

连结6000交换机伊拉姆概述

目录

[简介](#)

[拓扑](#)

[确定ASIC实例](#)

[配置触发](#)

[开始捕获](#)

[解释结果](#)

[另外的验证](#)

[不同的帧格式由连结6000伊拉姆支持](#)

[一些共同性触发在IPv4和ARP的伊拉姆](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述用于的步骤为了执行一个嵌入式逻辑分析器模块(伊拉姆)在思科连结6000交换机，解释最相关的输出，并且描述如何解释结果。

拓扑

IP:12.12.12.2 SVI VLAN 100 IP:12.12.12.3 IP:13.13.13.2

(Mac 78da.6e71.95ff) SVI VLAN 200 IP:13.13.13.3 (Mac 78da.6e71.9b7f)

连结6001T交换机用于前一个示例，但是用于的此步骤和命令排除故障适用于连结6000交换机的所有型号。

在Vlan100的Host1与IP地址12.12.12.2连接到在端口Ethernet2/1的一连结6000交换机。连结6000交换机的另一端连接对与IP地址13.13.13.2的Host2在Vlan200端口ethernet2/4。

在这种情况下Host1发送地址解析协议(ARP)请求对在Vlan200的Host2。伊拉姆用于为了获取从12.12.12.2的此单个广播数据包，去13.13.13.2。请记住伊拉姆允许您捕获单个帧。

确定ASIC实例

```
Nexus6k-11.25-2-ESC# show platform fwm info pif ethernet 2/1 | inc slot_asic
Eth2/1 pd: slot 1 logical port num 0 slot_asic_num 0 global_asic_num 5 fw_ins
t 8 phy_fw_inst 2 fc 0
```

```
Nexus6k-11.25-2-ESC# show platform fwm info pif ethernet 2/4 | inc slot_asic
Eth2/4 pd: slot 1 logical port num 3 slot_asic_num 1 global_asic_num 6 fw_ins
```

```
t 4 phy_fw_inst 1 fc 0
```

上一个输出显示eth2/1和eth2/4对应于“slot 1.”

注意：插槽编号0根据，而bigsur实例1根据。所以，在此示例slot 1对应于bigsur实例2。

配置触发

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(config)# elam slot 2 asic bigsur instance ?
*** No matching command found in current mode, matching in (exec) mode ***
<0-5> ASIC Instance Number
all All the ASICs in this slot.
```

因为ASIC实例是0和1，您能在这种情况下使用所有实例。

此触发获取匹配这些参数的数据包：

- 源MAC地址78da.6e71.95ff
- VLAN 100

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(config)# elam slot 2 asic bigsur instance 0
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# trigger lu ingress arp if source-mac-address
78da.6e71.95ff vlan 0x64
```

注意：VLAN被输入作为在伊拉姆触发的一十六进制值。输入六角形100发出命令为了转换十进制到HEX。

开始捕获

```
12.12.12.3Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# start capture
```

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# show elam asic bigsur
```

```
+-----+
| Slot | Instance | State |
+-----+
|  --  |    --   |    -- |
|  --  |    --   |    -- |
|  --  |    --   |    -- |
|  --  |    --   |    -- |
|  --  |    --   |    -- |
|  02  |    00   | Start |
|  02  |    01   | Start |
|  02  |    02   | Start |
|  02  |    03   | Start |
|  02  |    04   | Start |
```

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# show capture lu
```

```
Things of interest in elam capture
```

```
Ethernet2/1 IS NOT A PC
```

```
+-----+
|          Lookup Vector          |
+-----+
| Field | Raw Value |
+-----+
```

```
...
...
...
```

```

| CE_DA          | 0x002a6a570401 |
| CE_SA          | 0x78da6e7195ff |
...
...
| CE_Q0_ETYPE   | 0x8100          |
| CE_Q0_VLAN    | 100             |
| CE_Q0_VLAN    | 100             |
...
...
| ARP_SHA       | 0x78da6e7195ff |
| ARP_SPA       | 12.12.12.2     |
| ARP_THA       | 0x002a6a570401 |
| ARP_TPA       | 12.12.12.3     |

