

Configurar o padrão PRBS no NCS4K para verificar o caminho livre de erros

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve como configurar o padrão Pseudo Random Binary Sequence (PRBS) no NCS4K para verificar um caminho sem erros.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Configurar e manter dispositivos de rede da Cisco
- Familiarizado com dispositivos NCS4K
- Familiarizado com os comandos Cisco IOS® XR

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas na CLI do NCS4K (plataforma Cisco IOS® XR).

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 rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar

Diagrama de Rede

Topologia: A configuração de rede consiste no Nó A (dispositivo cliente) conectado ao Nó B (NCS4k), que se conecta ainda mais ao Nó C (NCS4k) e, finalmente, ao Nó D (dispositivo cliente).

Isso serve como um arranjo de rede representativo. Apesar da ausência de alarmes observados ao longo desse caminho, surgem problemas durante a transmissão do tráfego, sugerindo uma interrupção no fluxo do

tráfego.

Visão geral do padrão PRBS:

O padrão PRBS serve para testar o caminho e identificar possíveis problemas.

Neste cenário, negocie com o dispositivo cliente e utilize um roteador Cisco exclusivamente para fins de teste. A ativação do padrão PRBS envolve a geração de bits simulados para avaliar a suavidade do movimento do tráfego entre os nós ao longo do caminho.

A ativação do padrão PRBS exige colocar a óptica no modo de manutenção.

Subsequentemente, a implementação remota de loopback é necessária em ambos os nós do NCS4k.

Configurações

O processo para implementar o loopback e ativar o padrão PRBS é:

1. Desligamento da respectiva porta:

```
Config mode (conf t)
#show run controller odu20/0/0/2/1( Show run _card type _ port)
#shutdown
```

2. Aplique o padrão PRBS:

```
#conf t
(config)# controller odu20/0/0/2/1
(config-odu2)# secondary-admin-state maintenance
(config-odu2)# no Secondary-admin-state normal
(config-odu2)# opu
(config-Opuk)# prbs mode source-sink pattern pn11
#commit
```

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Examine o intervalo de 15 minutos do Monitoramento de desempenho (PM) para fins de validação.

```
RP/0/RP0#show controller oduk/otukR/S/I/P pm current 15-min prbs
```

Wed May 10 05:55:01.239 UTC

PRBS in the current interval [05:45:00 - 05:55:01 Wed May 10 2023]

PRBS current bucket type : Valid

EBC : 0

FOUND-COUNT : 0 FOUND-AT-TS : NULL

LOST-COUNT : 0 LOST-AT-TS : NULL

CONFIG-PTRN : PRBS_PATTERN_PN11

Last clearing of "show controllers ODU" counters never

RP/0/RP0:HLBONC07-0110110B#

Verifique o status PRBS:

#show controller oduk/otukR/S/I/P prbs

```

CONFIG-PTRN : PRBS_PATTERN_PN11
Last clearing of "show controllers ODU" counters never
RP/0/RP0:HLBONC07-01101103#show controller ODU20/0/0/2/
Wed May 10 05:21:42.686 UTC

-----PRBS details-----
PRBS Test           : Enable
PRBS Mode           : Source-Sink
PRBS Pattern        : PN11
PRBS Status         : Locked

-----
RP/0/RP0:HLBONC07-01101103#

```

Saída de exemplo

Se o status do PRBS for exibido como "Bloqueado", isso indica um caminho íntegro. No entanto, se ele aparecer como "Desbloqueado", talvez seja necessário um diagnóstico mais detalhado para identificar possíveis problemas.

Troubleshooting

Esta seção disponibiliza informações para a solução de problemas de configuração.

Suponha que o Nó B NCS4k exiba "Bloqueado" para o status PRBS, enquanto o Nó C NCS4K exiba um status "desbloqueado".

Para resolver isso, execute uma reinicialização forçada na placa 0/0 no lado do Nó C, resultando em um status "Bloqueado".

Se ambos os lados mostrarem "Locked" (Bloqueado), isso indica um caminho claro sem problemas.

Em seguida, continue para remover o padrão PRBS. Consulte os comandos relevantes para remover o padrão PRBS e o loopback:

```

# conf t
# controller oduk/otukR/S/I/P
(config-odu2)# shutdown
(config-odu2)# commit
(config-odu2)# no secondary-admin-state maintenance

```


Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.