

다이얼러 프로파일을 사용하여 ISDN DDR 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 이론](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[조정 및 선택적 명령](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[문제 해결 명령](#)

[디버그 출력 샘플](#)

[관련 정보](#)

소개

DDR(Dial-on-Demand Routing)은 회선 교환 WAN을 통한 간헐적인 네트워크 연결의 필요성을 해결합니다. DDR을 구성하는 두 가지 주요 방법이 있습니다. 레거시 DDR 및 다이얼러 프로파일 이 문서에서는 다이얼러 프로파일을 다룹니다. 레거시 DDR 구성에 대한 자세한 내용은 다음 리소스를 참조하십시오.

- [DC: 5부: Dial-on-Demand 라우팅 구성](#)
- [DDR 다이얼러 맵을 사용하여 BRI-BRI 다이얼업 구성](#)

사전 요구 사항

요구 사항

다이얼러 프로파일을 구성하기 전에 [다이얼러 프로파일 구성 및 문제 해결](#)을 읽는 것이 좋습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 이러한 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco 2503 with Cisco IOS® Software 릴리스 버전 12.2(10b)
- Cisco 2503 with Cisco IOS Software 릴리스 버전 12.2(10b)

- Cisco 2520 with Cisco IOS Software 릴리스 버전 12.2(10b)

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 라이브 네트워크에서 작업하는 경우, 명령을 사용하기 전에 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

[배경 이론](#)

다이얼러 프로파일은 전화를 받거나 거는 물리적 인터페이스와 논리적 컨피그레이션을 구분합니다. 이러한 분리로 인해 여러 다이얼러 프로파일 컨피그레이션이 ISDN, 비동기식 모뎀 또는 동기식 직렬 연결 등의 인터페이스를 공유할 수 있습니다. 다이얼러 프로파일을 사용하면 논리적 컨피그레이션과 물리적 컨피그레이션을 통화별로 동적으로 바인딩할 수 있습니다. 따라서 물리적 인터페이스는 수신 또는 발신 통화 요구 사항에 따라 서로 다른 특성을 사용할 수 있습니다. 다이얼러 프로파일은 캡슐화, 액세스 제어 목록, 최소 또는 최대 통화, 토글 기능을 설정 또는 해제할 수 있습니다. 다이얼러 프로파일은 여러 ISDN B 채널을 사용하여 여러 원격 대상에 동시에 연결하는 경우에 특히 유용합니다. 이러한 경우 한 다이얼러 프로파일을 하나의 B 채널 집합에 바인딩할 수 있고 다른 다이얼러 프로파일을 다른 B 채널 집합에 바인딩할 수 있습니다. 이렇게 하면 동일한 물리적 인터페이스가 여러 원격 대상에 동시에 연결할 수 있습니다.

다이얼러 프로파일의 구성 요소는 다음과 같습니다.

- **다이얼러 인터페이스** - 목적지별 다이얼러 프로파일을 사용하는 논리적 엔터티입니다. 라우터에서 원하는 수의 다이얼러 인터페이스를 생성할 수 있습니다. 대상에 해당하는 모든 컨피그레이션 설정은 다이얼러 인터페이스 컨피그레이션으로 이동합니다. 각 다이얼러 인터페이스는 물리적 인터페이스 풀인 다이얼러 풀(ISDN BRI 및 PRI, 비동기식 모뎀 및 동기식 직렬)을 사용합니다.
- **다이얼러 풀** - 각 인터페이스는 다이얼러 프로파일과 연결된 물리적 인터페이스 그룹인 다이얼러 풀을 참조합니다. 물리적 인터페이스는 여러 다이얼러 풀에 속할 수 있습니다. 특정 물리적 인터페이스에 대한 경합(contention)은 선택 사항인 **priority** 명령을 구성하여 해결됩니다.
- **물리적 인터페이스** - 다이얼러 풀의 인터페이스는 캡슐화 매개변수를 위해 구성됩니다. 또한 인터페이스가 속한 다이얼러 풀을 식별하도록 인터페이스가 구성됩니다. 다이얼러 프로파일은 PPP 및 HDLC(High-Level Data Link Control) 캡슐화를 지원합니다.
- **다이얼러 맵 클래스(선택 사항)** - 다이얼러 인터페이스(예: ISDN 속도, 다이얼러 타이머 매개변수 등)에 컨피그레이션 매개변수를 제공합니다. 맵 클래스는 여러 다이얼러 인터페이스에서 참조할 수 있습니다.

