts liés aux erreurs de CRC sur l'UCS

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Informations générales](#)

[Des indications vous avez pu avoir frappé un défaut associé par CRC](#)

[Commandes qui peuvent être utilisées pour vérifier la « hauteur d'oeil »](#)

[Défauts](#)

[Défauts de Fabric Interconnect](#)

[IOM et défauts d'adaptateur](#)

[Défauts de série C](#)

[Défauts du Nexus 5500](#)

[Contournements/réduction](#)

Introduction

Ce document trace les grandes lignes des erreurs de logiciel principales qui peuvent entraîner les trames de données corrompues, comme identifié par contrôle de redondance cyclique (CRC) d'interface ou compteurs d'erreurs FCS (Frame Check Sequence), pour être injecté dans une matrice UCS

Conditions préalables

Conditions requises

Ce document ne décrit pas comment isoler le point d'injection de CRC.

Cisco vous recommande ont passé en revue les [problèmes de performances](#), particulièrement la *vue et la perte de paquets communs de FlexPod* pour identifier la source des erreurs unstomped de CRC dans les Commutateurs de matrice et/ou d'en amont UCS.

Tandis que le document est destiné pour des déploiements de FlexPod, la section mentionnée s'applique pour des environnements du non-FlexPod UCS.

[Informations générales](#)

Dans un environnement UCS, les erreurs de CRC peuvent fortement les affecter. L'isolement et l'atténuation de la cause de telles erreurs devraient être traités avec la haute priorité.

Selon le point auquel la question se produit, l'incidence peut étendre au plusieurs châssis et affecter la Connectivité d'Ethernets et de mémoire.

Tandis que physique la panne composante (particulièrement câble et SFP) est la cause la plus fréquente, il y a une augmentation en terme des erreurs de logiciel qui peuvent également entraîner des erreurs de CRC.

Ces défauts entraînent la basse force du signal entre de divers composants, menant pour corrompre des trames.

Un concept clé que nous nous référons est une *hauteur d'oeil* qui est une mesure de l'intégrité du signal entre les composants de couche physique. Si le niveau de signal chute au-dessous d'un niveau particulier (diffère entre les composants), encadre envoyé ou reçu peut être corrompu.

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 opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Des indications vous avez pu avoir frappé un défaut associé par CRC

Si vous avez le câblage de Twinax dans votre environnement UCS, il est plus probable vous sera affecté par un ou plusieurs de ces défauts, car la majorité des défauts sont pour Twinax a basé le câblage.

Les environnements qui ont seulement le câble à fibres optiques peuvent encore éprouver des questions, pendant qu'il des erreurs de CRC peut être injecté entre l'adaptateur et l'UCS IOM, toutefois ceci sera limité aux serveurs spécifiques, plutôt qu'affectant de plusieurs serveurs ou châssis dans le cas d'un problème de port de liaison ascendante ou de serveur.

Si le débranchement/enable d'un port dans les UCS Manager semble arrêter les erreurs d'interface sans davantage d'action telle que le câble permutent ou reviennent sur leur siège, d'autres contrôles devraient être faites pour vérifier si une erreur de logiciel est la cause principale de la question.

Si des erreurs de CRC ont été vues après port soudain s'agite/réinitialisations, ces défauts sont une cause possible également.

Commandes qui peuvent être utilisées pour vérifier la « hauteur d'oeil »

Une indication principale des défauts des logiciels connexes de CRC est une valeur basse de hauteur d'oeil pour des un ou plusieurs ports

Les commandes communes utilisées pour vérifier ceci sont :

Le Nexus 5500 a basé des Commutateurs :

affichez à matériel l'oeil interne de carmel

La matrice UCS 6200 interconnecte :

connectez les nxos a

affichez à matériel l'oeil interne de carmel

sortie

connectez les nxos b

affichez à matériel l'oeil interne de carmel

sortie

Sortie témoin affichant affichant une bonne hauteur d'oeil (200 système mv)

```
UCSB-5-A(nxos)# show hardware internal carmel eye
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+----+----+
| Port | Eye Height | Eye Width | Raw values | Time measured | St|20|21|22|23|24|25|26|2E|2F|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+----+----+
Eth 1/1 | 200 mv | 796 mUI | 40/ 33 | 08/31/2016 16:48:52.345248 | a9|ee|82|00|00|6e|82|00|88|00|
fi0 | 200 mv | 843 mUI | 40/ 36 | 08/31/2016 16:48:52.350360 | 00|00|00|00|00|00|00|00|00|00|
fi1 | 200 mv | 859 mUI | 40/ 37 | 08/31/2016 16:48:52.355470 | 00|00|00|00|00|00|00|00|00|00|
```

Sur ces Plateformes, si la valeur est :

- Au-dessous de 50mV s'est avéré déclencher des erreurs de CRC
- 50-100mv peut entraîner des erreurs de CRC et la réduction est informée
- >100 système mv ne devraient pas entraîner des erreurs de CRC

Modules UCS 2200 IOM :

connectez les gens du pays-gestion a *ou* connectez les gens du pays-gestion b

connectez l'iom X

sts de woodside de logiciel de show platform (notez le HI number/s pour les serveurs que vous devez vérifier)

le dbgexec courtisent
kr_geteye HIxx

CTRL-C pour annuler le mode de dbgexec

Sortie témoin affichant une bonne hauteur d'oeil (125 système mv) :

```
woo> kr_geteye 0 HI31
[serdes] reg: 64/40h = 42ch
check_kr_status: HI24: up (kr_retries=0)
sent SPICO interrupt(20, 0, 49)
Vertical eye result 0x14
sent SPICO interrupt(20, 0, 49)
Horizontal eye result 0x28
HI24: 125.0 mV, 0.6250 UI (NORM)
```

