

# Устранение неисправностей с доступностью DLSw

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Достижимость](#)

[show dlsw reach](#)

[Дополнительные сведения](#)

## **Введение**

Этот документ объясняет, как кэш доступности работает для коммутации соединения передачи данных (DLSw) и предоставляет сведения для устранения проблем каналов DLSw.

## **Предварительные условия**

### **Требования**

Для этого документа отсутствуют особые требования.

### **Используемые компоненты**

Данный документ не ограничен отдельными версиями программного или аппаратного обеспечения.

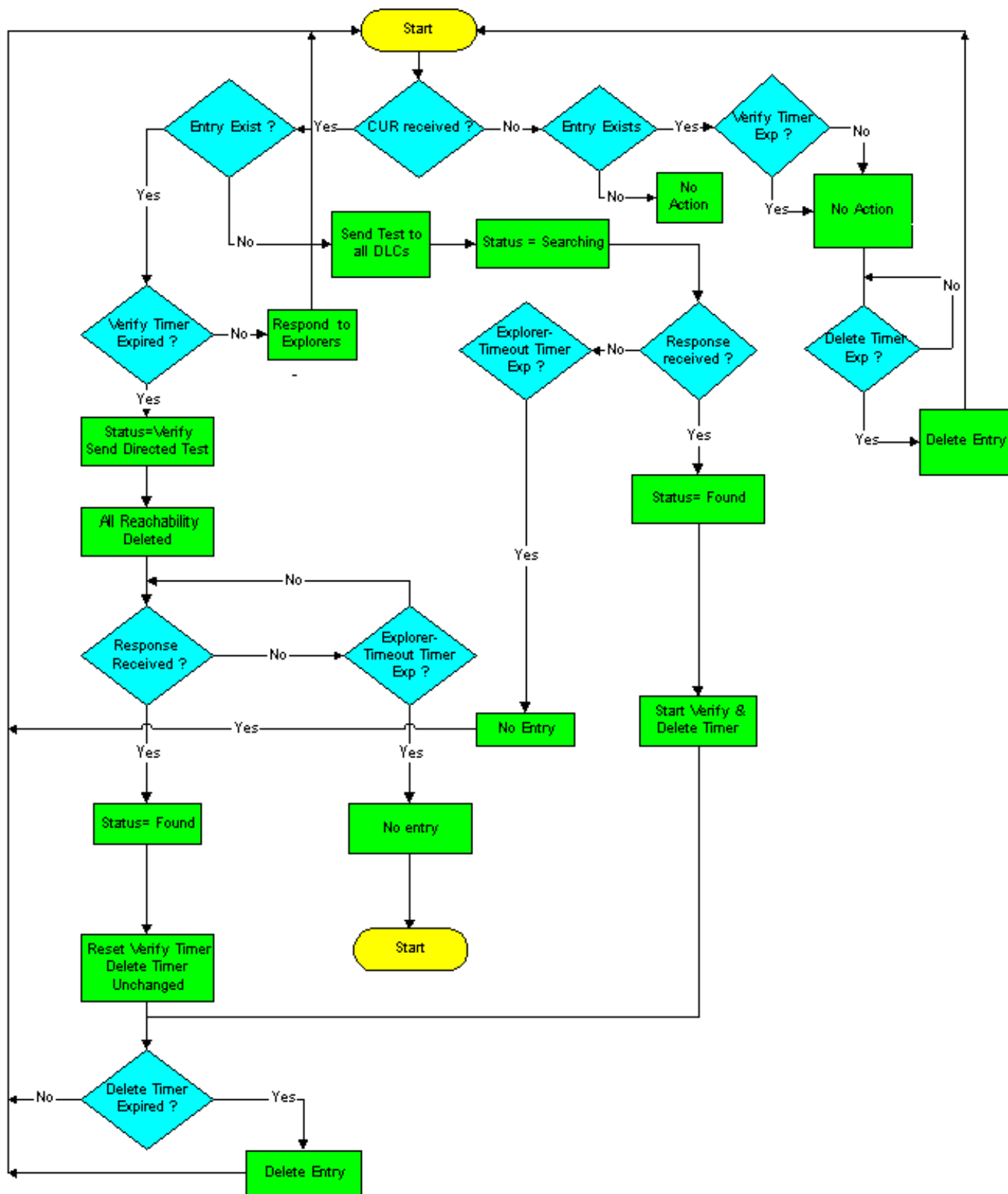
Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

### **Условные обозначения**

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

## **Достижимость**

Используйте структурную схему, показанную ниже, для навигации по кэш-записям удобства доступа к коммутации каналов передачи данных (DLSw).



Записи в кэше достижимости DLSw управляются этими двумя таймерами:

- Таймер VERIFY
- достижимость (УДАЛЯЕТ) таймер

Остаток от этого раздела объясняет способ по умолчанию операции.

