

Problemas con el Aprovisionamiento del protocolo de enlace troncal VLAN (VTP) a través de la emulación LAN (LANE)

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Ejemplo 1: Tres estaciones IP](#)

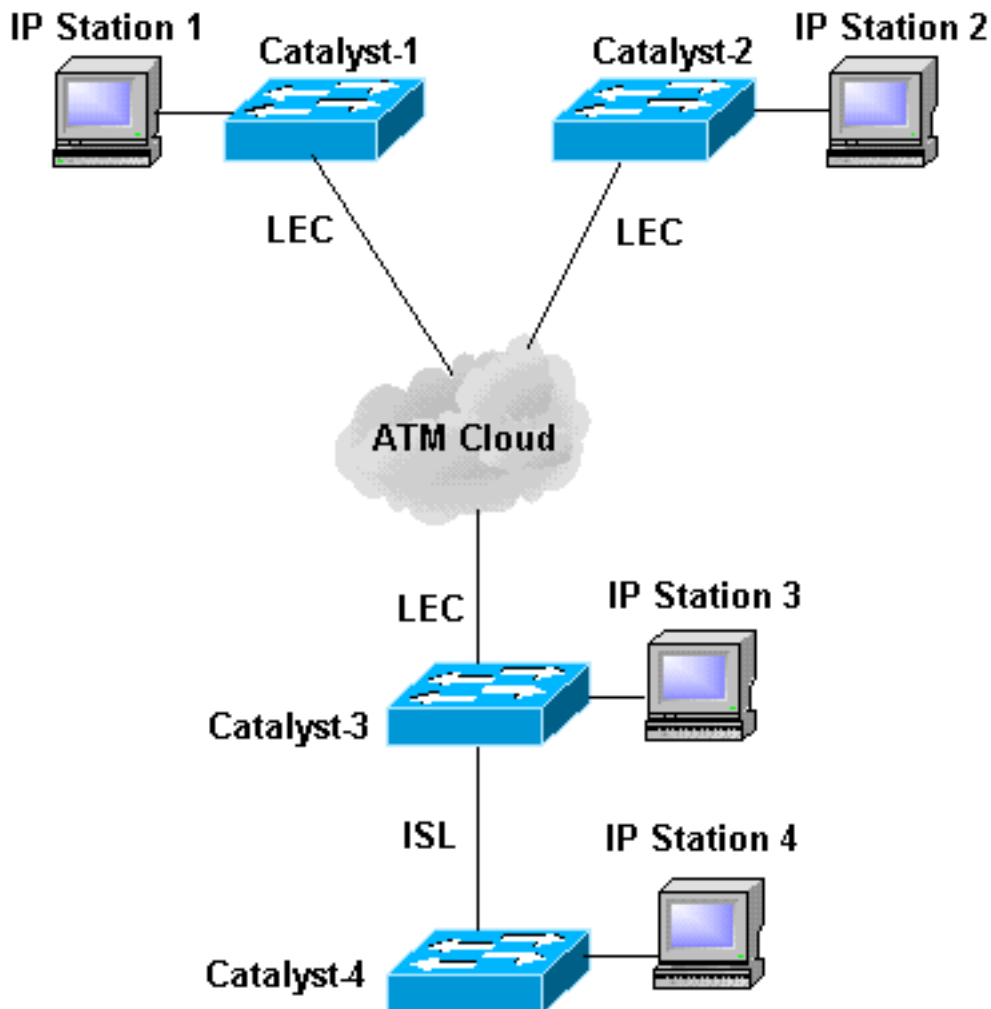
[Ejemplo 2: Cuatro estaciones IP](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Nota: La información de este documento se basa en la familia Catalyst 5000 de switches y la versión 4.4(5) del software del switch. La función apareció por primera vez en la versión 2.3.

Este documento explica por qué nunca debe utilizar la poda del protocolo de enlace troncal VLAN (VTP) en los switches de la serie Catalyst conectados a las redes de área local emuladas (ELAN). El recorte de VTP aumenta el ancho de banda disponible al restringir el tráfico inundado a los links troncales que el tráfico debe utilizar para acceder a los dispositivos de red adecuados. Con VTP, los switches de la serie Catalyst intercambian mensajes mediante tramas de capa 2 enviadas a una dirección MAC (Multicast Media Access Controller) de Cisco.



Nota: Las ubicaciones del servidor de emulación de LAN (LES), el servidor de difusión y desconocido (BUS) y el servidor de configuración de emulación de LAN (LECS) no son importantes para estos ejemplos.

Prerequisites

Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

Ejemplo 1: Tres estaciones IP

En este ejemplo, hay tres estaciones IP en LAN virtual (VLAN) nº 500 (500 es un número arbitrario). La primera estación está conectada a Catalyst-1, la segunda a Catalyst-2 y la tercera a Catalyst-3. Cualquier estación hace ping a cualquier otra sin un problema, y no existen otras estaciones VLAN #500 en esta red. Si hace ping ininterrumpido desde la estación en Catalyst-1 a la estación en Catalyst-2, esto funciona bien. Si elimina la estación en Catalyst-3, no hay otras estaciones en VLAN #500 conectadas a Catalyst-3. Si se configura el recorte, el Catalyst-3 anuncia la falta de estaciones al transmitir un mensaje multicast. En LAN Emulation (LANE), el BUS envía este mensaje y todos los clientes de emulación de LAN (LEC) lo reciben. Catalyst-1 y Catalyst-2 reciben este mensaje y creen que no hay más estaciones en la VLAN #500 en la ELAN. Como resultado, todos los LEC dejan de reenviar cualquier tráfico en esta VLAN. Por lo tanto, si desconecta la estación en Catalyst-3, detendrá la comunicación entre las estaciones en Catalyst-2 y Catalyst-1.

Ejemplo 2: Cuatro estaciones IP

Ahora, supongamos que hay cuatro estaciones IP, con la última conectada a Catalyst-4. Si desconecta la estación en Catalyst-4, un mensaje multicast se transmite a través del troncal ISL y sólo llega al Catalyst-3. Esto detiene el reenvío del tráfico a Catalyst-4 para esta VLAN, como se esperaba.

El recorte es bueno para links punto a punto como [Inter-Switch Link \(ISL\)](#). Con una red basada en ELAN, el recorte se puede habilitar en el servidor, pero las VLAN no deben ser elegibles para poda en un Catalyst conectado a LANE. Puede hacer que el recorte de VLAN específico no sea elegible con el comando **clear vtp pruneeligible *vlan_range***. De forma predeterminada, las VLAN 2-1000 son elegibles para recorte.

Información Relacionada

- [Notas Técnicas de Troubleshooting de LAN Emulation \(LANE\)](#)
- [Páginas de Soporte de Productos de LAN](#)
- [Página de Soporte de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)