다이얼러 프로파일에 대한 자세한 내용과 전화 걸기 프로파일이 상황에 적합한지 확인하려면 [다이얼러 프로파일 구성 및 문제 해결 문서를 참조하십시오](#).

[표기 규칙](#)

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

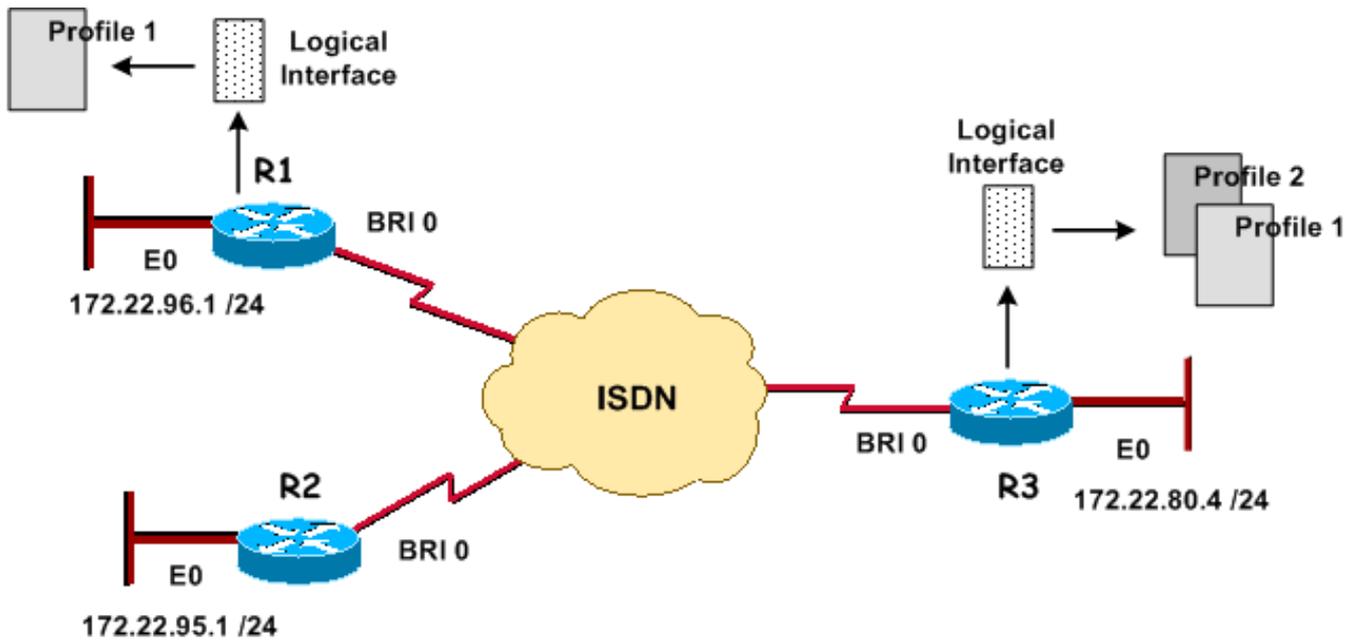
[구성](#)

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

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

[네트워크 다이어그램](#)

이 문서에서는 이 다이어그램에 표시된 네트워크 설정을 사용합니다.



구성

이 문서에서는 이러한 구성을 사용합니다.

