

# Настройка коммутации каналов передачи данных и преобразования сетевых адресов

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Проблема](#)

[Решения](#)

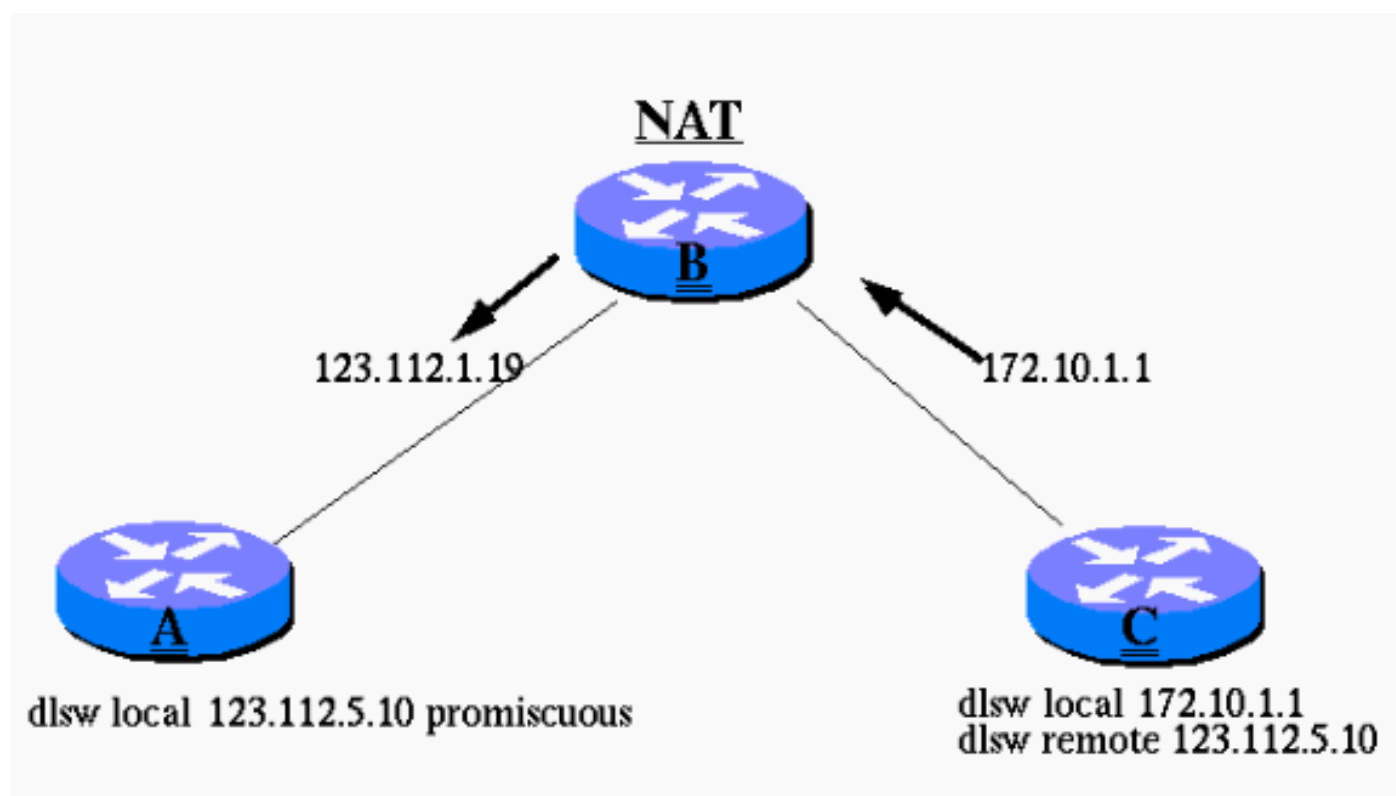
[Решение 1](#)

[Решение 2](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Этот документ описывает решение для сценария коммутации канала данных (DLSw) с использованием трансляции сетевых адресов (NAT) (на основании приведенного рисунка), которое включает отключение одноранговых соединений без очевидной причины.



# Предварительные условия

## Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

## Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

## Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

## Общие сведения

Отладки в маршрутизаторах А и С показывают, что соединение заканчивает CAP\_EXG и достигает состояния ПОДКЛЮЧЕНИЯ. Технология Cisco для коммутации каналов передачи данных позволяет вместо использования двух TCP-сеансов между маршрутизатором А и маршрутизатором В прерывать одно из TCP-соединений после установления соединения между двумя маршрутизаторами.

