

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Начальная конфигурация](#)

[!--- конфигурацию](#)

[Перехваты данных процессной коммутации](#)

[Перехваты локально формируемого трафика](#)

[Перехваты пловшего на плоскодонке CEF трафика](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

Введение

Этот документ описывает использование функция Перехвата пакета Ethernet (EPC) для получения пакетов, которые являются процессной коммутацией, генерируемой локально, или технология CEF - плыла на плоскодонке. ЦП внутриволосный Анализатор коммутируемых портов (SPAN) перехват не поддерживается на Supervisor Engine 2T (Sup2T).

Примечание: Функция EPC на Sup2T не может перехватить трафик, который является коммутированными аппаратными средствами. Для получения аппаратных коммутируемых пакетов Мини-функция Анализатора протокола должна быть использована. См. [Мини-раздел Анализатора протокола](#) *Руководства по конфигурации программного обеспечения Выпуска 12.2SX Catalyst 6500* для получения дополнительной информации.

Предварительные условия

Требования

Cisco рекомендует ознакомиться с функцией EPC и высокой загрузкой ЦП из-за прерываний на Коммутаторах серии Catalyst 6500.

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на коммутаторе Cisco Catalyst серии 6500, работает на Sup2T.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Начальная конфигурация

Вот начальная конфигурация.

```
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)
```

!--- конфигурацию

Вот настройка:

```
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
```

Перехваты данных процессной коммутации

Используйте эту процедуру для получения данных процессной коммутации:

1. Запустите точку перехвата PROCESS_SW.

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

2. Проверьте, как быстро увеличивается количество пакетов.

```
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. Осмотрите захваченные пакеты, чтобы проверить, что они - легитимные пакеты для процессной коммутации.

```
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. Остановите точку перехвата и очистите буфер, когда вы будете закончены с перехватом.

```
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
```

Перехваты локально формируемого трафика

Используйте эту процедуру для получения локально формируемого трафика:

1. Запустите точку перехвата LOCAL_TRAFFIC.

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

2. Проверьте, как быстро увеличивается количество пакетов.

```
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. Осмотрите захваченные пакеты.

Трафик, найденный здесь, локально генерируется коммутатором. Некоторыми примерами трафика являются протоколы управления, Протокол ICMP и данные от коммутатора.

```
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 L1+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. Остановите точку перехвата и очистите буфер по окончании с перехватом.

```
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
```

Перехваты пловшего на плоскодонке CEF трафика

Используйте эту процедуру для получения пловшего на плоскодонке CEF трафика:

1. Запустите точку перехвата CEF_PUNT.

```
6500#monitor capture point start CEF_PUNT
```

```
*Jun 1 06:33:42.657: %BUFCAP-6-ENABLE: Capture Point CEF_PUNT enabled.
```

2. Проверьте, как быстро увеличивается количество пакетов.

```
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. Осмотрите захваченные пакеты.

Пакеты, найденные здесь, плылись бы на плоскодонке к ЦП из-за смежности избыточного направления, запрограммированной для потока. Проверьте соседство CEF и устранение неполадок для основной причины.

```
6504-E#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump
```

```
06:47:21.417 UTC Jun 1 2000 : IPv4 CEF Punt : Gi1/1 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. Фильтруйте захваченные пакеты по мере необходимости.

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump filter input-interface gi1/3
```

```
06:47:21.725 UTC Jun 1 2000 : IPv4 CEF Punt : Gi1/3 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 : Gi1/3 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. Остановите точку перехвата и очистите буфер по окончании с перехватом.

```
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
```

Проверка

См. шаги проверки, перечисленные в процессах конфигурирования, чтобы подтвердить, что ваша конфигурация работает должным образом.

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.