

配置資料鏈路交換和網路地址轉換

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

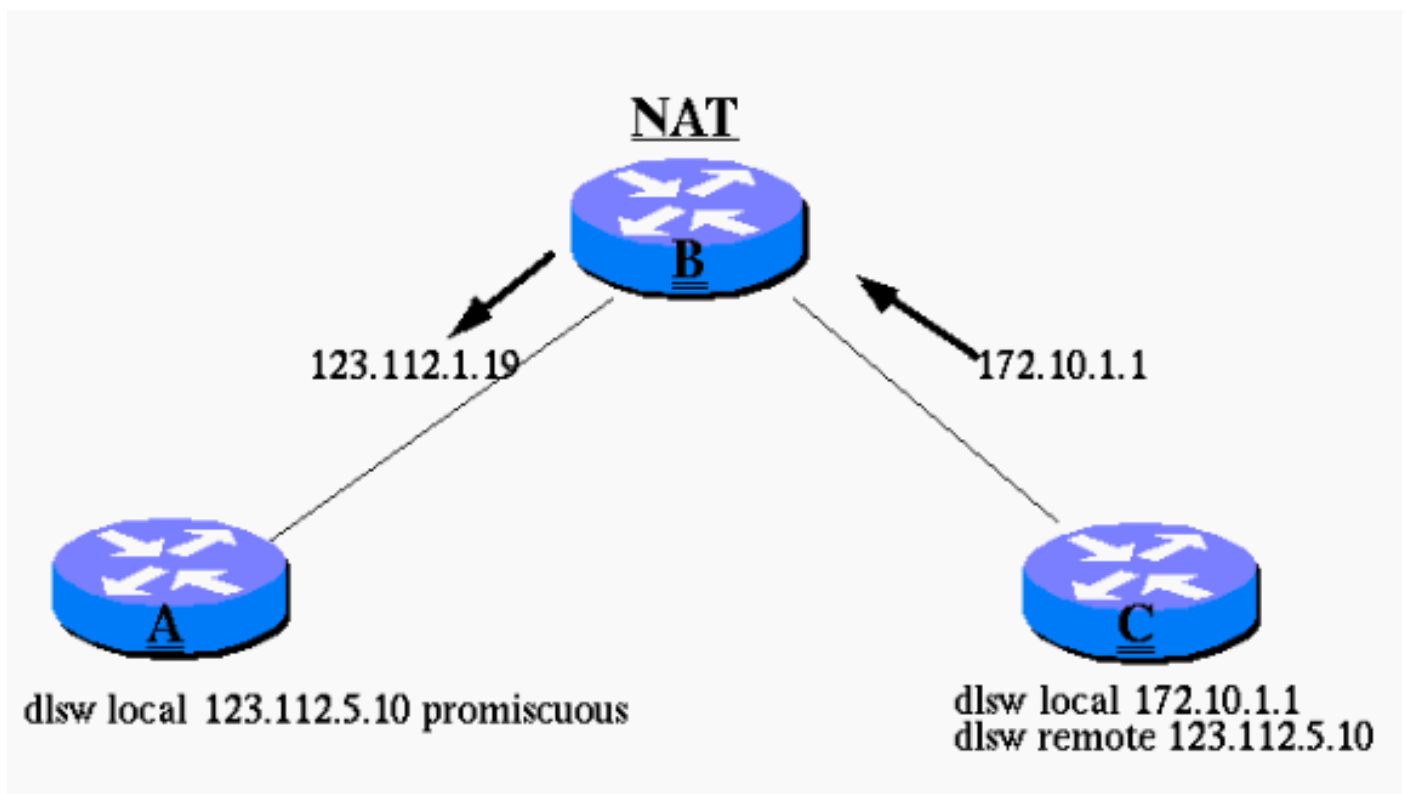
[解決方案1](#)

[解決方案2](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹使用網路位址轉譯(NAT) (基於此圖示) 的資料連結交換(DLSw)案例 (涉及對等點無明顯原因而自行斷開連線) 的解決方案。



必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

背景資訊

路由器A和C中的調試顯示連線通過CAP_EXG並達到CONNECT狀態。Cisco的DLSw實現指定當兩台路由器之間建立連線時，將丟棄一個TCP連線，而不是在路由器A和路由器C之間使用兩個TCP會話。

根據[RFC 1795](#) 第7.6.7節判斷遭捨棄的TCP連線：

「TCP連線控制向量指示支援資料鏈路交換流量的備用TCP連線數。資料鏈路交換的基本實現支援兩個TCP連線，每個方向的資料流量各一個。

此控制向量是可選的。如果在DLSw功能交換中省略，則假定存在兩個TCP連線。另外還假設如果資料鏈路交換可以支援一個TCP連線，則它可以支援兩個TCP連線。

如果TCP連線CV值一致，並且連線數是1，則IP地址較高的DLSw必須斷開其本地埠2065上的TCP連線。」

問題

DLSw plus(DLSw+)對等體在路由器A和C之間建立連線，但不會保持連線。

路由器A認為其DLSw TCP作業階段介於自身(123.112.5.10)和123.112.1.19之間，即路由器C通過NAT之後的IP位址。路由器A的結論是IP地址較高，因此認為必須斷開其本地埠2065上的TCP連線。

路由器C認為其DLSw TCP會話介於自身(172.10.1.1)和123.112.5.10之間。路由器C認為其IP地址較高，並且必須斷開其本地埠2065上的TCP連線。

因此，兩個TCP作業階段都會關閉，使路由器處於斷開連線狀態。

解決方案

解決方案1

更改NAT以將172.10.1.1轉換為123.112.6.1，以免混淆哪個IP地址更高。

解決方案2

在 `dlsw peer` 命令配置中使用新的配置選項 `v2-single-tcp`。此功能已隨Cisco錯誤ID [CSCeb47150](#) (僅註冊客戶) 引入，並整合在Cisco IOS®軟體版本 12.3(04.04)B、12.2(19.04)S、12.3(03.03)T、012.003(003.003)、12.3(03.02)T 和 12.00 中(018.002)。

DLSw 第2版 ([RFC 2166](#)) 定義了使用單個TCP會話的DLSw TCP對等路由。這樣，由於只有一個TCP會話，所以上述問題不再存在，並且對於具有數字上更高或更低的IP地址的一端沒有區別。

`v2-single-tcp` 關鍵字指示此路由器啟動DLSw版本2對等體，因此，兩台路由器都自動僅使用一個TCP會話來建立對等體。

對於本文檔中描述的拓撲，新關鍵字的使用應類似以下內容：

分支路由器C嘗試建立對資料中心路由器A的DLSw對等體。資料中心路由器A運行已支援DLSw版本2的Cisco IOS軟體版本12.0或更高版本。資料中心路由器A上的 `dlsw local-peer` 命令配置要麼承諾允許任何傳入對等體連線，要麼如果您必須單獨配置每個連線，則將對分支路由器C配置為被動連線。

在此 `dlsw remote-peer` 命令上使用新關鍵字 `v2-single-tcp` 配置分支路由器C，該關鍵字啟動與中央資料中心路由器A對等的第2版：

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

如需更多詳細資訊，請參閱Cisco錯誤ID [CSCeb47150](#) (僅限註冊客戶) 的版本說明。

相關資訊

- [DLSw技術支援頁](#)
- [DLSw+技術支援頁面](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)