

Configuración del Switching de Link de Datos y la Traducción de Dirección de Red

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Problema](#)

[Soluciones](#)

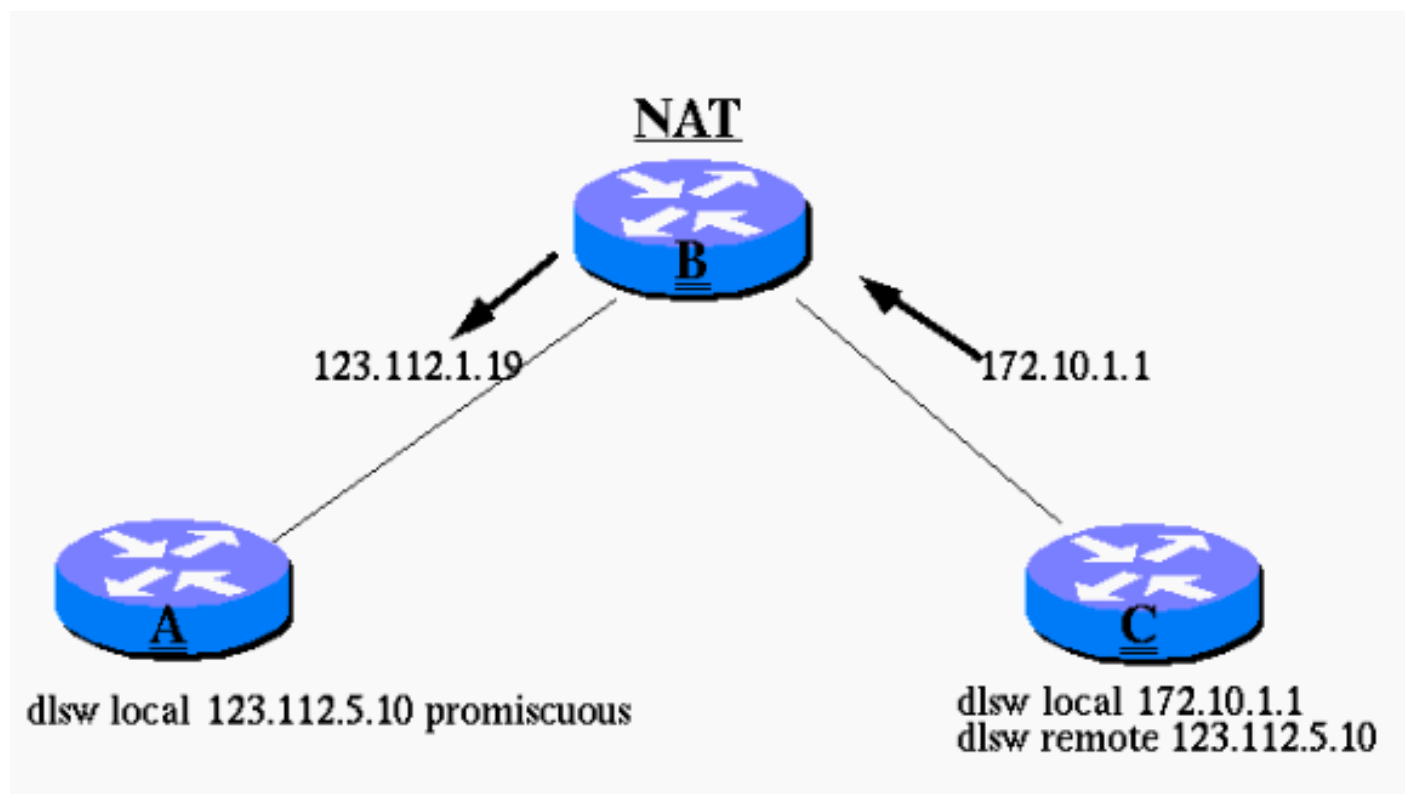
[Solución 1](#)

[Solución 2](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe la solución para un escenario de conmutación de link de datos (DLSw) utilizando traducción de dirección de red (NAT) (basada en esta ilustración) que supone que los pares se desconecten ellos mismos por ninguna razón aparente.