Modules UCS 2300 IOM :

connectez les gens du pays-gestion a *ou* connectez les gens du pays-gestion b

connectez l'iom X

sts de tiburon de logiciel de show platform (notez le HI number/s pour les serveurs que vous

devez vérifier)

tib de dbgexec
kr_geteye 0 HIxx

CTRL-C pour annuler le mode de dbgexec

Sortie témoin affichant une bonne hauteur d'oeil (156 système mv) :

```
tib> kr_geteye 0 HI31
Start eye measurement HI31...
bottom: -73.5 (mV), top: 82.7 (mV), height: 156.2 (mV)
left: -0.34 (UI), right: 0.33 (UI), width: 0.69 (UI)
total time = 0.119456 sec
```

Sur ces Plateformes, si la valeur de hauteur est :

- En-dessous de 90 le système mv s'est avéré pour déclencher des erreurs de CRC
- >90 système mv ne devraient pas déclencher des erreurs de CRC

Défauts

Défauts de Fabric Interconnect

[CSCuo76425](#) observant l'erreur de CRC sur le câble cuivre

Ce défaut sera vu sur des ports de Fabric Interconnect, tels que des ports de liaison ascendante et de serveur.

Réparé en infrastructure UCS 2.2(3a) et référez-vous à l'outil de recherche de bogue pour d'autres versions corrigées.

Près de la bogue identique affectant le micrologiciel postérieur UCS :

[CSCuw36398](#) observant des erreurs de CRC sur le câble cuivre

Ce défaut sera vu sur des ports de Fabric Interconnect, tels que des ports de liaison ascendante et de serveur

Réparé en infrastructure UCS 2.2(7b) et référez-vous à l'outil de recherche de bogue pour d'autres versions corrigées.

IOM et défauts d'adaptateur

Hauteur d'oeil [CSCuz78417](#) Serdes entre IOM et carte d'interface virtuelle inférieurs à 90mV

Ce défaut sera vu entre les interfaces d'hôte IOM (HIF) et les adaptateurs, affectant différents serveurs.

Actuellement à l'étude

La question indigène de formation du lien 40g [CSCva47085](#) VIC1340+2304 IOM entraîne la perte

de Connectivité

Ce défaut sera vu entre les interfaces d'hôte IOM (HIF) et les adaptateurs, affectant différents serveurs.

Actuellement à l'étude

Défauts de série C

[CSCux31002](#) la carte d'interface virtuelle 1227 affiche des crc à l'aide du câble actif de twinax

Réparé en micrologiciel autonome de série C 2.0(9c) et référez-vous à l'outil de recherche de bogue pour d'autres versions corrigées.

L'état du déclencheur de cette bogue est l'*inverse de la* sagesse commune que Twinax actif est moins pour entraîner des questions de CRC dues à son transport d'énergie active.

Défauts du Nexus 5500

Le besoin [CSCuj86736](#) d'optimiser DFE accordant dans la gamme 55xxUP commute - des erreurs de CRC RX

Tandis que pas strictement une bogue UCS, il est toujours généralement - vu dans des installations UCS dues à la prédominance de l'en amont du Nexus 55xx. Référez-vous à l'outil de recherche de bogue pour des informations sur des versions corrigées.

Contournements/réduction

Veillez se référer à la note de mise à jour pour chaque bogue pour les détails spécifiques, mais si vous avez trouvé des preuves de la basse hauteur d'oeil, alors le shut/no fermé du port est raisonnable.

Dans le cas d'un défaut de hauteur d'oeil IOM/Adapter, une remise de l'interface DCE utilisant le **serveur - > adaptateur - > interface DCE - > la Connectivité remise à l'état initial** est appropriée.

Des sorties devraient être alors vérifiées pour voir si la hauteur d'oeil a grimpé jusqu'aux bonnes valeurs connues et si les compteurs de CRC n'ont plus incrémenté.

Plusieurs instabilités (généralement jusqu'à 5) peut être nécessaire pour augmenter la hauteur d'oeil suffisamment.

Si la hauteur d'oeil ne récupère pas après plusieurs instabilités de lien, il pourrait y a une défaillance matérielle du composant.

Quand les ports instables se rendent compte que ceci puisse déclencher une détection peu profonde par des UCS Manager.

Une détection peu profonde sous des circonstances normales n'est pas plan de données affectant, cependant il y a des défauts connus qui affectent les lames B200-M4 (voir le [CSCut61527](#) pour le défaut le plus commun) qu'une détection peu profonde peut se transformer en détection profonde, déclenchant la réinitialisation de SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte.

Cisco vous recommande d'examiner les notes de mise à jour pour votre version d'UCS Manager pour d'autres défauts applicables.

Sans compter que le lien instable manuel de port comme étape réactive de reprise, la *gestion d'erreur d'erreur de port basée sur la politique UCS* dans les UCS Manager 2.2(4) et plus tard peut être utilisée pour désactiver des ports NIF quand des erreurs de CRC sont vues. Tandis qu'une telle action peut rapidement limiter l'incidence des erreurs de CRC, elle peut avoir le potentiel pour l'interruption de la circulation, par conséquent n'est pas activée par défaut et le soin devrait être pris si activant.

Les UCS Manager génèrent des défauts pour des erreurs de CRC et de tels défauts peuvent être surveillés par l'intermédiaire de XML API ou SNMP.