

PPP 백 투 백 연결

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[구성 요약](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

[소개](#)

이 문서에서는 PPP 백 투 백 연결에 대한 샘플 컨피그레이션을 제공합니다. 이러한 컨피그레이션을 사용하면 연결 및 하드웨어가 제대로 작동하는지 확인하고 일부 테스트에 IP 라우팅을 사용할 수도 있습니다.

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

[사용되는 구성 요소](#)

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- 이 컨피그레이션은 모든 Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스에 적용됩니다.
- DCE 측면은 WAN DCE 케이블로 연결됩니다.
- DTE 면은 WAN DTE 케이블로 연결됩니다.

WAN DCE 또는 DTE 케이블에 대한 자세한 내용은 [직렬 케이블](#) 문서를 참조하십시오.

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](#).

구성

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

구성 요약

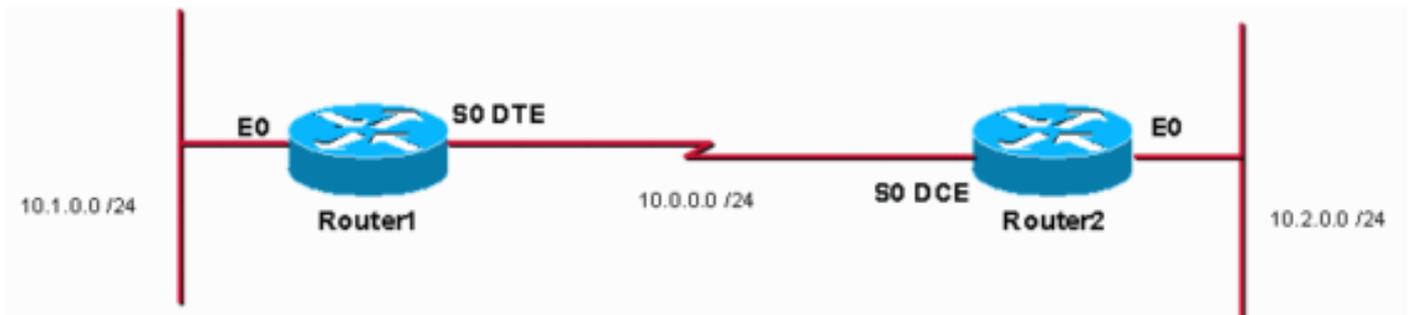
이 컨피그레이션에서 Router1은 V35-MT 케이블을 사용하며(Cisco 참조는 CAB-V35MT임), Router2는 V35-FC 케이블을 사용합니다(Cisco 참조는 CAB-V35FC임). 즉, 시계가 Router2에서 제공됨을 의미합니다. 64000bps의 클럭 속도는 직렬 0 인터페이스에서 **클럭 속도 64000** 명령을 실행하는 데 사용됩니다.

참고: 이 명령이 구성되면 컨피그레이션에 클럭 속도 64000으로 나타납니다. 두 케이블은 이제 서로 연결됩니다.

이더넷 인터페이스는 **no keepalive** 명령을 실행하여 구성됩니다. 이렇게 하면 LAN 네트워크에 연결할 필요 없이 LAN 네트워크를 가동할 수 있습니다. 각 라우터에서 고정 경로를 사용하면 Router1의 이더넷 인터페이스의 IP 주소(또는 다른 방식으로 라운드)를 사용하여 Router2의 이더넷 인터페이스의 IP 주소를 ping할 수 있습니다. 물론 이는 테스트 환경에서 유용합니다.

네트워크 다이어그램

이 문서는 다음 구성을 기반으로 합니다.



구성

이 문서에서는 다음 구성을 사용합니다.

- [라우터 1](#)
- [라우터 2](#)

라우터 1

```
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Router1
```

```
!  
enable password cisco  
!  
ip subnet-zero  
!  
!  
!  
interface Ethernet0  
 ip address 10.1.0.1 255.255.255.0  
 no keepalive  
!  
interface Serial0  
 ip address 10.0.0.1 255.255.255.0  
 encapsulation ppp  
!  
ip classless  
ip route 10.2.0.0 255.255.255.0 10.0.0.2  
ip http server  
!  
!  
line con 0  
line aux 0  
line vty 0 4  
 no login  
!  
end
```

라우터 2

```
service timestamps debug uptime  
service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
!  
hostname Router2  
!  
enable password cisco  
!  
ip subnet-zero  
!  
!  
!  
interface Ethernet0  
 ip address 10.2.0.1 255.255.255.0  
 no keepalive  
!  
interface Serial0  
 ip address 10.0.0.2 255.255.255.0  
 encapsulation ppp  
 no fair-queue  
 clock rate 64000  
!  
ip classless  
ip route 10.1.0.0 255.255.255.0 10.0.0.1  
ip http server  
!  
!  
line con 0  
line aux 0  
line vty 0 4  
 no login  
!
```

다음을 확인합니다.

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

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

- 케이블 및 클럭 속도를 확인하려면 **show controllers** 명령을 실행합니다.다음은 **show controllers** 명령의 출력입니다.

```
Router1#show controllers serial 0 | i V.35
buffer size 1524 HD unit 0, V.35 DTE cable
Router1#
```

- **show interfaces serial 0** 명령을 실행하여 패킷이 전송 및 수신되는지 확인합니다(, , 5 및 5). 사용된 캡슐화에 대한 자세한 내용은 PPP .다음은 **show interfaces serial 0** 명령의 출력입니다.

```
Router1#show interfaces serial 0
Serial0 is up, line protocol is up
  Hardware is HD64570
  Internet address is 10.0.0.1/24
  MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec,
     reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation PPP, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  LCP Open
  Open: IPCP, CDPCP
  Last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters 00:07:53
  Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: weighted fair
  Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)
     Conversations  0/5/256 (active/max active/max total)
     Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
     Available Bandwidth 1158 kilobits/sec
  5 minute input rate 2000 bits/sec, 2 packets/sec
  5 minute output rate 2000 bits/sec, 2 packets/sec
    155 packets input, 55066 bytes, 0 no buffer
     Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
     0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
    168 packets output, 60037 bytes, 0 underruns
     0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
     0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
     0 carrier transitions
  DCD=up DSR=up DTR=up RTS=up CTS=up
Router1#
```

- IP 주소 10.2.0.1을 사용하여 10.2.0.2에 대한 ping을 생성하려면 ping 명령을 실행할 수 있습니다.다음은 ping 명령의 출력입니다.

```
Router1#ping
Protocol [ip]:
Target IP address: 10.2.0.1
Repeat count [5]:
Datagram size [100]:
Timeout in seconds [2]:
Extended commands [n]: y
Source address or interface: 10.1.0.1
```

```
Type of service [0]:
Set DF bit in IP header? [no]:
Validate reply data? [no]:
Data pattern [0xABCD]:
Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose[none]:
Sweep range of sizes [n]:
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.2.0.1, timeout is 2 seconds: Packet sent with a source
address of 10.1.0.1 !!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 32/32/32 ms Router1#
```

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

- **show controllers** - 케이블과 클럭 속도를 표시합니다.
- **show interfaces serial 0** - 패킷이 전송 및 수신되는지 확인합니다.
- **ping** - 디바이스의 연결을 테스트하는 데 사용됩니다.

[문제 해결](#)

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

[관련 정보](#)

- [추가 WAN 기술 팁](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)