

Utilice la característica de la captura del paquete Ethernet para resolver problemas CPU elevada la utilización

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configuración inicial](#)

[Configuración](#)

[Capturas de los datos process-switched](#)

[Capturas del tráfico generado a nivel local](#)

[Capturas del tráfico CEF-llevado en batea](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

Este documento describe el uso la característica de la captura del paquete Ethernet (EPC) para capturar los paquetes que son process-switched, generado localmente, o el Cisco Express Forwarding (CEF) - llevado en batea. La captura inband del (SPAN) del analizador de puertos del switch CPU no se soporta en el Supervisor Engine 2T (Sup2T).

Note: La característica del EPC en Sup2T no puede capturar el tráfico que es hardware conmutado. Para capturar el hardware conmutó los paquetes, la mini característica del analizador de protocolo debe ser utilizado. Refiera a la [mini](#) sección del [analizador de protocolo de la guía de configuración de software de la versión 12.2SX del Catalyst 6500](#) para más información.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento de la característica y CPU elevada del utilización debido a del EPC a las interrupciones en los Catalyst 6500 Series Switch.

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el Cisco Catalyst 6500 Series Switch funcionando con un Sup2T.

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.

Configuración inicial

Aquí está la configuración inicial.

```
6500#monitor capture buffer CAP_BUFFER
! Create a capture buffer

6500#monitor capture point ip cef CEF_PUNT punt
! Create capture point for cef punted traffic

6500#monitor capture point ip process-switched PROCESS_SW both
! Create capture point for process switched traffic

6500#monitor capture point ip process-switched LOCAL_TRAFFIC from-us
! Create capture point for locally generated traffic

6500#monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
6500#monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
6500#monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
! Associate capture points to capture buffer

6500#monitor cap buffer CAP_BUFFER size 128
! Set packet dump buffer size (in Kbytes)

6500#monitor cap buffer CAP_BUFFER max-size 512
! Set element size in bytes : 1024 bytes or less (default is 68 bytes)
```

Configuración

Esta es la configuración:

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER parameters

Capture buffer CAP_BUFFER (linear buffer)
Buffer Size : 131072 bytes, Max Element Size : 512 bytes, Packets : 0
Allow-nth-pak : 0, Duration : 0 (seconds), Max packets : 0, pps : 0
Associated Capture Points:
Name : PROCESS_SW, Status : Inactive
Name : LOCAL_TRAFFIC, Status : Inactive
Name : CEF_PUNT, Status : Inactive
Configuration:
monitor capture buffer CAP_BUFFER size 128 max-size 512
monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
```

```
monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
```

Capturas de los datos process-switched

Utilice este procedimiento para capturar los datos process-switched:

1. Comience la punta PROCESS_SW de la captura.

```
6500#monitor capture point start PROCESS_SW
*Jun  1 06:26:51.237: %BUFCAP-6-ENABLE: Capture Point PROCESS_SW enabled.
```

2. Verifique cómo rápidamente la cuenta de paquetes aumenta.

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER parameters
Capture buffer CAP_BUFFER (linear buffer)
Buffer Size : 131072 bytes, Max Element Size : 512 bytes, Packets : 20
Allow-nth-pak : 0, Duration : 0 (seconds), Max packets : 0, pps : 0
Associated Capture Points:
Name : PROCESS_SW, Status : Active
Name : LOCAL_TRAFFIC, Status : Inactive
Name : CEF_PUNT, Status : Inactive
Configuration:
monitor capture buffer CAP_BUFFER size 128 max-size 512
monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
```

3. Examine los paquetes capturados para verificar que son paquetes legítimos para el Process-Switching.

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump

06:26:52.121 UTC Jun 1 2000 : IPv4 Process      : Gi1/3 None

0F6FE920:          01005E00 00020000 0C07AC02      ..^.....,
0F6FE930: 080045C0 00300000 00000111 CCF70A02      ..E@.0.....Lw..
0F6FE940: 0202E000 000207C1 07C1001C 95F60000      ..`....A.A...v..
0F6FE950: 10030A64 02006369 73636F00 00000A02      ...d..cisco.....
0F6FE960: 020100                ...

06:26:52.769 UTC Jun 1 2000 : IPv4 Process      : Gi1/3 None

0F6FE920:          01005E00 000A0019 AAC0B84B      ..^.....*@8K
0F6FE930: 080045C0 00420000 00000158 83E8AC10      ..E@.B.....X.h,,
0F6FE940: A8A1E000 000A0205 EDEB0000 00000000      (!`.....mk.....
0F6FE950: 00000000 00000000 00CA0001 000C0100      .....J.....
0F6FE960: 01000000 000F0004 00080C02 01020006      .....
0F6FE970: 0006000D 00                .....
<snip>
```

4. Pare la punta de la captura y borre el buffer cuando le acaban con la captura.

```
6500#monitor capture point stop PROCESS_SW
*Jun  1 06:28:37.017: %BUFCAP-6-DISABLE: Capture Point PROCESS_SW disabled.
6500#monitor capture buffer CAP_BUFFER clear
```

Capturas del tráfico generado a nivel local

Utilice este procedimiento para capturar el tráfico generado a nivel local:

1. Comience la punta LOCAL_TRAFFIC de la captura.

