

Настройка профилей номеронабирателя для создания сетевого моста с помощью ISDN

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Команды для устранения неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ предоставляет пример конфигурации для мостового соединения двух других узлов по ISDN с помощью одного канала В на узел с помощью профилей DDR.

Предварительные условия

Требования

Перед попыткой этой конфигурации необходимо собрать эту информацию от поставщика Сервиса ISDN:

- Тип коммутатора ISDN
- Идентификаторы профиля обслуживания ISDN (SPID) и номера локальных каталогов (LDN), если применимо. В Северной Америке SPID требуются для всех типов коммутатора ISDN за исключением 5ESS пользовательский точка-точка. LDN является локальным семизначным номером телефона ISDN (никакие коды зоны) вашего маршрутизатора. LDN требуются для DMS-100.

Также необходимо собрать эту информацию о сети:

- Имя хоста Протокола PPP - необходимо назначить название клиента PPP к обоим устройствам.

- Тип проверки подлинности PPP - аутентификация Протокола аутентификации по квитированию вызова (CHAP) предпочтена и используется в данном примере.
- Пароль PPP - необходимо назначить пароль PPP на все местоположения.
- Информация о IP-адресе - необходимо создать Проект IP-сети.
- Phone numbers – телефонные номера ISDN обоих расположений.
- Имя пользователя и пароли.

Используемые компоненты

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

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 в документах см. Cisco Technical Tips Conventions.](#)

Общие сведения

Профили номеронабирателя позволяют отделить конфигурацию физических интерфейсов от логической конфигурации, необходимой для вызова. С профилями номеронабирателя логические и физические конфигурации динамически связываются на основе одного вызова.

Примечание: Вы не можете соединить на одном канале В и маршруте на другом канале.

Настройка

Эта информация по настройке функций подарка раздела описана в этом документе.

Примечание: [Поиск дополнительной информации о командах в данном документе можно выполнить с помощью средства "Command Lookup" \(Поиск команд\) \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

Схема сети

В настоящем документе используется следующая схема сети:

Конфигурации

Маршрутизатор 1
Current configuration: !

```
version 11.2
service udp-small-servers
service tcp-small-servers
!
hostname Router1
no ip routing
!
enable password foo
!
username Router2 password bar
username Router3 password bar
isdn switch-type basic-5ess
!
interface Ethernet0
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
 media-type 10BaseT
 bridge-group 1
!
interface BRI0
 no ip address
 no ip mroute-cache
 encapsulation ppp
 no ip route-cache
 dialer pool-member 1
 ppp authentication chap
!
interface Dialer0
 no ip address
 no ip mroute-cache
 encapsulation ppp
 no ip route-cache
 dialer remote-name Router2
 dialer string 5552323
 dialer pool 1
 dialer-group 2
 no fair-queue
 no cdp enable
 ppp authentication chap
 bridge-group 1
!
interface Dialer1
 no ip address
 no ip mroute-cache
 encapsulation ppp
 no ip route-cache
 dialer remote-name Router3
 dialer string 5553434
 dialer pool 1
 dialer-group 2
 no cdp enable
 ppp authentication chap
 bridge-group 1
!
dialer-list 2 protocol bridge permit
bridge 1 protocol ieee
end
```

Маршрутизатор 2

Current configuration:

```
!
version 11.2
service udp-small-servers
service tcp-small-servers
```

```
!  
hostname Router2  
no ip routing  
!  
enable password foo  
!  
username Router1 password bar  
isdn switch-type basic-5ess  
!  
interface Ethernet0  
 ip address 10.1.1.2 255.255.255.0  
 no ip route-cache  
 bridge-group 1  
!  
interface BRI0  
 no ip address  
 encapsulation ppp  
 no ip route-cache  
 dialer pool-member 1  
!  
interface Dialer0  
 no ip address  
 encapsulation ppp  
 no ip route-cache  
 dialer remote-name Router1  
 dialer string 5551212  
 dialer pool 1  
 dialer-group 2  
 no fair-queue  
 no cdp enable  
 ppp authentication chap  
 bridge-group 1  
!  
dialer-list 2 protocol bridge permit  
bridge 1 protocol ieee  
!  
end
```

Маршрутизатор 3

Current configuration:

```
!  
version 11.2  
service udp-small-servers  
service tcp-small-servers  
!  
hostname Router3  
no ip routing  
!  
username Router1 password bar  
isdn switch-type basic-5ess  
!  
interface Ethernet0  
 ip address 10.1.1.3 255.255.255.0  
 no ip route-cache  
 bridge-group 1  
!  
interface BRI0  
 no ip address  
 encapsulation ppp  
 no ip route-cache  
 dialer pool-member 1  
 ppp authentication chap  
!  
interface Dialer0
```

```
no ip address
encapsulation ppp
no ip route-cache
dialer remote-name Router1
dialer string 5551212
dialer pool 1
dialer-group 2
no cdp enable
ppp authentication chap
bridge-group 1
!
dialer-list 2 protocol bridge permit
bridge 1 protocol ieee
!
end
```

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

Устранение неполадок

В этом разделе описывается процесс устранения неполадок конфигурации.

Команды для устранения неполадок

Некоторые команды `show` поддерживаются Средством интерпретации выходных данных (только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды `show`.

Примечание: Прежде чем вызывать команды `debug`, обратитесь к разделу **Важные сведения о командах отладки**.

- **debug ppp authenticaion** — Чтобы видеть, передает ли клиент аутентификацию. При использовании версии до Выпуска 11.2 программного обеспечения Cisco IOS используйте команду `debug ppp chap` вместо этого.
- **debug ppp negotiation** — Чтобы видеть, передает ли клиент согласование Протокола PPP; при проверке согласования адреса.
- команда **debug ppp error** — Отображает ошибки протокола и статистику ошибок, связанную с работой и согласованием соединения PPP.
- **debug isdn q931** Для проверки ISDN - подключений как, пользователи набирают в для наблюдения то, что происходит с вызовом ISDN (например, если соединение отбрасывается).
- **show isdn status** Статус должен быть: `layer 1 = active`
`layer 2 = MULTIPLE_FRAMES_ESTABLISHED` Если Уровень 1 не активен, то адаптер проводного соединения или порт могут быть плохими или не включенные. Если второй уровень находится в состоянии `TEI_Assign`, взаимодействие между маршрутизатором и коммутатором отсутствует.
- **show bridge** Просмотреть классы записей в Bridge Forwarding Database.
- **show span** Отображать топологию связующего дерева, известную маршрутизатору.

Дополнительные сведения

- [Страница поддержки технологии коммутации](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)