

ISDN을 사용하여 브리징할 다이얼러 프로파일 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[문제 해결 명령](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 다이얼러 프로파일을 사용하여 사이트당 하나의 B 채널을 사용하여 ISDN을 통해 서로 다른 두 사이트를 브리징하기 위한 샘플 컨피그레이션을 제공합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 컨피그레이션을 시도하기 전에 ISDN 서비스 공급자로부터 다음 정보를 수집해야 합니다.

- ISDN 스위치 유형
- ISDN SPID(Service Profile Identifier) 및 LDN(Local Directory Numbers)(해당하는 경우). 북미의 경우 5ESS 맞춤형 포인트 투 포인트를 제외한 모든 ISDN 스위치 유형에 SPIDS가 필요합니다. LDN은 라우터의 로컬 7자리 ISDN 전화 번호(지역 코드 없음)입니다. DMS-100에는 LDN이 필요합니다.

다음 네트워크 정보도 수집해야 합니다.

- PPP(Point-to-Point Protocol) 호스트 이름 - 두 디바이스 모두에 PPP 클라이언트 이름을 할당해야 합니다.
- PPP 인증 유형 - CHAP(Challenge Handshake Authentication Protocol) 인증이 선호되며 이 예에서 사용됩니다.

- PPP 비밀번호 - 모든 위치에 PPP 비밀번호를 할당해야 합니다.
- IP 주소 정보 - IP 네트워크 설계를 생성해야 합니다.
- 전화 번호 - 두 위치의 ISDN 전화 번호입니다.
- 사용자 이름 및 비밀번호.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

문서 표기 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참조하십시오](#).

배경 정보

다이얼러 프로파일을 사용하면 물리적 인터페이스의 컨피그레이션을 통화에 필요한 논리적 컨피그레이션과 분리할 수 있습니다. 다이얼러 프로파일을 사용하면 논리적 및 물리적 컨피그레이션이 통화별로 동적으로 바인딩됩니다.

참고: 한 B 채널에서는 브리징할 수 없고 다른 채널에서는 경로를 설정할 수 없습니다.

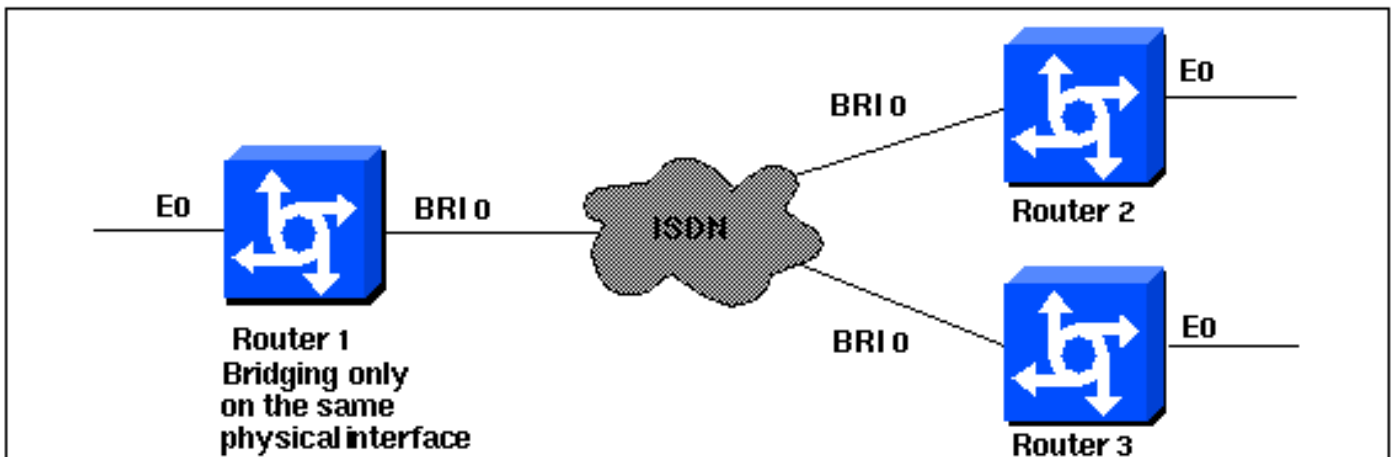
구성

이 섹션에서는 이 문서에 설명된 기능을 구성하는 방법을 설명합니다.

참고: 이 문서에 사용된 명령에 대한 추가 정보를 찾으려면 [명령 조회 도구](#)(등록된 고객만 해당)를 사용합니다.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



구성

라우터 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
```

라우터 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
```

라우터 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
```

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

이 섹션에서는 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

문제 해결 명령

일부 **show** 명령은 [출력 인터프리터](#) 틀에서 지원되는데(등록된 고객만), 이 틀을 사용하면 **show** 명령 출력의 분석 결과를 볼 수 있습니다.

참고: debug 명령을 실행하기 전에 [디버그 명령에 대한 중요 정보를 참조하십시오.](#)

- **debug ppp authentication** — 클라이언트가 인증을 통과하는지 확인합니다. Cisco IOS® Software Release 11.2 이전 버전을 사용하는 경우 debug ppp chap 명령을 대신 사용합니다.
- **debug ppp negotiation** — 클라이언트가 PPP(Point-to-Point Protocol) 협상을 통과하는지 확인합니다. 이는 주소 협상을 확인할 때입니다.
- **debug ppp error** — PPP 연결 협상 및 작업과 관련된 프로토콜 오류 및 오류 통계를 표시합니다.
- **debug isdn q931** — ISDN 연결을 사용자가 다이얼링하여 ISDN 호출(예: 연결이 끊어진 경우)에서 발생하는 상황을 확인하기 위해 확인합니다.
- **show isdn status** — 상태가 다음과 같아야 합니다.

```
layer 1 = active
```

```
layer 2 = MULTIPLE_FRAMES_ESTABLISHED
```

레이어 1이 활성화되지 않은 경우 와이어링 어댑터 또는 포트가 불량하거나 연결되지 않은 것

- 일 수 있습니다. 레이어 2가 TEI_Assign 상태인 경우 라우터가 스위치와 통신하지 않습니다.
- **show bridge** — 브리지 전달 데이터베이스에서 항목의 클래스를 봅니다.
 - **show span** — 라우터에 알려진 스패닝 트리 토폴로지를 표시합니다.

관련 정보

- [다이얼 기술 지원 페이지](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)