

Use a característica da captura do pacote de Ethernet para pesquisar defeitos a utilização elevada da CPU

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configuração inicial](#)

[Configuração](#)

[Captações de dados comutados por processo](#)

[Captações do tráfego gerado localmente](#)

[Captações do tráfego CEF-Punted](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve o uso a característica da captura do pacote de Ethernet (EPC) a fim capturar os pacotes que são comutados por processo, gerado localmente, ou o Cisco Express Forwarding (CEF) - punted. A captura inband do analisador de porta de switch CPU (PERÍODO) não é apoiada no Supervisor Engine 2T (Sup2T).

Note: A característica do EPC em Sup2T não pode capturar o tráfego que é hardware comutado. A fim capturar pacotes comutados do hardware, a mini característica do analisador de protocolo deve ser usada. Refira a [mini](#) seção do [analisador de protocolo do manual de configuração do software da liberação 12.2SX do Catalyst 6500](#) para mais informação.

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda que você tem o conhecimento da característica e da utilização elevada da CPU do EPC devido às interrupções em Catalyst 6500 Series Switch.

Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada no Cisco Catalyst 6500 Series Switch executado em um Sup2T.

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.

Configuração inicial

Está aqui a configuração 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)
```

Configuração

Está aqui a configuração:

```
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
```

Captações de dados comutados por processo

Use este procedimento a fim capturar dados comutados por processo:

1. Comece o ponto PROCESS_SW da captação.

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

2. Verifique como rapidamente o contagem de pacote de informação 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. Inspeção os pacotes capturados a fim verificar que são pacotes legítimos para o switching por processo.

```
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 o ponto da captação e cancele o buffer quando você é terminado com a captação.

```
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
```

Captações do tráfego gerado localmente

Use este procedimento a fim capturar o tráfego gerado localmente:

1. Comece o ponto LOCAL_TRAFFIC da captação.

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

2. Verifique como rapidamente o contagem de pacote de informação 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. Inspeção os pacotes capturados.

O tráfego encontrado aqui local-é gerado pelo interruptor. Alguns exemplos do tráfego são protocolos de controle, Internet Control Message Protocol (ICMP), e dados do interruptor.

```
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 o ponto da captação e cancele o buffer quando terminado com a captação.

```
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
```

Captações do tráfego CEF-Punted

Use este procedimento a fim capturar o tráfego CEF-punted:

1. Comece o ponto CEF_PUNT da captação.

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

2. Verifique como rapidamente o contagem de pacote de informação 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. Inspecione os pacotes capturados.

Os pacotes encontrados aqui punted ao CPU devido à adjacência do pontapé programada para o fluxo. Verifique a adjacência de CEF e pesquise-a defeitos para a causa de raiz.

```

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 os pacotes capturados como necessários.

```

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 o ponto da captação e cancele o buffer quando terminado com a captação.

```

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

```

Verificar

Refira os passos de verificação alistados nos processos de configuração a fim confirmar que sua configuração trabalha corretamente.

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.