```
6500#monitor capture point start LOCAL_TRAFFIC
*Jun 1 06:29:17.597: %BUFCAP-6-ENABLE: Capture Point LOCAL_TRAFFIC enabled.
```

2. Verifique cómo rápidamente la cuenta de paquetes aumenta.

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER parameters
Capture buffer CAP_BUFFER (linear buffer)
Buffer Size : 131072 bytes, Max Element Size : 512 bytes, Packets : 5
Allow-nth-pak : 0, Duration : 0 (seconds), Max packets : 0, pps : 0
Associated Capture Points:
Name : PROCESS_SW, Status : Inactive
Name : LOCAL_TRAFFIC, Status : Active
Name : CEF_PUNT, Status : Inactive
Configuration:
monitor capture buffer CAP_BUFFER size 128 max-size 512
monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
```

3. Examine los paquetes capturados.

El tráfico encontrado aquí local-es generado por el Switch. Algunos ejemplos del tráfico son protocolos, Internet Control Message Protocol (ICMP), y datos del control del Switch.

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump

06:31:40.001 UTC Jun 1 2000 : IPv4 Process      : None Gi1/3

5616A9A0: 00020000 03F42800 03800000 76000000  ....t(.....v...
5616A9B0: 00000000 00000000 00000000 00000000  .....
5616A9C0: 001D4571 AC412894 0FFDE940 08004500  ..Eq,A(..}i@..E.
5616A9D0: 0064000A 0000FF01 29A8AC10 9215AC10  .d.....)(,.,.,.
5616A9E0: A7B00800 2F230002 00000000 00000239  '0../#.....9
5616A9F0: 4CECABCD ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD  Ll+M+M+M+M+M+M+M
5616AA00: ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD  +M+M+M+M+M+M+M+M
5616AA10: ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD  +M+M+M+M+M+M+M+M
5616AA20: ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD  +M+M+M+M+M+M+M+M
5616AA30: ABCD00                                +M.
<snip>
```

4. Pare la punta de la captura y borre el buffer cuando está acabado con la captura.

```
6500#monitor capture point stop LOCAL_TRAFFIC
*Jun 1 06:33:08.353: %BUFCAP-6-DISABLE: Capture Point LOCAL_TRAFFIC disabled.

6500#monitor capture buffer CAP_BUFFER clear
```

Capturas del tráfico CEF-llevado en batea

Utilice este procedimiento para capturar el tráfico CEF-llevado en batea:

1. Comience la punta CEF_PUNT de la captura.

```
6500#monitor capture point start CEF_PUNT
*Jun 1 06:33:42.657: %BUFCAP-6-ENABLE: Capture Point CEF_PUNT enabled.
```

2. Verifique cómo rápidamente la cuenta de paquetes aumenta.

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER parameters
```

```

Capture buffer CAP_BUFFER (linear buffer)
Buffer Size : 131072 bytes, Max Element Size : 512 bytes, Packets : 8
Allow-nth-pak : 0, Duration : 0 (seconds), Max packets : 0, pps : 0
Associated Capture Points:
Name : PROCESS_SW, Status : Inactive
Name : LOCAL_TRAFFIC, Status : Inactive
Name : CEF_PUNT, Status : Active
Configuration:
monitor capture buffer CAP_BUFFER size 128 max-size 512
monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER

```

3. Examine los paquetes capturados.

Los paquetes encontrados aquí serían llevados en batea al CPU debido a la adyacencia de la batea programada para el flujo. Marque la adyacencia CEF y resuelvala problemas para la causa raíz.

```

6504-E#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump

06:47:21.417 UTC Jun 1 2000 : IPv4 CEF Punt : Gil/1 None

5616B090: 01005E00 000A0019 AAC0B846 080045C0 ..^.....*@8F..E@
5616B0A0: 00420000 00000158 84E8AC10 A7A1E000 .B.....X.h,!'`.
5616B0B0: 000A0205 EDEB0000 00000000 00000000 ....mk.....
5616B0C0: 00000000 00CA0001 000C0100 01000000 .....J.....
5616B0D0: 000F0004 00080C02 01020006 0006000D .....
5616B0E0: 00
<snip>

```

4. Filtre los paquetes capturados según las necesidades.

```

6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump filter input-interface gil/3

06:47:21.725 UTC Jun 1 2000 : IPv4 CEF Punt : Gil/3 None
5607DCF0: 01005E00 0005001F 6C067102 ..^.....l.q.
5607DD00: 080045C0 004CD399 00000159 F8F60A02 ..E@.LS....Yxv..
5607DD10: 0202E000 00050201 002C0A02 02020000 ..`.....
5607DD20: 0001D495 00000000 00000000 0000FFFF ..T.....
5607DD30: FF00000A 12010000 00280A02 02020000 .....(.....
5607DD40: 0000FFF6 00030001 00040000 000100 ..v.....

06:47:22.837 UTC Jun 1 2000 : IPv4 CEF Punt : Gil/3 None
5607DCF0: 01005E00 00020000 0C07AC02 ..^.....,.,.
5607DD00: 080045C0 00300000 00000111 CCF70A02 ..E@.0.....Lw..
5607DD10: 0202E000 000207C1 07C1001C 95F60000 ..`....A.A...v..
5607DD20: 10030A64 02006369 73636F00 00000A02 ...d..cisco....
5607DD30: 020100
...
<snip>

```

5. Pare la punta de la captura y borre el buffer cuando está acabado con la captura.

```

6500#monitor capture point stop CEF_PUNT
*Jun 1 06:36:01.285: %BUFCAP-6-DISABLE: Capture Point CEF_PUNT disabled.
6500#monitor capture buffer CAP_BUFFER clear

```

Verificación

Refiera a los pasos de verificación enumerados en los procesos de configuración para confirmar

que su configuración trabaja correctamente.

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.