

简介

本文描述如何讨论在连结5000交换机的日志的"FWM-2-STM_LOOP_DETECT"错误消息。

什么，当连结5000交换机显示在日志时的"FWM-2-STM_LOOP_DETECT"消息执行？

此消息表明交换机接收有同一源MAC地址的帧在这两个接口，并且switch高速地了解在这些接口的同一MAC地址。交换机检测此作为环路。交换机禁用MAC地址学习为了保护其控制层面。这在所有VLAN实现，即使环路在一个VLAN只出现。

可能的原因

- MAC地址移动由于不正确生成树协议-端口状态收敛。
- MAC地址移动，因为数据的来源在所有交换机间物理的被移动，当STP状态在正确状态时聚合和。
- MAC地址能移动在接口之间，如果服务器网络接口卡(NIC)为合作/接合配置，但是连接的交换机接口不是。这在“活动/等待”模式可以

环路如何实际上检测？

转发管理器(FWM)有斟酌一的机制计数MAC移动上一步数量和他们根据MAC地址移动的次数。它确定总MAC移动上一步计数(switch-wide在所有VLAN、MAC和接口间)，宣称%FWM-2-STM_LOOP_DETECT，并且禁用学习保护在糊涂的情况的FWM。

阈值算术：28,000 MAC移动上一步在一个给的老化的扫描期限计数10秒switch-wide。当%FWM-2-STM_LOOP_DETECT和学习禁用，被宣称。

示例消息

MAC移动通知的逻辑应该是要注意的。当MAC移动的mac-address-table通知启用时，通知MAC移动是可能的。这添加通知注册控制台，但是行动没有采取。当给的MAC地址在一个给的对VLAN的端口间反复移动三次在过期扫描期间10秒时，移动被宣称。

故障排除

您能使在MAC地址移动的交换机的MAC移动通知发现。

```
Nexus-5000# conf t
Nexus-5000(config)# mac address-table notification mac-move
```

使用连结5000交换机，使MAC移动通知为了生成关于MAC移动通知的一系统消息总是不满足的。

为了保证系统消息生成，请与前面的命令一道输入这些命令。

```
Nexus-5000# conf t
Nexus-5000(config)# Logging level spanning-tree 6
Nexus-5000(config)# Logging level fwm 6
Nexus-5000(config)# Logging monitor 6
```

这些命令的新增内容保证FWM的Syslog检测显示，当有MAC地址移动时。

为了验证在VLAN间的STP端口状态在交换机，请输入这些命令。

```
Nexus-5000# show spanning-tree
Nexus-5000# show spanning-tree vlan <id>
Nexus-5000# show spanning-tree internal interaction
```

示例

为了检查MAC地址是否移动，请输入此命令：

```
Nexus-5000# show mac address-table notification mac-move
MAC Move Notify Triggers: 1206
  Number of MAC Addresses added: 944088
  Number of MAC Addresses moved: 265
  Number of MAC Addresses removed: 943920
```

MAC地址移动也记录与MAC地址移动要求的一最低的日志级别六显示。

```
Nexus-5000# show mac address-table notification mac-move
MAC Move Notify Triggers: 1206
  Number of MAC Addresses added: 944088
  Number of MAC Addresses moved: 265
  Number of MAC Addresses removed: 943920
```

解决方案

- 检查一正确STP收敛和在所有交换机间的STP端口状态在地势里。并且请确认没有争议或错误的端口状态。
- 如果物理的移动数据帧的来源识别，请控制来源为了制止迅速和连续移动。
- 默认情况下，动态学习在180秒之后重新授权给。那时，所有STP争执或不一致应该是解决的。否则，动态学习再禁用。

在连结5000交换机的相关增强

Cisco Bug ID [CSCug28099](#) - Enh : 对Disable端口的瘤在环路以后在连结5000检测。

在早期代码(前6.0(2)N2(1))的当前的工作情况描述此处。

当环路消息(FWM-2-STM_LOOP_DETECT : 在端口<port_id>和<po_id> VLAN >vlan_id>中的网络检测的环路-禁用的动态学习通知180秒)在您应该迅速年龄所有MAC地址然后重学他们而不是老化全部的MAC地址表的120秒环检测之后检测。由于此行为您不会了解新的MAC地址120秒，但是，如果环路一致存在能导致重大影响网络，当您会迅速年龄从所有VLAN的MAC地址。

归档此增强为了有CLI瘤，在环路检测后，交换机关闭的下来有问题的端口(环路检测)的端口为了避免完整中断。

这是在版本6.0(2)N2(1)和以上的代码实现的命令：

```
swo2-371(config)# mac address-table loop-detect ?
  port-down  Take port-down action for mac loop detection

swo2-371(config)# mac address-table loop-detect port-down
swo2-371(config)# no mac address-table loop-detect port-down
```