- [R3: 중앙 사이트\(Cisco 2503\)](#)
- [R1: 원격 사이트\(Cisco 2503\)](#)
- [R2: 재택 근무자\(Cisco 2520\)](#)

R3: 중앙 사이트(Cisco 2503)

```
version 12.2
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname R3
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication ppp default local
!
username admin privilege 15 password 7 <deleted>
username R1 password 7 <deleted>
username R2 password 7 <deleted>
!--- For Challenge Handshake Authentication Protocol
(CHAP), passwords must !--- be the same on both routers.
ip subnet-zero ! isdn switch-type basic-5ess ! interface
Ethernet0 ip address 172.22.80.4 255.255.255.0 !
interface BRI0
no ip address
encapsulation ppp
dialer pool-member 1
!--- Places the interface into dialer pool # from which
Dialer interfaces !--- may draw channels as needed. !---
Links the physical interface with the dialer
interfaces. isdn switch-type basic-5ess ppp
authentication chap ppp multilink !--- Configure
```

```

authentication and multilink on both physical and dialer
interfaces. ! interface Dialer0
  ip address 172.22.85.1 255.255.255.0
  encapsulation ppp
  dialer pool 1
!--- Defines the pool of physical resources from which
the Dialer interface !--- may draw B channels as needed.
dialer remote-name R1
!--- Should match the authenticated username of the peer

  dialer string 6661000 class mapclass1
!--- Dialer0 is linked to map-class mapclass1

dialer load-threshold 128 outbound
dialer-group 5
!--- DDR configuration command. !--- This command is
linked to the dialer-list 5 command.

ppp authentication chap
ppp multilink
!
interface Dialer1
  ip address 172.22.86.1 255.255.255.0
  encapsulation ppp
  dialer pool 1
  dialer remote-name R2
  dialer string 6662000
  dialer-group 5
  ppp authentication chap
!
router eigrp 69
  redistribute static
!--- The redistribute static command advertises static
routes !--- to a dynamic routing protocol.

passive-interface Dialer0
  passive-interface Dialer1
!--- The passive-interface command deactivates dynamic
routing updates !--- on the dialer interfaces. Prevents
the Enhanced Interior Gateway !--- Routing Protocol
(EIGRP) process from continuously bringing up the ISDN
link.

  network 172.22.0.0
  auto-summary
  no eigrp log-neighbor-changes
!
ip classless
ip route 172.22.95.0 255.255.255.0 Dialer1
ip route 172.22.96.0 255.255.255.0 Dialer0
!--- Router uses dialer1 when reaching network
172.22.95.0. !--- Router uses dialer0 when reaching
network 172.22.96.0. ! map-class dialer mapclass1
  dialer idle-timeout 180
  dialer fast-idle 5
dialer-list 5 protocol ip permit
!--- Defines DDR interesting traffic for dialer-group 5.
Access-list may be used. ! line con 0 line aux 0 line
vty 0 4 ! end

```

R1: 원격 사이트(Cisco 2503)

```
version 12.2
```

```

service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname R1
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication ppp default local
!
username admin privilege 15 password 7 <deleted>
username R3 password 7

!--- For CHAP, passwords must be the same on both
routers. ip subnet-zero ! isdn switch-type basic-5ess !
interface Ethernet0 ip address 172.22.96.1 255.255.255.0
! interface BRI0
no ip address
encapsulation ppp
dialer pool-member 10
isdn switch-type basic-5ess
ppp multilink
!
interface Dialer1
ip address 172.22.85.2 255.255.255.0
encapsulation ppp
dialer pool 10
dialer remote-name R3
dialer string 6663000
dialer load-threshold 128 outbound
dialer-group 5
ppp authentication chap
ppp multilink
!
ip classless
ip route 172.22.0.0 255.255.0.0 172.22.80.0
ip route 172.22.80.0 255.255.255.0 Dialer1
!
dialer-list 5 protocol ip permit
!
line con 0
line aux 0
line vty 0 4
!
end

```

R2: 재택 근무자(Cisco 2520)

```

version 12.2
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname R2
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication ppp default local
!