TCP - подключение, который отброшен, определен следующим разделом 7.6.7 из [RFC 1795](#):

*"Управляющий вектор TCP - подключений указывает на поддержку альтернативного количества TCP - подключений для трафика Коммутации соединения передачи данных. Базовое внедрение Коммутации соединения передачи данных поддерживает два TCP - подключения, один для каждого направления трафика данных.*

*Этот вектор управления не является обязательным. Если он пропущен в обмене возможностями DLSw, то предполагаются два подключения TCP. Далее предполагается, что, если Коммутация соединения передачи данных может поддержать один TCP - подключение, это может поддержать два TCP - подключения.*

*Если значения CV TCP - подключений соглашаются, и количество соединений один, то DLSw с более высоким IP-адресом должен разъединить TCP - подключения на своем локальном порте 2065."*

## Проблема

DLSw плюс (DLSw+) взаимодействует, устанавливает соединение между маршрутизаторами А и С, но не остаются на связи.

Маршрутизатор А думает, что его сеанс DLSw TCP между собой (123.112.5.10) и 123.112.1.19, который является IP-адресом маршрутизатора С, как только это проходит NAT. Маршрутизатор А определяет, что его IP-адрес выше и принимает решение разорвать соединение TCP на локальном порте 2065.

Маршрутизатор С определяет свой сеанс DLSw TCP между ним (172.10.1.1) и 123.112.5.10. Маршрутизатор С думает, что имеет более высокий IP-адрес и что он должен разъединить TCP - подключение на своем локальном порте 2065.

*Как результат, оба сеанса TCP завершаются, оставляя маршрутизаторы в разъединенном состоянии.*

## Решения

### Решение 1

Измените NAT для передачи .10.1.1 в 123.112.6.1, чтобы избежать ошибок определения приоритета IP-адресов.

### Решение 2

Используйте новый *v2-single-tcp* параметров конфигурации в **одноранговых** настройках команды **dlsw**. Эта функция была начата с идентификатора ошибки Cisco [CSCeb47150](#) (**только зарегистрированные клиенты**) и интегрирована в релизах 12.3 программного обеспечения Cisco IOS (04.04) B, 12.2 (19.04) S, 12.3 (03.03) T, 012.003 (003.003), 12.3 (03.02) T, и 12.002 (018.002).

Версия 2 DLSw, [RFC 2166](#), определяет вызов однорангового узла DLSw TCP с одиночным сеансом TCP. С этим проблема, описанная выше, больше не существует, так как существует только один сеанс TCP, и это не имеет никакого значения, которое конец имеет численно выше или более низкий IP-адрес.

Ключевое слово *v2-single-tcp* дает этому маршрутизатору команду переводить узел версии 2 DLSW В РАБОЧЕЕ СОСТОЯНИЕ и из-за этого, оба маршрутизатора автоматически только используют один сеанс TCP для установления узла.

Использование нового ключевого слова должно быть подобно этому для топологии, описанной в этом документе:

Маршрутизатор для филиалов С пытается установить узел DLSw к маршрутизатору ЦОД А. Маршрутизатор ЦОД А выполняет версию программного обеспечения Cisco IOS 12.0 или позже, который уже поддерживает версию 2 DLSw. Настройка команды **dlsw local-peer** на маршрутизаторе ЦОД А является или разнородной, для разрешения любого входящего однорангового соединения, или, если необходимо настроить каждое соединение индивидуально, узел к маршрутизатору для филиалов С настроен, чтобы быть пассивным.

Маршрутизатор для филиалов С настроен на этой **команде dlsw remote-peer** с новым **ключевым словом v2-single-tcp**, которое запускает узел версии 2 к маршрутизатору А главного ЦОД:

- удаленный узел **dlsw 0 tcp 123.112.5.10 v2-single-tcp**

Для более подробной информации обратитесь к Комментариям к выпуску идентификатора ошибки Cisco [CSCeb47150](#) (**только зарегистрированные клиенты**).

## Дополнительные сведения

- [Страница поддержки технологии DSLw](#)
- [Страница поддержки технологии DLsw+](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)