

Problemas com VLAN Trunk Protocol (VTP), podando sobre LAN Emulation (LANE)

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Exemplo 1: Três estações de IP](#)

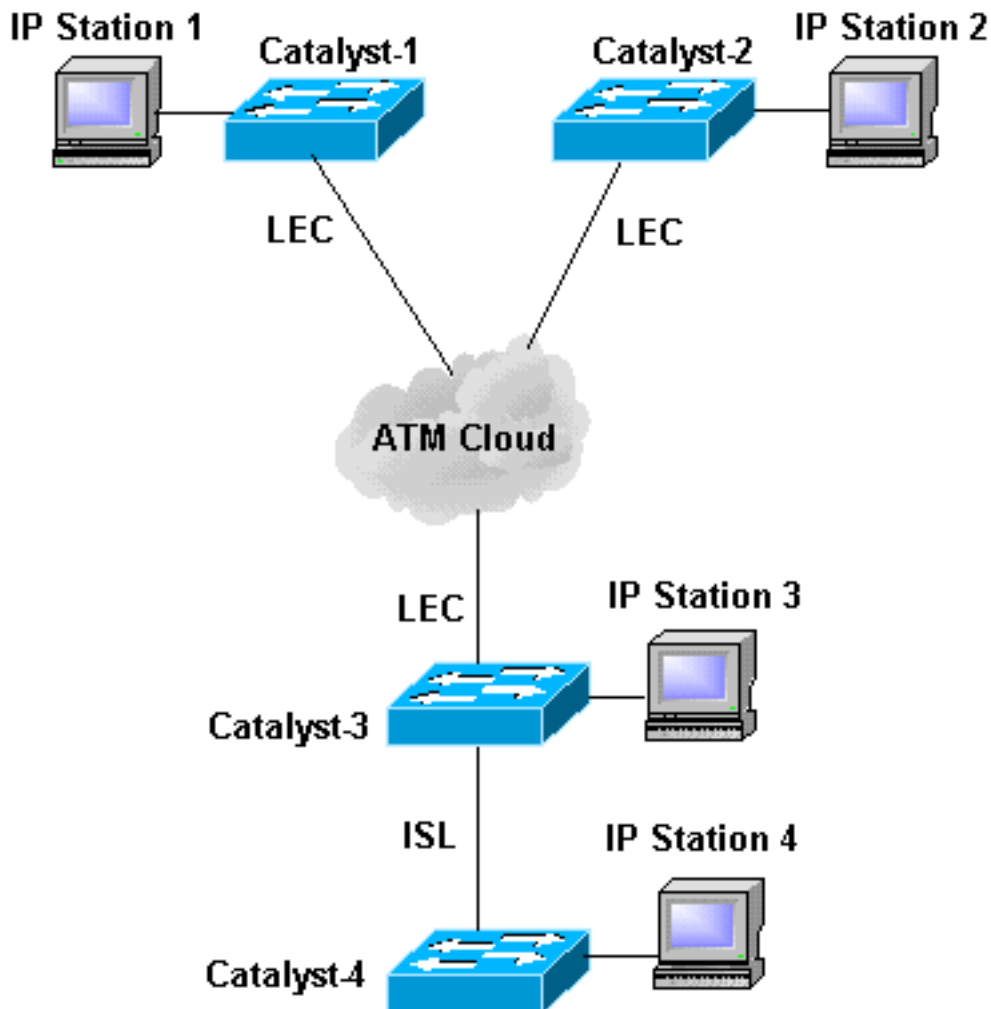
[Exemplo 2: Quatro estações IP](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Observação: as informações neste documento são baseadas na família de switches Catalyst 5000 e no Switch Software Release 4.4(5). O recurso apareceu pela primeira vez na versão 2.3.

Este documento explica por que você nunca deve usar a poda do VLAN Trunking Protocol (VTP) em switches da série Catalyst conectados a Emulated Local Area Networks (ELANs). A remoção de VTP aumenta a largura de banda disponível, restringindo o tráfego inundado aos links de tronco que o tráfego deve usar para acessar os dispositivos de rede apropriados. Com o VTP, os switches da série Catalyst trocam mensagens usando quadros da Camada 2 enviados a um endereço do Cisco Multicast Media Access Controller (MAC).



Observação: os locais do Servidor de Emulação de LAN (LES - LAN Emulation Server), do servidor de broadcast e desconhecido (BUS - Broadcom Server) e do Servidor de Configuração de Emulação de LAN (LECS - LAN Emulation Configuration Server) não são importantes para esses exemplos.

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos.](#)

Exemplo 1: Três estações de IP

Neste exemplo, há três estações IP na LAN virtual (VLAN) #500 (500 é um número arbitrário). A primeira estação está conectada ao Catalyst-1, a segunda ao Catalyst-2 e a terceira ao Catalyst-3. Qualquer estação efetua ping em qualquer outra sem problema, e nenhuma outra VLAN #500 estações existe nessa rede. Se você fizer ping ininterrupto da estação no Catalyst-1 para a estação no Catalyst-2, isso funcionará bem. Se você remover a estação no Catalyst-3, não há nenhuma outra estação na VLAN #500 conectada ao Catalyst-3. Se a poda estiver configurada, o Catalyst-3 anuncia a falta de estações ao transmitir uma mensagem multicast. Em LAN emulation (LANE), essa mensagem é enviada pelo BUS e recebida por todos os LAN Emulation Clients (LECs). O Catalyst-1 e o Catalyst-2 recebem essa mensagem e acreditam que não há mais estações na VLAN #500 no ELAN. Como resultado, todos os LECs param de encaminhar qualquer tráfego nesta VLAN. Assim, se você desconecta a estação no Catalyst-3, interrompe a comunicação entre estações no Catalyst-2 e no Catalyst-1.

Exemplo 2: Quatro estações IP

Agora, suponha que haja quatro estações IP, com a última conectada ao Catalyst-4. Se você desconectar a estação no Catalyst-4, uma mensagem multicast será transmitida pelo tronco ISL e atingirá somente o Catalyst-3. Isso impede o tráfego de encaminhamento para o Catalyst-4 para essa VLAN, conforme esperado.

A poda é boa para links ponto-a-ponto como [Inter-Switch Link \(ISL\)](#). Com uma rede baseada em ELAN, a poda pode ser ativada no servidor, mas as VLANs não devem ser qualificadas para poda em um Catalyst conectado à LANE. Você pode tornar as VLANs específicas que podam não elegíveis com o comando **clear vtp pruneeligible vlan_range**. Por padrão, as VLANs 2-1000 são qualificadas para poda.

Informações Relacionadas

- [Notas técnicas para solução de problemas de LAN Emulation \(LANE\)](#)
- [Páginas de Suporte de Produtos de LAN](#)
- [Página de suporte da switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)