```

```

username admin privilege 15 password 7 <deleted>
username R3 password 7

!--- For CHAP, passwords must be the same on both
routers. ip subnet-zero ! isdn switch-type basic-5ess !
interface Ethernet0 ip address 172.22.95.1 255.255.255.0
! interface BRI0
ip address 172.22.86.2 255.255.255.0
encapsulation ppp
dialer map ip 172.22.86.1 name R3 6663000
dialer-group 1
isdn switch-type basic-5ess
ppp authentication chap
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.22.86.1
!
dialer-list 1 protocol ip permit
!
line con 0
stopbits 1
line aux 0
line vty 0 4
!
end

```

조정 및 선택적 명령

DDR 명령에 대한 자세한 내용은 [P2P\(Peer-to-Peer\) DDR with Dialer Profiles Commands\(다이얼러 프로파일이 있는 피어 투 피어 DDR 명령\) 설명서를](#) 참조하십시오.

다음은 선택적 timer 명령 목록입니다.

- **dialer idle-timeout seconds** - 통화에 사용할 유휴 타이머 값을 지정합니다. 이 타이머는 지정된 시간 동안 흥미로운 트래픽이 전송되지 않은 경우 통화의 연결을 끊습니다. 기본값은 120초입니다.
- **dialer fast-idle seconds** - 동일한 인터페이스를 기다리는 다른 통화가 있고 인터페이스가 유휴 상태인 경우 빠른 연결 끊기 시간을 지정합니다. 대기 중인 통화는 유휴 타이머가 만료될 때까지 기다릴 필요가 없습니다. 기본값은 20초입니다.
- **dialer wait-for-carrier-time seconds** - 통화에 대해 통신 사업자 시간 값을 사용할 시간을 지정합니다. 지정된 시간 내에 탐지된 통신업체가 없으면 통화가 취소됩니다.

다음은 선택 사항인 map class 명령 목록입니다.

- **map-class dialer class-name** - 맵 클래스를 지정하고 맵 클래스 컨피그레이션 모드를 시작합니다. map-class 컨피그레이션은 **다이얼러 문자열 # class class-name 명령**이 인터페이스 다이얼러 모드에 적용된 다이얼러 프로파일에 연결됩니다. 맵 클래스 컨피그레이션 모드에서 다음 명령을 사용할 수 있습니다.
- **dialer idle-timeout sec, dialer fast-idle sec , 다이얼러 wait-for-carrier-time sec(Timers 섹션 참조).**
- **dialer isdn [speed speed] [spc]** - ISDN 회선 속도를 지정합니다(기본값은 64kbps). spc 옵션은 ISDN 반영구 연결을 지정하는 데 사용됩니다.

다음은 선택적 멀티링크 PPP 명령 목록입니다.

- **ppp multilink** - 이 다이얼러 인터페이스에서 멀티링크 PPP를 사용하도록 지정합니다(동일한 대상에 연결된 인터페이스 번들을 통해 패킷을 조각화합니다). 이 명령은 수신 통화의 물리적 인터페이스와 발신 통화의 다이얼러 인터페이스에 배치됩니다.
- **다이얼러 로드 임계값 로드 [아웃바운드 | 인바운드 | either]** - 멀티링크 PPP에 대해 어떤 트래픽 로드 추가 링크를 표시할지 지정합니다. 유효한 값은 1~255입니다(255는 링크 사용률의 100%).

다음은 사용할 수 있는 다른 명령의 목록입니다.

- **dialer hold-queue packets** - 회선이 나타나기를 기다리는 패킷의 대기열 길이를 지정합니다. 유효한 값은 0~100입니다.
- **dialer pool-member number [priority priority] [min-link minimum] [max link maximum]** - 다이얼러 풀에 물리적 인터페이스를 할당합니다. **priority priority** - 다이얼러 풀 내에서 물리적 인터페이스의 우선순위를 설정합니다(1~255). 다이얼아웃 시 우선 순위가 가장 높은 인터페이스가 먼저 선택됩니다. **min-link minimum** - 이 다이얼러 풀에 예약된 인터페이스에서 최소 ISDN B 채널 수를 설정합니다(1~255). 다이얼러 백업에 사용됩니다. **max-link maximum** - 이 다이얼러 풀에 예약된 인터페이스에서 최대 ISDN B 채널 수를 설정합니다(1~255).
- **dialer-list dialer-group protocol protocol-name {permit | 거부 | list access-list-number}** - DDR 연결을 시작할 흥미로운 트래픽을 정의하는 데 사용되는 전역 구성 명령입니다. 이 명령은 **dialer-group number interface 명령에** 연결됩니다. **permit** - 전체 프로토콜에 대한 액세스를 허용합니다. **deny** - 전체 프로토콜에 대한 액세스를 거부합니다. **list** - 전체 프로토콜보다 세분성을 정의하는 데 사용할 액세스 목록을 지정합니다.

