

了解和配置 DLSw 和 802.1Q

目录

[简介](#)

[开始使用前](#)

[规则](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[问题](#)

[症状](#)

[事实](#)

[解决方案](#)

[解决方案 1](#)

[解决方案 2](#)

[解决方案 3](#)

[解决方案 4](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述发送每VLAN生成树(PVST+)网桥协议数据单元(BPDU)帧的数据链路交换(DLSW)路由器的技术对以太网交换机的非中继端口。

开始使用前

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

先决条件

本文档没有任何特定的前提条件。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

问题

在上述拓扑，以太网路由器A 0连接到路由器B交换机C. Ethernet0的端口2/1连接到路由器A交换机

D.接口Ethernet 0的端口3/1，并且B配置作为非中继端口。DLSw在路由器A和B (透明桥接在以太网接口0启用路由器A和B.)路由器A和B接口Ethernet 0启用表DLSw对等连接。

如果端口交换机C 2/1被不正确配置作为中继端口，交换机C有规律地派出PVST+ BPDU帧到路由器A。因为路由器A不了解PVST+，路由器A对待PVST+ BPDU帧作为普通的组播帧。因此，路由器A发送BPDU帧到路由器B由DLSw。同样地，路由器B不了解PVST+。当它接收从路由器A时的PVST+ BPDU帧，传送PVST+ BPDU帧交换D。当交换机D接收PVST+ BPDU帧时，检测问题(即交换机D接收在非中继端口的PVST+ BPDU帧。)结果，交换机D关闭了端口并且记录%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK 在非中继端口VLAN的Rcvd 1Q-BPDU错误消息。

症状

Catalyst以太网交换机关闭了以太网交换机端口。交换日志%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK 在非中继端口VLAN的Rcvd 1Q-BPDU错误消息。

事实

路由器运行DLSw连接到由交换机关闭的端口。路由器派出PVST+ BPDU。由于非中继端口不应该接收PVST+ BPDU，交换机关闭了交换机端口。

注意：此问题在DLSw以太网到以太网拓扑只发生。

解决方案

解决方案将找出不正确的配置的交换机。对此问题的解决方法如下详细解释。

解决方案 1

检查更改控制日志。发现，如果有最近安装的任何交换机，有配置更改的交换机。确保最近安装的交换机的配置正确。

解决方案 2

请使用简单网络管理协议(SNMP)工具比较所有交换机的配置。搜索所有新建立的中继端口。

解决方案 3

请执行下列步骤：

1. 安装在交换机D的一个以太网集线器。
2. 连接嗅探器和路由器在集线器的B。获取嗅探器跟踪。
3. 搜索目标MAC地址是0100.CCCC.CCCD的PVST+ BPDU帧。这可以由MAC地址过滤器容易地达到。
4. 从帧，请确定源MAC地址。
5. 发出show dlsw reachability mac ? ? ?在路由器B上，在哪里 ? ? ?是地址。输出show命令将告诉您DLSw对等体的IP地址。
6. 对远程DLSw路由器的Telnet。发出show bridge H.H.H命令。H.H.H是PVST+ BPDU帧的源MAC地址，无需位交换，发现路由器如何了解MAC地址。

解决方案 4

关闭DLSw对等体一次一个路由器的B。这可以由任一删除dlsw远程对等项语句完成，关闭广域网接口，在远程站点的禁用的DLSw或者正在修改IP路由，导致远程DLSw对等体不可达的。

相关信息

- [DLSw \(数据链接交换\)和DLSw+ \(数据链接交换Plus\)支持页面](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)