Когда CANUREACH (CUR) поступает от глобальной сети (WAN) для адреса, который не

находится в кэше, тестовый фрейм передается всем Управлениям каналом локальных данных (DLC) как анализатор одного маршрута (SRE), по умолчанию, на Сети Token Ring. MAC-адрес или Network Basic Input/Output System (NetBIOS) название введены в кэш с ИЩУЩИМ статусом. В качестве первого ответа на эту ситуацию информация добавляется в кэш, состояние этого адреса или имени меняется на FOUND, и запускаются оба таймера VERIFY и DELETE. Если дополнительные ответы входят, они добавлены к кэшу (до четырех). В противном случае состояние остается НАЙДЕНЫМ, и таймеры не перезагружены.

Ничего не происходит при истечении срока таймера VERIFY (по умолчанию 4 минуты). Команда **show dlsw reachability** все еще видит, что запись, столь же НАЙДЕННАЯ, даже больше чем после 4 минут, пока другой CUR, не получена для того ресурса. Однако первый CUR для данного ресурса приводит к состоянию VERIFY, так как становится очевидно, что время VERIFY истекло.

Тесты на данном этапе переадресуются только на тот интерфейс (или набор интерфейсов), где ресурсы были определены ранее. Затем все сведения о достижимости удаляются. Когда приходит первый ответ, состояние вновь меняется на FOUND, сведения о порте снова добавляются в кэш и производится сброс таймера VERIFY. Таймер DELETE не изменяется. Если существуют дополнительные ответы после того, как первое, сведения о портах будут добавлены назад в кэш (альтернативные пути). Однако состояние остается НАЙДЕНЫМ, и ни на какой таймер не влияют.

Если нет никакого ответа на тест (тесты), которые отосланы как часть сверять операции в таймере времени ожидания проводника, то запись в кэше удалена. Это - первая точка, в которой запись может быть удалена автоматически: время, в которое достижимость была сначала изучена + таймер VERIFY + x + время ожидания проводника (где x является интервалом между тем, когда таймер VERIFY истек и когда следующий CUR для ресурса был получен).

Если устройство было изучено и прошло, все проверяют операции, в то время как УДАЛЯТЬ таймер (16-минутный по умолчанию) работает, то это автоматически удалено по истечению УДАЛИТЬ таймера (в отличие от таймера VERIFY, который ждет следующего теста для удаления). Это должно гарантировать, что новый путь к существующему ресурсу изучен в разумном количестве времени; если бы сверение только произошло, то новый альтернативный путь не был бы изучен, если бы был по крайней мере один допустимый путь в кэше.

Как только канал установлен, он имеет всю информацию о доступности, в которой требуется. Также, другие записи о доступности, которые приходят и уходят, не имеют абсолютно никакого эффекта на существующие цепи, только на новые. Очень возможно иметь активный канал (и сеанс соединения) между двумя ресурсами, для которых у вас больше нет информации о доступности. Это прекрасно, и вероятно норма, а не исключение в традиционных средах Системной сетевой архитектуры (SNA), где устройства делают соединения и не передают дальнейшие тестовые фреймы.

## [show dlsw reach](#)

То, когда вы устраняете неполадки проблем достижимости DLSw, используйте [show dlsw reachability](#), дало команде EXEC привилегию.

```
show dlsw reachability [[group [value] | local | remote] | [mac-address [address] | [netbios-
```

names [name]]

- **группа???** (Необязательно) Показы содержание кэша доступности группы только.
- **значение???** (Необязательно) Задаёт номер группы для проверки достижимости. Отображает записи группового кэша только для определённой группы. Допустимым диапазоном является от 1 до 255.
- **ЛОКАЛЬНЫЙ???** (Необязательно) содержание Показов кэша локальной доступности только.
- **удаленный???** (Необязательно) содержание Показов удаленного кэша доступности только.
- **MAC-адрес???** (Необязательно) достижимость DLSw Показов для MAC-адресов только.
- **адрес???** (Необязательно) Задаёт MAC-адрес, который можно искать в кэше доступности.
- **имена NETBIOS???** (Необязательно) достижимость DLSw Показов для Имен NETBIOS только.
- **name???** (Необязательно) Задаёт Имя NETBIOS, которое можно искать в кэше доступности.

