

Configurando a switching de enlace de dados e a conversão de endereços de rede

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Informações de Apoio](#)

[Problema](#)

[Soluções](#)

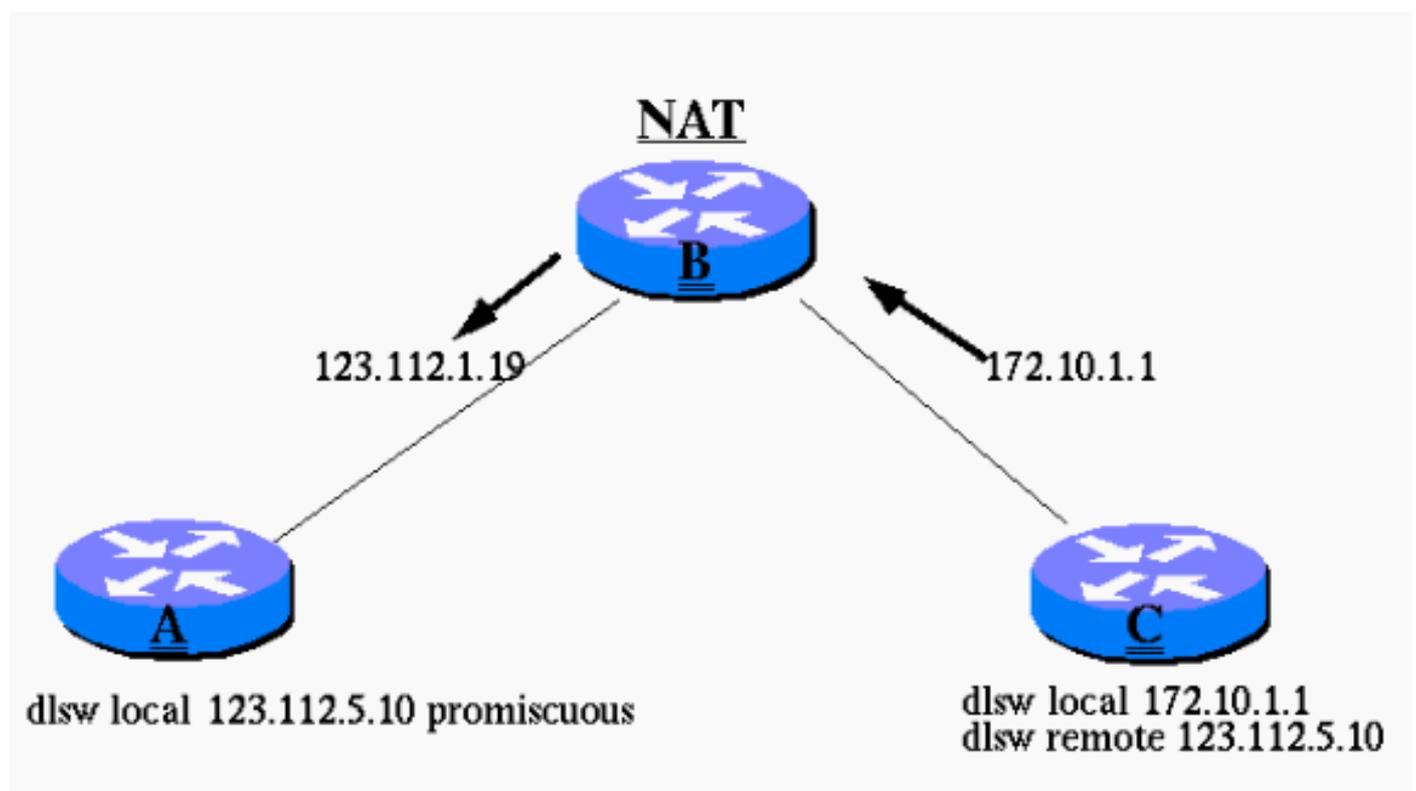
[Solução 1](#)

[Solução 2](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento descreve a solução para um cenário de switching de enlace de dados (DLSw) usando NAT (tradução de endereço de rede) (com base nesta ilustração) que envolve auto-desconexão de peers sem razão aparente.



Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Informações de Apoio

As depurações nos roteadores A e C mostram que a conexão passa do CAP_EXG e alcança o estado CONNECT. A implementação Cisco de DLSw especifica isso, em vez de usar duas sessões TCP entre o roteador A e o roteador C, uma conexão TCP é liberada quando uma conexão é estabelecida entre os dois roteadores.

A conexão TCP que é descartada é determinada pela seção 7.6.7 do [RFC 1795](#) :

"O vetor de controle de conexões TCP indica o suporte de um número alternativo de conexões TCP para o tráfego de switching de enlace de dados. A implementação básica de Data Link Switching suporta duas conexões TCP, uma para cada direção do tráfego de dados.

Esse vetor de controle é opcional. Se ele for omitido em um intercâmbio de capacidades de DLSw, duas conexões de TCP são assumidas. Supõe-se ainda que se um Data Link Switching pode suportar uma conexão TCP, ele pode suportar duas conexões TCP.

Se os valores CV das conexões TCP concordarem e o número de conexões for um, o DLSw com o endereço IP mais alto deverá destruir as conexões TCP na porta local 2065."

Problema

Os pares DLSw mais (DLSw+) estabelecem uma conexão entre os roteadores A e C, mas não permanecem conectados.

O roteador A acha que sua sessão TCP DLSw está entre si (123.112.5.10) e 123.112.1.19, que é o endereço IP do roteador C depois de passar pelo NAT. O roteador A conclui que tem o endereço IP mais alto e, portanto, acha que deve desconectar a conexão TCP de sua porta local 2065.

O Roteador C pensa que a sessão DLSw TCP é entre ele mesmo (172.10.1.1) e 123.112.5.10. O Roteador C acha que tem o endereço IP mais alto e que deve destruir a conexão TCP na porta local 2065.

Como consequência, as duas sessões de TCP foram destruídas, deixando os roteadores no

estado DISCONNECT (DESCONECTAR).

Soluções

Solução 1

Altere o NAT para converter 172.10.1.1 em 123.112.6.1, evitando assim confusão sobre qual endereço IP é maior.

Solução 2

Use a nova opção de configuração *v2-single-tcp* nas configurações do comando **dlsw peer**. Este recurso foi introduzido com o bug da Cisco ID [CSCeb47150](#) (somente clientes [registrados](#)) e integrado nas versões 12.3(04.04)B, 12.2(19.04)S, 12.3(03.03)T, 012 003(003.003), 12.3(03.02)T e 12.002(018.002).

O DLSw versão 2, [RFC 2166](#), define o peer de ligação TCP DLSw com uma única sessão TCP. Com isso, o problema descrito acima não existe mais, pois há apenas uma sessão TCP e não faz diferença qual extremidade tem o endereço IP numericamente mais alto ou mais baixo.

A palavra-chave *v2-single-tcp* instrui esse roteador a ativar um peer DLSw versão 2 e, por isso, ambos os roteadores usam automaticamente apenas uma sessão TCP para estabelecer o peer.

O uso da nova palavra-chave deve ser semelhante a este para a topologia descrita neste documento:

O roteador C da filial tenta estabelecer um peer DLSw para o roteador A do data center. O Roteador A de Data Center está executando o Cisco IOS Software versão 12.0 ou posterior, que já suporta DLSw versão 2. A configuração do comando **dlsw local-peer** no Roteador A do data center é promissora, para permitir qualquer conexão de peer de entrada ou, se você tiver que configurar cada conexão individualmente, o Roteador C de peer para filial está configurado para ser passivo.

O Roteador da Filial C é configurado nesse comando **dlsw remote-peer** com a nova palavra-chave *v2-single-tcp*, que inicia um peer da versão 2 para o Roteador A do data center central:

- **dlsw remote-peer 0 tcp 123.112.5.10 v2-single-tcp**

Para obter informações mais detalhadas, consulte as notas de versão da ID de bug da Cisco [CSCeb47150](#) (somente clientes [registrados](#)).

Informações Relacionadas

- [Página de suporte à tecnologia DLSw](#)
- [Página de suporte da tecnologia DLSw+](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)