

# Verifique a los Contadores de hardware BFD en el linecards DFC para 7600 dispositivos

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Topología](#)

[Metodología de Troubleshooting](#)

## Introducción

Este documento describe cómo verificar a los Contadores de hardware de la detección de la expedición de Bidireccional (BFD) en el linecards del Distributed Forwarding Card (DFC) para 7600 dispositivos.

## Prerrequisitos

### Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento básico de estos temas:

- 7600 Series Router configuración y características
- Configuración de módulos del linecard DFC

## Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en 7600 la versión de IOS 15.3.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## Antecedentes

El BFD es un Network Protocol diseñado para detectar los errores sub-segundos en la comunicación en cualquier clase de trayectoria entre los sistemas (vículos físicos, circuitos virtuales, túneles, MPLS LSP, etc directos).

La significa DFC DFC, la diferencia principal entre el linecards DFC y CFC es que el linecards DFC tiene una placa hija integrada con un motor L2 y un motor L3/4, esto descarga las

búsquedas de reenvío que en el linecards CFC serían enviadas al supervisor que se hará localmente en el linecard.

Los paquetes BFD se tratan en hardware que la manera ellos no afecta el CPU, esto significan que en el DFC carda este los paquetes están recibidos y remitidos siempre sin dejar el linecard.

## Topología

R1(Te3/21)-----R2

## Metodología de Troubleshooting

Usted puede ver que el r1 no saca a colación la adyacencia BFD con su vecino en Tengig3/21.

Marque a los detalles del vecino:

```
R1# sh bfd nei det
```

```
IPv4 Sessions
```

NeighAddr	LD/RD	RH/RS	State	Int
172.31.11.34	1/0	Down	Down	Te3/21

```
Session Host: Hardware
```

```
OurAddr: 172.31.11.33
```

```
Handle: 1
```

```
Local Diag: 1, Demand mode: 0, Poll bit: 0
```

```
MinTxInt: 1000000, MinRxInt: 1000000, Multiplier: 5
```

```
Received MinRxInt: 200000, Received Multiplier: 5
```

```
Holddown (hits): 0(0), Hello (hits): 1000(0)
```

```
Rx Count: 37  f$Notice received packets are too low
```

```
Tx Count: 9401
```

```
Elapsed time watermarks: 0 0 (last: 0)
```

```
Registered protocols: ISIS CEF
```

```
Downtime: 02:36:34
```

```
Last packet: Version: 1 - Diagnostic: 0
```

```
State bit: Up - Demand bit: 0
```

Poll bit: 0 - Final bit: 0  
C bit: 1  
Multiplier: 5 - Length: 24  
My Discr.: 77 - Your Discr.: 1  
Min tx interval: 200000 - Min rx interval: 200000  
Min Echo interval: 0

R1# sh bfd nei det

IPv4 Sessions

NeighAddr	LD/RD	RH/RS	State	Int
172.31.11.34	1/0	Down	Down	Te3/21

Session Host: Hardware

OurAddr: 172.31.11.33

Handle: 1

Local Diag: 1, Demand mode: 0, Poll bit: 0

MinTxInt: 1000000, MinRxInt: 1000000, Multiplier: 5

Received MinRxInt: 200000, Received Multiplier: 5

Holddown (hits): 0(0), Hello (hits): 1000(0)

Rx Count: 37 B-----Notice received packets are not incrementing

Tx Count: 9456 B----- Transmit packets are incrementing

Elapsed time watermarks: 0 0 (last: 0)

Registered protocols: ISIS CEF

Downtime: 02:36:34

Last packet: Version: 1 - Diagnostic: 0

State bit: Up - Demand bit: 0

Poll bit: 0 - Final bit: 0

C bit: 1

Multiplier: 5 - Length: 24

My Discr.: 77 - Your Discr.: 1

Min tx interval: 200000 - Min rx interval: 200000

Min Echo interval: 0

Usted puede también marcar el mismo comando para el hardware que da la misma salida, RX no se recibe.

