

Identifique e abrande os defeitos relativos aos erros CRC no UCS

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Informações de Apoio](#)

[Indicações você pode ter batido um defeito relativo CRC](#)

[Comandos que podem ser usados para verificar do “a altura olho”](#)

[Defeitos](#)

[Defeitos da interconexão da tela](#)

[IOM e defeitos do adaptador](#)

[Defeitos da série C](#)

[Nexo 5500 defeitos](#)

[Ações alternativas/mitigação](#)

Introdução

Este documento esboça os defeitos do software chaves que podem causar frames de dados corrompidos, como identificados pela verificação de redundância cíclica da relação (CRC) ou pelos contadores de erros FCS (sequência de verificação de frame), para ser injetado em uma tela UCS

Pré-requisitos

Requisitos

Este documento não descreve como isolar o ponto da injeção CRC.

Cisco recomenda-o reuiu [problemas de desempenho comuns de FlexPod](#), especialmente *quadro e perda de pacotes* para identificar a fonte de erros CRC unstomped dentro da tela UCS e/ou do Switches ascendente.

Quando o documento for pretendido para disposições de FlexPod, a seção mencionada é aplicável para ambientes NON-FlexPod UCS.

Informações de Apoio

Em um ambiente UCS, os erros CRC podem altamente impactar. Isolar e abrandar a causa de tais erros devem ser tratados com a alta prioridade.

Segundo o ponto em que a edição ocorre, o impacto pode estender ao chassi múltiplo e impactar a Conectividade dos Ethernet e do armazenamento.

Quando a falha do componente físico (especialmente cabo e SFP) for a causa a mais frequente, há um aumento em número dos defeitos do software que podem igualmente causar erros CRC.

Estes defeitos causam a baixa intensidade de sinal entre os vários componentes, conduzindo para corromper quadros.

Um conceito chave que nós referiremos está a uma *altura do olho* que seja uma medida da integridade de sinal entre componentes da camada física. Se o nível de sinal deixa cair abaixo de um nível particular (difere entre componentes), molda enviado ou recebido pode ser corrompido.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Indicações você pode ter batido um defeito relativo CRC

Se você tem Twinax que cabografa em seu ambiente UCS, é mais provável você estará impactado por uns ou vários destes defeitos, porque a maioria dos defeitos é para Twinax baseou a expedição de cabogramas.

Os ambientes que têm somente a expedição de cabogramas Ótica podem ainda experimentar edições, enquanto erros CRC pode ser injetada entre o adaptador e o UCS IOM, porém esta estará limitada aos server específicos, um pouco do que afetando servidores múltiplos ou chassi no caso de uma edição do uplink ou da porta de servidor.

Se o desabilitação/permite de uma porta no gerente UCS parece parar erros de interface sem uma ação mais adicional tal como a troca do cabo ou para assentar, umas verificações mais adicionais estiverem feitas para verificar se um defeito do software é a causa de raiz da edição.

Se os erros CRC estiveram considerados depois que repentino porta batem/repartições, estes defeitos são uma causa possível igualmente.

Comandos que podem ser usados para verificar do “a altura olho”

Uma indicação chave de defeitos de um software relacionado CRC é um baixo valor da altura do olho para ou mais portas

Os comandos comuns usados para verificar isto são:

O nexa 5500 baseou o Switches:

mostre a hardware o olho interno do carmel

A tela UCS 6200 interconecta:

conecte os nxos a

mostre a hardware o olho interno do carmel

retire

conecte os nxos b

mostre a hardware o olho interno do carmel

retire

Exemplo de saída que mostra mostrando uma boa altura do olho (200 milivolt)

```
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|
```

Nestas Plataformas, se o valor é:

- Abaixo de 50mV foi encontrado para provocar erros CRC
- 50-100mv pode causar erros CRC e a mitigação é recomendada
- >100 milivolt não devem causar erros CRC

Módulos UCS 2200 IOM:

conecte local-Mgmt a ou conecte local-Mgmt b

conecte o iom x

mostre o woodside sts do software de plataforma (note o HI number/s para os server que você precisa de verificar)

o dbgexec corteja
kr_geteye HIxx

Ctrl-c para retirar o modo do dbgexec

Exemplo de saída que mostra uma boa altura do olho (125 milivolt):

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

Módulos UCS 2300 IOM:

conecte local-Mgmt a ou conecte local-Mgmt b

conecte o iom x

mostre o tiburon sts do software de plataforma (note o HI number/s para os server que você precisa de verificar)

tib do dbgexec
kr_geteye 0 HIxx

Ctrl-c para retirar o modo do dbgexec

Exemplo de saída que mostra uma boa altura do olho (156 milivolt):

```
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
```

Nestas Plataformas, se o valor da altura é:

- Abaixo de 90 o milivolt foi encontrado para provocar erros CRC
- >90 milivolt não devem provocar erros CRC

Defeitos

Defeitos da interconexão da tela

[CSCuo76425](#) observando o erro CRC no cabo de cobre

Este defeito será considerado em portas da interconexão da tela, tais como o uplink e as portas de servidor.

