

# HDLC 백투백 연결

## 목차

[소개](#)

[시작하기 전에](#)

[표기 규칙](#)

[사전 요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 HDLC(High-Level Data Link Control) 백투백 연결에 대한 샘플 컨피그레이션을 제공합니다. 이를 사용하여 연결 및 하드웨어가 제대로 작동하는지 확인할 수 있습니다.

## 시작하기 전에

### 표기 규칙

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

### 사전 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 아래 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- 모든 Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스
- [WAN DCE 케이블](#)
- [WAN DTE 케이블](#)

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

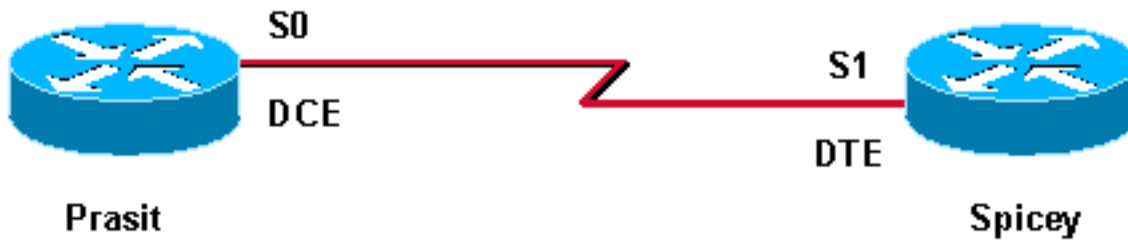
## 구성

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 아래 다이어그램에 표시된 네트워크 설정을 사용합니다.



Cisco 라우터의 기본 직렬 캡슐화는 Cisco HDLC이므로 라우터에서 명시적으로 구성할 필요가 없습니다. 따라서 캡슐화 유형이 컨피그레이션에 표시되지 않습니다.

Back-to-back 시리얼 연결을 통해 케이블의 DCE 끝에 연결된 라우터는 직렬 링크에 대한 클럭 신호를 제공합니다. 인터페이스 컨피그레이션 모드의 `clockrate` 명령은 케이블의 DCE 끝(이 [예](#)의 Prashit)에 있는 라우터가 직렬 링크에 대한 클럭 신호를 제공할 수 있도록 합니다. `show controllers` 명령을 실행하여 직렬 인터페이스에 연결된 케이블의 끝을 확인합니다.

이 컨피그레이션에서는 케이블의 DCE 끝이 Prashit에 연결되고(`clockrate` 명령이 실행됨) DTE 끝이 Spicey에 연결됩니다.

## 구성

이 문서에서는 아래 표시된 구성을 사용합니다.

프라시트
<pre>interface Serial0    ip address 5.0.2.1 255.255.255.0    clockrate 64000    no cdp enable</pre>
스파이시
<pre>interface Serial1    ip address 5.0.2.2 255.255.255.0    no cdp enable</pre>

## 다음을 확인합니다.

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

특정 **show** 명령은 [Output Interpreter Tool](#)([등록된](#) 고객만 해당)에서 지원되므로 **show** 명령 출력의 분석을 볼 수 있습니다.

- 컨트롤러 표시
- ping
- 인터페이스 표시

이 샘플 컨피그레이션에 사용된 디바이스에서 이 명령이 실행되는 경우 아래 결과가 표시됩니다.

**show controllers** 명령은 물리적 레이어가 작동하고 있으며 연결된 케이블 유형을 보여줍니다. 아래 출력에서 Prashit는 DCE 끝과 DTE 끝의 Spicey에 연결됩니다.

```
prasit#  
show controllers serial 0  
  
HD unit 1, idb = 0xF22E4, driver structure at 0xF7778  
  
buffer size 1524 HD unit 0 1, V.35 DCE cable, clockrate 64000  
  
!--- Output suppressed. spicey#  
show controllers serial 1  
  
HD unit 1, idb = 0x24824C, driver structure at 0x24F828  
  
buffer size 1524 HD unit 1, V.35 DTE cable  
  
!--- Output suppressed.
```

## 프라시트

Prashit에서 다음 명령을 실행합니다.

```
prasit#ping 5.0.2.2  
  
Type escape sequence to abort.  
  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 5.0.2.2, timeout is 2 seconds:!!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 28/31/32 ms
```

```
prasit#show interfaces serial 0  
  
Serial1 is up, line protocol is up  
Hardware is HD64570  
Internet address is 5.0.2.1/24  
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec, rely 255/255, load 1/255  
Encapsulation HDLC, loopback not set, keepalive set (10 sec)  
Last input 00:00:01, output 00:00:04, output hang never  
Last clearing of "show interface" counters never  
Input queue: 0/75/0 (size/max/drops); Total output drops: 0  
Queueing strategy: weighted fair  
Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)
```

```
Conversations 0/1/256 (active/max active/max total)
Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
 205 packets input, 4920 bytes, 0 no buffer
Received 33 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
590 packets output, 4570 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 87 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
116 carrier transitions
DCD=up DSR=up DTR=up RTS=up CTS=up
prasit#
```

## 스파이시

Spicey에서 다음 명령을 실행합니다.

```
spicey#ping 5.0.2.1
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 5.0.2.1, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 32/32/32 ms
```

```
spicey#show interfaces serial 1
```

```
Serial1 is up, line protocol is up
Hardware is HD64570
Internet address is 5.0.2.2/24
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec,
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation HDLC, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Last input 00:00:08, output 00:00:05, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
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 0/1/256 (active/max active/max total)
  Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
  Available Bandwidth 1158 kilobits/sec
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
 591 packets input, 4592 bytes, 0 no buffer
Received 43 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
210 packets output, 5030 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 61 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
180 carrier transitions
DCD=up DSR=up DTR=up RTS=up CTS=up spicey#
```

## 문제 해결

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

## 관련 정보

- [T1/E1 및 T3/E3 기술 지원](#)
- [기술 지원 - IP 전화](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)