R1#show bfd neighbors hardware details

IPv4 Sessions

NeighAddr	LD/RD	RH/RS	State	Int
172.31.11.34	1/0	Down	Down	Te3/21

Session Host: Hardware

OurAddr: 172.31.11.33

Handle: 1

Local Diag: 1, Demand mode: 0, Poll bit: 0

MinTxInt: 1000000, MinRxInt: 1000000, Multiplier: 5

Received MinRxInt: 200000, Received Multiplier: 5

Holddown (hits): 0(0), Hello (hits): 1000(0)

Rx Count: 37

Tx Count: 19337

Elapsed time watermarks: 0 0 (last: 0)

Registered protocols: ISIS CEF

Downtime: 05:22:16

Last packet: Version: 1 - Diagnostic: 0  
State bit: Up - Demand bit: 0  
Poll bit: 0 - Final bit: 0  
C bit: 1  
Multiplier: 5 - Length: 24  
My Discr.: 77 - Your Discr.: 1  
Min tx interval: 200000 - Min rx interval: 200000  
Min Echo interval: 0

R1#show bfd neighbors hardware details

IPv4 Sessions

NeighAddr	LD/RD	RH/RS	State	Int
172.31.11.34	1/0	Down	Down	Te3/21

Session Host: Hardware

```
OurAddr: 172.31.11.33
Handle: 1
Local Diag: 1, Demand mode: 0, Poll bit: 0
MinTxInt: 1000000, MinRxInt: 1000000, Multiplier: 5
Received MinRxInt: 200000, Received Multiplier: 5
Holddown (hits): 0(0), Hello (hits): 1000(0)
Rx Count: 37
Tx Count: 19348
Elapsed time watermarks: 0 0 (last: 0)
Registered protocols: ISIS CEF
Downtime: 05:22:28
Last packet: Version: 1                - Diagnostic: 0
                State bit: Up          - Demand bit: 0
                Poll bit: 0            - Final bit: 0
                C bit: 1
                Multiplier: 5          - Length: 24
                My Discr.: 77          - Your Discr.: 1
                Min tx interval: 200000 - Min rx interval: 200000
```

Después de esto, usted puede proceder a los contadores del control directamente en el linecard.

Para esto usted necesita el valor local del discriminador (LD) en la salida de los detalles de los vecinos del bfd de la demostración, porque este valor del caso LD es 1.

El LD, este valor se utiliza para identificar únicamente esta sesión y debe ser único y no-cero, para todas las sesiones BFD en este dispositivo.

Usted hace el **módulo show** y ve que el linecard 3 es DFC.

Usted asocia el linecard donde usted quiere marcar los valores BFD, en este caso él es el linecard 3.

```
R1# attach 3
```

```
R1-dfc3# show platform npc bfd ld 1
```

```
bfd_pak_big 0
```

```
bfd_pak_authenticated 0
```

```
bfd_x40g_xlifid_ifnum0 0
```

bfd\_wd\_hash\_table\_retry\_count 0

bfd\_ld\_hash\_table\_retry\_count 0

x40g\_sso\_differ\_ld\_count 0

Current normal\_event\_qsize 0 and 0 paks crossed the limit.

\*\*\*BFD Session info for ld(1) avlnode ld (1) \*\*\*

ifnum(25), slotunit(21), txtimer(1000000) detect\_timer(0)

p bit(0), f bit(0), srcip(172.31.11.33) dstip(172.31.11.34)

wdog cnterid(65664) tags inner(0) outer(0) tx sess info(0x19F4B7E0)

ADJ registered(0x1) tag\_count(0) tx sessid(830)

dmac(dccc.eeee.aaaa), smac(5033.eeeee.8888), rx statid(508546), tx statid(508545)

RX pkt count(5838365), TX pkt count (5208864) B----- Here  
you can see the counters for the RX and TX

IPV6 SA(::), IPV6 DA(::), no\_adj\_retry\_tx (0)

R1# **show platform npc bfd ld 1**

bfd\_pak\_big 0

bfd\_pak\_authenticated 0

bfd\_x40g\_xlifid\_ifnum0 0

bfd\_wd\_hash\_table\_retry\_count 0

bfd\_ld\_hash\_table\_retry\_count 0

x40g\_sso\_differ\_ld\_count 0

Current normal\_event\_qsize 0 and 0 paks crossed the limit.

\*\*\*BFD Session info for ld(1) avlnode ld (1) \*\*\*

ifnum(25), slotunit(21), txtimer(1000000) detect\_timer(0)

p bit(0), f bit(0), srcip(172.31.11.33) dstip(172.31.11.34)

wdog cnterid(65664) tags inner(0) outer(0) tx sess info(0x19F4B7E0)

ADJ registered(0x1) tag\_count(0) tx sessid(830)

dmac(dccc.eeee.aaaa), smac(5033.eeeee.8888), rx statid(508546), tx statid(508545)

RX pkt count(5838365), TX pkt count (5208864) ƒ----- RX is not increasing

IPV6 SA(::), IPV6 DA(::), no\_adj\_retry\_tx (0)

En este momento, más futuro usted resuelve problemas y una captura del SPAN se recomienda en el dispositivo de vecindad para considerar si ese dispositivo envía realmente los paquetes.