См. [Команды настройки DLSw+](#), в дополнение к следующему примеру выходных данных, для понимания выходных данных от этой команды.

```
Router# show dlsw reachability DLSw MAC address reachability cache list MAC
AddrstatusLoc.peer/portrif 0000.f641.91e8SEARCHINGLOCAL !--- CUR is received from the WAN for an
address that is not in the cache. !--- TEST frames are sent to all local DLCs (SRE by default,
on Token Ring). !--- The MAC address or NETBIOS name is entered into the cache, with the !---
status SEARCHING. 0000.f641.91e8VERIFYLOCAL !--- The first CUR that is received after the VERIFY
timer expires (default 4 !--- minutes) causes the cache entry to change to the VERIFY state. A
directed !--- test poll is sent to only that interface or group of interfaces from which !---
the cache entry was previously learned. All reachability information is !--- deleted. !--- The
first response back causes the cache entry to be reinstated in the !--- FOUND state. The VERIFY
timer is restarted, but the DELETE timer is !--- unchanged. Additional responses to CUR are
cached (as alternative paths), !--- but the cache entry state remains FOUND, and the timers are
unaffected. 0006.7c9a.7a48FOUNDLOCAL Tokenring0/00CB0.0011.3E71.A041.0DE5.0640 !--- Each entry
includes either the port???if FOUNDLOCAL???or the DLSw peer IP !--- address???if FOUNDREMOTE. !-
- The first response to the TEST frame that is received is entered into the !--- cache, and the
status of the address or of the name found is changed to !--- FOUND. The VERIFY and DELETE
timers are started. !--- Additional responses to TEST frames are cached (up to four) and do not
!--- affect FOUND status or timers. 0800.5a4b.1cbcSEARCHINGREMOTE !--- The TEST frame is
received on the local interface. CUR sent to the WAN. !--- The MAC address or NetBIOS name is
entered into the cache, with a status !--- of searching.
0800.5a8f.9c3fFOUNDREMOTE10.1.1.5/008B0.A041.0DE5.0640 !--- Each entry includes either the
post???if FOUNDLOCAL???or the DLSw peer IP !--- address???if FOUNDREMOTE. !--- Omit the first
four digits and then use the 3-digit (ring) and 1-digit !--- (bridge) numbers to trace the
source of the MAC address. !--- In this example, the MAC address has come from these values: !-
- ring = A04, bridge = 1 !--- ring = 0DE, bridge = 5 !--- ring = 064, bridge = 0
```

Другие состояния включают:

- UNCONFIRMED - , DLSw . [Команда dlsw icanreach](#) добавляет записи этого статуса в удаленном кэше доступности.
- NOT\_FOUND - , .

**Примечание:** Распределение нагрузки является простым циклическим алгоритмом на НАЙДЕННЫХ записях в кэше. Если подключение конечных станций после 16 минут (Sna-cache-timeout), то они не обязательно сбалансируют нагрузку. Циклический алгоритм перезапущен каждый раз, когда запись в кэше обновлена. Увеличьте Sna-cache-timeout, чтобы помочь улучшать распределение нагрузки.

Если нет никакого ответа на направленные тестовые опросы в таймере таймаута

проводника, то запись в кэше удалена. Это - первая точка, в которой запись могла бы быть удалена автоматически: время, в которое достижимость была сначала изучена + таймер VERIFY + x + таймаут проводника (где x является интервалом между тем, когда таймер VERIFY и когда следующий CUR для ресурса был получен). Это таймеры для кэша достижимости DLSw:

- Sna-cache-timeout??? Промежуток времени, что запись в кэше местоположения MAC или SAP существует, прежде чем от этого сбросят (и локальный и удаленный). По умолчанию составляет 16 минут.
- Sna-verify-interval??? Интервал между созданием записи в кэше и время, когда это отмечено устаревшее и управляемый поиск, передается для проверки. По умолчанию составляет 4 минуты.
- Sna-explorer-timeout??? Промежуток времени, что программное обеспечение Cisco IOS ждет отклика обозревателя, прежде чем это отметит ресурс как недостижимый. По умолчанию составляет 3 минуты.
- время ожидания браузера??? Период времени для ожидания всех станций для ответа на анализаторы, которые передаются им.

Как только канал DLSw установлен, на него больше не влияют записи в кэше доступности. Большинство сеансов SNA не будет иметь никаких записей в кэше доступности, поскольку они остаются установленными для дольше, чем 16 минут.

Можно выполнить команду **dls w icanreach**, чтобы добавить статическую запись к удаленному кэшу доступности, предотвратить опрос через глобальную сеть (WAN) для того адреса. Запись, которая замечена в удаленном одноранговом кэше доступности DLSw, в результате этой команды, будет в состоянии UNCONFIRMED.

Можно выполнить команду **clear dls w reachability**, для очистки всего кэша достижимости DLSw.

## [Дополнительные сведения](#)

- [Устранение неисправностей DLSw](#)
- [Поддержка DLSw и DLSw+](#)
- [ПОДДЕРЖКА ТЕХНОЛОГИЙ](#)
- [ПОДДЕРЖКА ПО ПРОДУКТАМ](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)