```

Egress Interface: Ethernet2/4 IS NOT A PC

```

+-----+
|                Lookup Vector                |
+-----+-----+
|      Field      |      Raw Value      |
+-----+-----+
| CE_DA          | 0xfffffffffffffff |
| CE_SA          | 0x002a6a570401    |
...
...
| ARP_SHA       | 0x002a6a570401    |
| ARP_SPA       | 13.13.13.3        |
| ARP_THA       | 0xfffffffffffffff |
| ARP_TPA       | 13.13.13.2        |

```

解释结果

此输出显示获取数据包的详细信息。

Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# **show capture rs**

```

+-----+
|                Result Vector                |
+-----+-----+
|      Field      |      Raw Value      |
+-----+-----+
| NSH_WORD2       | 0x20640             |
| CE_DA          | 0x002a6a570401    |
| CE_DA_RW       | 0                   |
| CE_SA          | 0x78da6e7195ff    | <<<<<<<<<< source mac address
| CE_SA_RW       | 0                   |
...
...
EXT_VLAN          | 100                |
| CDCE_DA        | 0x020abc000002    |
| CDCE_DA_RW     | 1                  |
| CDCE_SA        | 0x020abc000033    |
| CDCE_SA_RW     | 1                  |
| CDCE_DTAG_ETYPE | 0x0000            |
| CDCE_QTAG_ETYPE | 0x0000            |
| CDCE_DTAG_TTL  | 32                 |
| CDCE_DTAG_TTL_RW | 1                 |
| CDCE_DTAG_FTAG | 1023               |
| CDCE_DTAG_FTAG_RW | 1                 |

```

另外的验证

您能也修改触发为了捕获基于另外的验证的这些参数：

- 源IP地址12.12.12.2
- 目的IP地址13.13.13.2

```
trigger lu ingress ipv4 if source-ipv4-address_ipv4 12.12.12.2
destination-ipv4-address_ipv4 13.13.13.2
```

不同的帧格式由连结6000伊拉姆支持

除IPv4信息包之外，连结6000伊拉姆可能也配置捕获这些帧类型：

```
arp    ARP Frame Format
ce     CE Frame Format
fc     FC Frame Format
```

一些共同性触发在IPv4和ARP的伊拉姆

除提供的示例之外，伊拉姆触发可能也写入捕获基于这些参数：

ce_q0_etype	Ce_q0_etype
destination-ipv4-address_ipv4	Destination-ipv4-address_ipv4
destination-mac-address	L2 destination address
l2_cos	L2 cos (valid for lu ingress trigger only)
l3_ah	L3_ah
l3_esp	L3_esp
l3_frag	L3_frag
l3_ipv6	L3_ipv6
l3_length	L3_length
l3_mf	L3_mf
l3_none_dest	L3_none_dest
l3_none_frag	L3_none_frag
l3_none_hbh	L3_none_hbh
l3_none_route	L3_none_route
l3_opt_none	L3_opt_none
l3_prot	L3_prot
l3_tos	L3_tos
l3_ttl	L3_ttl
l4_dp	L4_dp
l4_sp	L4_sp
l4_tcp_udp	L4_tcp_udp
l4_tcpflags	L4_tcpflags
max_ipv6_frag	Max_ipv6_frag
max_ipv6_hbh	Max_ipv6_hbh
pkt_id	Pkt_id
sid	Sid
source-ipv4-address_ipv4	Source-ipv4-address_ipv4
source-mac-address	L2 source address
vlan	L2 vlan (valid for lu ingress trigger only)
arp_hlen	Arp_hlen
arp_htype	Arp_htype
arp_oper	Arp_oper
arp_plen	Arp_plen
arp_ptype	Arp_ptype
arp_sha	Arp_sha
arp_spa	Arp_spa
arp_tha	Arp_tha
arp_tpa	Arp_tpa

ce_q0_etype	Ce_q0_etype
destination-mac-address	L2 destination address
l2_cos	L2 cos
pkt_id	Pkt_id
sid	Sid
source-mac-address	L2 source address
vlan	Vlan

相关信息

- [伊拉姆概述](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)