

Verifique los contadores de hardware BFD en tarjetas de línea DFC para dispositivos 7600

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Topología](#)

[Metodología de solución de problemas](#)

Introducción

Este documento describe cómo verificar los contadores de hardware de la Detección de reenvío bidireccional (BFD) en tarjetas de línea de la Tarjeta de reenvío distribuido (DFC) para dispositivos 7600.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimientos básicos sobre estos temas:

- Funciones y configuración de los routers de la serie 7600
- Configuración de módulos de tarjeta de línea DFC

Componentes Utilizados

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

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Antecedentes

BFD es un protocolo de red diseñado para detectar fallas de comunicación en subsegundos en cualquier tipo de trayectoria entre sistemas (links físicos directos, circuitos virtuales, túneles, LSPs MPLS, etc).

DFC significa DFC, la diferencia principal entre las tarjetas de línea DFC y CFC es que las tarjetas de línea DFC tienen una tarjeta secundaria incorporada con un motor L2 y un motor L3/4, esto descarga las búsquedas de reenvío que en las tarjetas de línea CFC se enviarían al Supervisor

para que se hicieran localmente en la tarjeta de línea.

Los paquetes BFD se tratan en el hardware de manera que no afectan a la CPU, lo que significa que en las tarjetas DFC, estos paquetes siempre se reciben y reenvían sin salir de la tarjeta de línea.

Topología

R1(Te3/21)—R2

Metodología de solución de problemas

Puede ver que R1 no muestra la adyacencia BFD con su vecino en Tengig3/21.

Compruebe 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  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

También puede verificar el mismo comando para el hardware que da el mismo resultado, 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, puede proceder a verificar los contadores directamente en la tarjeta de línea.

Para esto necesita el valor de Discriminador local (LD) en la salida de detalles de show bfd neighbors, para este caso el valor LD es 1.

LD, este valor se utiliza para identificar de forma única esta sesión y debe ser único y no cero para todas las sesiones BFD de este dispositivo.

Se **muestra el módulo** y se ve que la tarjeta de línea 3 es DFC.

Adjunte la tarjeta de línea donde desea comprobar los valores de BFD, en este caso es la tarjeta de línea 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) β ----- 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) ß----- RX is not increasing

IPV6 SA(::), IPV6 DA(::), no_adj_retry_tx (0)

En este punto, se recomienda resolver problemas adicionales y una captura SPAN en el dispositivo vecino para ver si ese dispositivo envía realmente paquetes.