

Comprensión y configuración de DLSw y 802.1Q

Contenido

[Introducción](#)

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

[prerrequisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Problema](#)

[Síntoma](#)

[Hechos](#)

[Solución](#)

[Solución 1](#)

[Solución 2](#)

[Solución 3](#)

[Solución 4](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe la técnica para un router del Data-Link Switching (DLSw) que envía por las tramas del (BPDU) de la Unidad de bridge protocol data del árbol de expansión de VLAN (PVST+) a un puerto no troncal de un switch de Ethernet.

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

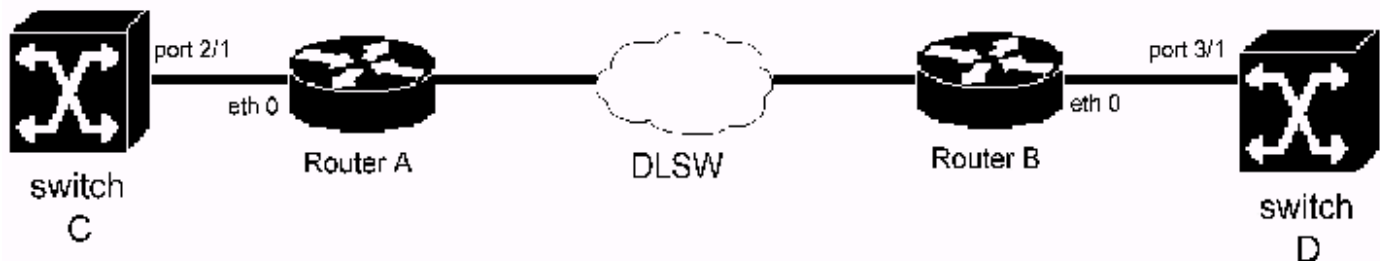
[prerrequisitos](#)

No hay requisitos previos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

[Problema](#)



En la topología antedicha, el ethernet0 del router A conecta con el puerto 2/1 en el ethernet0 del Switch C. del router que B conecta con el puerto 3/1 en el interface ethernet 0 del Switch D. del router A y de B se configura como puerto no troncal. DLSw se habilita en el interface ethernet 0 del router A y de la forma del router A B (Puente transparente se habilita en la interfaz de Ethernet 0 del router A y del B.) y B una conexión de peer de DLSw.

Si el puerto 2/1 del switch C está mal configurado como puerto troncal, el switch C enviará en forma regular tramas PVST+ BPDU al router A. Pues el router A no entiende el PVST+, el router A trata las tramas PVST+ BPDU como tramas de multidifusión ordinarias. Por lo tanto, el router A envía las tramas BPDU al router B vía DLSw. Del mismo modo, el router B no entiende PVST+. Cuando recibe el PVST+ BPDU enmarca del router A, él adelante las tramas PVST+ BPDU para conmutar la D. Cuando el Switch D recibe las tramas PVST+ BPDU, detecta un problema (es decir, el Switch D recibe las tramas PVST+ BPDU en un puerto no troncal.) Como consecuencia, el Switch D apaga el puerto y los registros `%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK: Mensajes de error 1Q-BPDU recibidos en las VLAN del puerto no troncal.`

Síntoma

Un switch de Ethernet de Catalyst desconecta un puerto del switch de Ethernet. El switch registra `%SPANTREE-2-RX_1QNONTRUNK: Mensajes de error 1Q-BPDU recibidos en las VLAN del puerto no troncal.`

Hechos

Un router que ejecuta DLSw se conecta al puerto que está cerrado por medio del switch. El router reparte PVST+ BPDU. El switch cierra el puerto del switch porque un puerto sin tronco no debería recibir un PVST+ BPDU.

Nota: Este problema sólo ocurre en topologías Ethernet a Ethernet DLSw.

Solución

La solución es localizar el Switch mal configurado. A continuación, se explica(n) detalladamente la(s) solución(es) de este problema.

Solución 1

Revise el registro de control de cambios. Compruebe si algún switch se ha instalado recientemente y si éste posee cambios en la configuración. Asegúrese de que la configuración del switch instalado recientemente sea la correcta.

Solución 2

Utilice la herramienta del Simple Network Management Protocol (SNMP) para comparar las configuraciones de todo el Switches. Busque un puerto troncal recientemente creado.

Solución 3

Siga los pasos descritos a continuación:

1. Instale un hub Ethernet en el switch D.
2. Conecte un sniffer y a un router B en el concentrador. Obtenga un rastro del sabueso.
3. Busque para las tramas [PVST+ BPDU](#) cuya dirección MAC del destino es 0100.CCCC.CCCD. Esto se puede lograr fácilmente mediante un filtro de dirección MAC.
4. Desde la trama, determine la dirección MAC de origen.
5. ¿Publique el **mac del accesibilidad del show dls**??? ¿en el router B, dónde??? es el direccionamiento. El resultado del comando show le comunicará la dirección IP del par DLSw.
6. Telnet al router remoto DLSw. Ejecute el comando show bridge H.H.H. El H.H.H es el **MAC Address de origen de los** bastidores PVST+ BPDU sin el bitswapping, descubrir cómo el router aprende la dirección MAC.

Solución 4

Apague las entidades pares DLSw una por vez en el Router B. Esto puede ser llevado a cabo ya sea eliminando la sentencia dlsw remote-peer, cerrando las interfaces WAN, deshabilitando DLSw en sitios remotos o modificando el IP Routing que hace que el par DLSw remoto sea inalcanzable.

Información Relacionada

- [Páginas de soporte de los DLSw \(Data-Link Switching\) y DLSw+ \(Data-Link Switching Plus\)](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)