Fixado na infraestrutura UCS 2.2(3a) e refira a ferramenta de pesquisa do erro para outras versões fixas.

Perto do erro idêntico que afeta o firmware mais atrasado UCS:

[CSCuw36398](#) observando erros CRC no cabo de cobre

Este defeito será considerado em portas da interconexão da tela, tais como o uplink e as portas de servidor

Fixado na infraestrutura UCS 2.2(7b) e refira a ferramenta de pesquisa do erro para outras versões fixas.

IOM e defeitos do adaptador

Altura do olho [CSCuz78417](#) Serdes entre IOM e VIC mais baixos do que 90mV

Este defeito será considerado entre as relações do host IOM (HIF) e os adaptadores, afetando servidores individuais.

Tem-se encontrado desde que este está causado por edições do chassi do adaptador. Se você observa esta edição, abra um pedido do serviço com tac Cisco.

A edição nativa do treinamento do link 40g [CSCva47085](#) VIC1340+2304 IOM causa a perda de conectividade

Este defeito será considerado entre as relações do host IOM (HIF) e os adaptadores, afetando servidores individuais.

Atualmente sob a investigação

Defeitos da série C

[CSCux31002](#) VIC 1227 mostra CRC ao usar o cabo ativo do twinax

Fixado no firmware autônomo da série C 2.0(9c) e refira a ferramenta de pesquisa do erro para outras versões fixas.

A condição do disparador deste erro é o *reverso da* sabedoria comum que Twinax ativo é menos provável causar as edições CRC devido a sua transmissão de potência ativa.

Nexo 5500 defeitos

Necessidade [CSCuj86736](#) de aperfeiçoar DFE que ajusta nos 55xxUP Series Switch - erros CRC RX

Quando não restritamente um erro UCS, ele for ainda geralmente - visto nas instalações UCS devido à predominância do nexo 55xx rio acima. Refira a ferramenta de pesquisa do erro para detalhes sobre verões fixa.

Ações alternativas/mitigação

Refira por favor o Release Note para cada erro para detalhes específicos, mas se você encontrou a evidência da baixa altura do olho, a seguir shut/no fechado da porta é razoável.

No caso de um defeito da altura do olho IOM/Adapter, uma restauração da relação DCE usando o **server - > adaptador - > relação DCE - > a Conectividade restaurada** é apropriada.

As saídas devem então ser verificadas para considerar se a altura do olho aumentou aos bons valores conhecidos e se os contadores de CRC já não incrementaram.

Diversas aletas (geralmente até 5) podem ser precisadas de aumentar suficientemente a altura do olho.

Se a altura do olho não recupera após diversas aletas do link, poderia haver uma falha do hardware do componente.

Quando as portas não sincronizadas estiverem cientes que esta pode provocar uma descoberta rasa pelo gerente UCS.

Uma descoberta rasa não é em circunstâncias normais impacto plano dos dados, contudo há os

defeitos conhecidos que afetam as lâminas B200-M4 (veja [CSCut61527](#) para o defeito o mais comum) que uma descoberta rasa pode transformar em uma descoberta profunda, provocando a repartição do OS do host. Cisco recomenda-o revê os Release Note para sua versão de gerenciador UCS para outros defeitos aplicáveis.

Além do flapping manual da porta como um passo de recuperação reativo, a *manipulação de erro de porta com base em política* UCS no gerente UCS 2.2(4) e mais atrasado pode ser usada para desabilitar portas NIF quando os erros CRC são considerados. Quando tal ação puder rapidamente limitar o impacto dos erros CRC, pode ter o potencial para o rompimento do fluxo de tráfego, daqui não está permitida à revelia e deve ser tomado se permitindo.

O gerente UCS gerencie falhas para erros CRC e tais falhas podem ser monitoradas através de XML API ou SNMP.