다음을 확인합니다.

이 섹션에서는 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

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

- **show dialer [interface type number]** - DDR용으로 구성된 인터페이스에 대한 일반 진단 정보를 표시합니다. 다이얼러가 제대로 작동하면 다이얼러 메시지가 나타납니다. 가 나타나면 라인 프로토콜이 나타나지만 NCP(Network Control Protocol)는 나타나지 않습니다. Dial reason 회선은 다이얼링을 시작한 패킷의 소스 및 목적지 주소를 표시합니다. 이 **show** 명령은 타이머의 컨피그레이션 및 연결이 시간 초과되기 전의 시간도 표시합니다.
- **show isdn status** - 라우터가 ISDN 스위치와 제대로 통신하는지 확인합니다. 출력에서 Layer 1 Status ACTIVE이고 Layer 2 Status = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED 나타나는지 확인합니다. 이 명령은 활성 통화 수도 표시합니다.

문제 해결

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

문제 해결 명령

일부 **show** 명령은 [출력 인터프리터 툴에서 지원되는데\(등록된 고객만\)](#). 이 툴을 사용하면 **show** 명

명 출력의 분석 결과를 볼 수 있습니다.

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

- **debug isdn q931** - ISDN 네트워크 연결의 통화 설정 및 해제(레이어 3)를 표시합니다.
- **debug isdn q921** - 라우터와 ISDN 스위치 간의 D 채널에 데이터 링크 레이어 메시지(레이어 2)를 표시합니다. **show isdn status** 명령이 Layer 1 및 Layer 2 up을 표시하지 않는 경우 이 디버그를 사용합니다.
- **디버그 다이얼러 [이벤트 | packets]** - 다이얼러 인터페이스에서 받은 패킷에 대한 DDR 디버깅 정보를 표시합니다.
- **debug ppp negotiation** - LCP(Link Control Protocol), 인증 및 NCP를 비롯한 PPP 구성 요소를 협상하는 동안 PPP 트래픽 및 교환에 대한 정보를 표시합니다. 성공적인 PPP 협상이 먼저 LCP 상태를 연 다음 NCP를 인증하고 마지막으로 협상합니다.
- **debug ppp authentication** - CHAP(Challenge Authentication Protocol) 패킷 교환 및 PAP(Password Authentication Protocol) 교환을 비롯한 PPP 인증 프로토콜 메시지를 표시합니다.
- **debug ppp error** - PPP 연결 협상 및 작업과 관련된 프로토콜 오류 및 오류 통계를 표시합니다. 다이얼러 프로파일 문제 해결에 대한 자세한 내용은 다이얼러 프로파일 구성 및 문제 해결 문서를 [참조하십시오.](#)

[디버그 출력 샘플](#)