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

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

Antecedentes

Las depuraciones de los routers A y C muestran que la conexión supera CAP_EXG y alcanza el estado CONNECT. La implementación de Cisco de DLSw especifica que, en vez utilizar dos sesiones TCP entre el Router A y el Router C, una conexión TCP es eliminada al establecer una conexión entre los dos routers.

La conexión TCP que se interrumpe se determina mediante la siguiente sección 7.6.7 de [RFC 1795](#) :

"El vector de control de conexiones TCP indica el soporte de un número alternativo de conexiones TCP para el tráfico de conmutación de link de datos . La implementación base de Data Link Switching admite dos conexiones TCP, una para cada dirección del tráfico de datos.

Este vector de control es opcional. Si se omite en un intercambio de capacidades DLSw, se asumen dos conexiones TCP. Se supone además que si un Switching de link de datos puede soportar una conexión TCP, puede soportar dos conexiones TCP.

Si los valores CV de las conexiones TCP coinciden y el número de conexiones es uno, entonces el DLSw con la dirección IP más alta debe cerrar las conexiones TCP en su puerto local 2065".

Problema

Los pares DLSw plus (DLSw+) establecen una conexión entre los routers A y C, pero no permanecen conectados.

El router A cree que su sesión TCP DLSw se encuentra entre sí (123.112.5.10) y 123.112.1.19, que es la dirección IP del router C una vez que pasa por NAT. El router A determina que tiene la dirección IP más alta y entonces considera que debe cerrar la conexión TCP en su puerto local 2065.

El router C piensa que su sesión TCP DLSw está entre sí misma (172.10.1.1) y 123.112.5.10. El router C cree que tiene la dirección IP más alta y que debe cerrar la conexión TCP en su puerto local 2065.

Como resultado, se desmontan ambas sesiones de TCP, dejando los routers en estado DISCONNECT (DESCONECTADO).

Soluciones

Solución 1

Modifique NAT para traducir 172.10.1.1 a 123.112.6.1, de modo que no haya confusión sobre qué dirección IP es la más alta.

Solución 2

Utilice la nueva opción de configuración *v2-single-tcp* en las configuraciones de comando **dlsw peer**. Esta función se ha introducido con el ID de bug de Cisco [CSCeb47150](#) ([sólo clientes registrados](#)) e integrado en las versiones 12.3(04.04)B, 12.2(19.04)S, 12.3(03.03)T, 012.003(003.003), 12.3(03.02)T y 12.002(018.002).

La versión 2 de DLSw, [RFC 2166](#), define el bringup de peer TCP DLSw con una sola sesión TCP. Con esto, el problema descrito anteriormente ya no existe ya que hay una sola sesión TCP y no hace ninguna diferencia qué extremo tiene la dirección IP numéricamente mayor o menor.

La palabra clave *v2-single-tcp* indica a este router que active un par de la versión 2 de DLSw y, debido a esto, ambos routers utilizan automáticamente sólo una sesión TCP para establecer el par.

El uso de la nueva palabra clave debe ser similar a esto para la topología descrita en este documento:

El Router de Sucursal C intenta establecer un peer DLSw para el Router A del Data Center. El router A del Data Center ejecuta la versión 12.0 o posterior del software del IOS de Cisco, que ya admite la versión 2 de DLSw. La configuración del comando **dlsw local-peer** en el router A del Data Center es promiscua, para permitir cualquier conexión de peer entrante o, si tiene que configurar cada conexión individualmente, el peer to Branch Router C se configura para que sea pasivo.

El router de sucursal C se configura en este comando **dlsw remote-peer** con la nueva palabra clave *v2-single-tcp*, que inicia un peer de la versión 2 al router A del Data Center central:

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

Para obtener información más detallada, consulte las notas de la versión del Id. de bug Cisco [CSCeb47150](#) ([sólo clientes registrados](#)).

Información Relacionada

- [Página de soporte de la tecnología DLSw](#)
- [Página de soporte de tecnología DLSw+](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)