R1(172.22.85.2) ping R3(172.22.85.1) 및 ISDN DDR 연결 트리거:

```
R1#debug dialer events
      Dial on demand events debugging is on
R1#ping 172.22.85.1

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.22.85.1, timeout is 2 seconds:
*Mar 1 02:27:06.067: BR0 DDR: rotor dialout [priority]
*Mar 1 02:27:06.071: BR0 DDR: Dialing cause ip (s=172.22.85.2, d=172.22.85.1)
*Mar 1 02:27:06.075: BR0 DDR: Attempting to dial 6663000
*Mar 1 02:27:06.407: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state to up
!--- R1 initiates the DDR process and uses its first BRI B channel. *Mar 1 02:27:06.411: BR0:1:
interface must be fifo queue, force fifo *Mar 1 02:27:06.419: %DIALER-6-BIND: Interface BR0:1
bound to profile Di1
*Mar 1 02:27:06.619: Di1 DDR: Authenticated host R3 with no matching dialer map
*Mar 1 02:27:06.691: Di1 DDR: dialer protocol up!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 36/36/36 ms
R1#
*Mar 1 02:27:07.611: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface BRI0:1,
changed state to up
*Mar 1 02:27:12.427: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected to
6663000 R3
!--- Call timeouts, R1 (172.22.85.2) pings R3 (172.22.85.1) !--- and triggers an ISDN DDR
connection. R3#debug ppp negotiation
PPP protocol negotiation debugging is on

R3#debug ppp authentication
PPP authentication debugging is on
R3#
*Mar 1 02:36:13.015: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state to up
!--- R3 receives an ISDN call from R1 *Mar 1 02:36:13.019: BR0:1 PPP: Treating connection as a
```

```
callin *Mar 1 02:36:13.019: BR0:1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive Open [0 sess, 1 load] *Mar
1 02:36:13.019: BR0:1 LCP: State is Listen
!--- Incoming configuration request *Mar 1 02:36:13.447: BR0:1 LCP: I CONFREQ [Listen] id 62 len
30
*Mar 1 02:36:13.447: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 02:3:13.447: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x60C29964 (0x050660C29964)
*Mar 1 02:3:13.447: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 02:3:13.447: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 R1
(0x130B0156656E75732D484B)
!--- Outgoing configuration request *Mar 1 02:36 13.451:BR0:1 LCP: O CONFREQ [Listen] id 2 len
32
*Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x0070D085 (0x05060070D085)
*Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 R3
(0x130D014A7570697465722D484B)
!--- Outgoing configuration acknowledgment *Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: O CONFACK
[Listen] id 62 len 30
*Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x60C29964 (0x050660C29964)
*Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 02:3:13.451: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 R1
(0x130B0156656E75732D484B)
!--- Incoming configuration acknowledgment *Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: I CONFACK
[ACKsent] id 2 len 32
*Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x0070D085 (0x05060070D085)
*Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar 1 02:36:13.511: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 R3
(0x130D014A7570697465722D484B)
!--- Link Control Protocol is open *Mar 1 02:3:13.511: BR0:1 LCP: State is Open
01:49:36: BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both [0 sess, 1 load]
*Mar 1 02:3:13.511: BR0:1 CHAP: O CHALLENGE id 2 len 31 from "R3"
*Mar 1 02:3:13.515: BR0:1 CHAP: I CHALLENGE id 22 len 29 from "R1"
*Mar 1 02:3:13.515: BR0:1 CHAP: Waiting for peer to authenticate first
*Mar 1 02:3:13.571: BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 2 len 29 from "R1"
*Mar 1 02:3:13.575: BR0:1 CHAP: O SUCCESS id 2 len 4
*Mar 1 02:36:13.575:BR0:1 CHAP: Processing saved Challenge, id 22
*Mar 1 02:36:13.575:%DIALER-6-BIND: Interface BR0:1 bound to profile Di0
*Mar 1 02:36:13.575:BR0:1 CHAP: O RESPONSE id 22 len 31 from "R3"
*Mar 1 02:36:13.575: BR0:1 CHAP: I SUCCESS id 22 len 4
!--- PPP CHAP Authentication succeeded *Mar 1 02:36:13.607:BR0:1 PPP: Phase is VIRTUALIZED [0
sess, 0 load] *Mar 1 02:36:13.611:Di0 PPP: Phase is UP [0 sess, 0 load] !--- PPP NCP begins *Mar
1 02:36:13.611:Di0 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 2 len 10 *Mar 1 02:36:13.611:Di0 IPCP: Address
172.22.85.1 (0x0306AC165501) *Mar 1 02:36:13.611:Di0 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 2 len 4 *Mar 1
02:36:13.626: Di0 MLP: Added first link BR0:1 to bundle R1 *Mar 1 02:36:13.626: Di0 PPP:
Treating connection as a callout *Mar 1 02:36:13.626: BR0:1 IPCP: MLP bundle interface is built,
process packets now *Mar 1 02:36:13.626: BR0:1 IPCP: Redirect packet to Di0 *Mar 1 02:36:13.627:
Di0 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 2 len 10 *Mar 1 02:36:13.627: Di0 IPCP: Address 172.22.85.2
(0x0306AC165502) *Mar 1 02:36:13.631: Di0 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 2 len 10 *Mar 1
02:36:13.631: Di0 IPCP: Address 172.22.85.2 (0x0306AC165502) *Mar 1 02:36:13.634: BR0:1 CDPCP:
MLP bundle interface is built, process packets now *Mar 1 02:36:13.634: BR0:1 CDPCP: Redirect
packet to Di0 *Mar 1 02:36:13.635: Di0 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 2 len 4 *Mar 1
02:36:13.635: Di0 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 2 len 4 *Mar 1 02:36:13.639: Di0 IPCP: I CONFACK
[ACKsent] id 2 len 10 *Mar 1 02:36:13.639: Di0 IPCP: Address 172.22.85.1 (0x0306AC165501) *Mar 1
02:36:13.639: Di0 IPCP: State is Open *Mar 1 02:36:13.639: Di0 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 2
len 4 *Mar 1 02:36:13.639: Di0 CDPCP: State is Open *Mar 1 02:36:13.643: Di0 IPCP: Install
route to 172.22.85.2
*Mar 1 02:36:14.607: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface BRI0:1,
changed state to up
*Mar 1 02:36:19.019: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected to
6661000 R1
```

통화가 활성 상태인 동안:

```
R3#show dialer
```

```
BRI0 - dialer type = ISDN
```

```
Dial String Successes      Failures Last DNIS Last status  
0 incoming call(s) have been screened.
```

```
0 incoming call(s) rejected for callback.
```

```
BRI0:1 - dialer type = ISDN
```

```
Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs)
```

```
Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs)
```

```
Dialer state is data link layer up
```

```
Interface bound to profile Di0
```

```
Current call connected 00:00:47
```

```
Connected to 6661000 (R1)
```

```
!--- Call is connected to interface BRI 1/0: first B channel BRI0:2 - dialer type = ISDN Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs) Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs)
```

```
Dialer state is idle Di0 - dialer type = DIALER PROFILE Load threshold for dialing additional calls is 128 Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs) Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs) Dialer state is data link layer up Number of active calls = 1 (R1) !---
```

```
Interface Dialer0 is active and connected to R1. Dial String Successes Failures Last DNIS Last status 6661000 0 0 never - Default Di1 - dialer type = DIALER PROFILE Idle timer (120 secs),
```

```
Fast idle timer (20 secs) Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs) Dialer state is idle Number of active calls = 0 Dial String Successes Failures Last DNIS Last status 6662000 0 0 never - Default
```

```
never - Default
```

이 컨피그레이션에서는 다이얼러 프로파일이라고 하는 논리적 엔티티를 통화별로 물리적 인터페이스에 동적으로 바인딩하는 방법을 보여 줍니다. 다이얼러 프로파일을 사용하면 네트워크를 보다 유연하게 원격 위치에 연결할 수 있습니다. 또한 다이얼러 프로파일 사용하여 사용 가능한 리소스를 더 효과적으로 활용할 수 있습니다. 따라서 다이얼러 프로파일을 사용하여 레거시 DDR의 여러 단점을 극복할 수 있습니다.

관련 정보

- [다이얼 기술 지원 페이지](#)
- [다이얼러 프로파일 구성 및 문제 해결](#)
- [다이얼러 프로파일을 사용하여 피어 투 피어 DDR 구성](#)
- [Cisco IOS Release 12.0 Dial Solutions 명령 참조](#)
- [DDR 구성 결정 및 준비](#)
- [DDR 인터넷워크 설계](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)