

ASR5000(5K) 콘솔 케이블 컨피그레이션 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[SPIO의 핀아웃](#)

[ASR5000에서 SPIO 콘솔 포트의 기본 구성](#)

[CAB-Octal-Async를 포함하는 Cisco TS에 연결](#)

[Cisco TS 구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 Cisco ASR(Aggregation Services Router) 5000 Series의 SPIO(Switch Processor Input/Output) 콘솔을 Cisco TS(Terminal Server)에 상호 연결하는 방법에 대해 설명합니다.

참고:이 문서는 ASR5000에만 해당됩니다. ASR5500에는 표준 Cisco 콘솔 핀아웃이 있습니다. 공식 설명서는 [Cisco ASR 5000 Installation Guide](#)의 **Connecting to the Serial Console Port** 섹션에서 제공됩니다.

콘솔은 RS232 직렬 통신 포트를 사용하여 CLI에 대한 로컬 관리 액세스를 제공합니다. 9핀-RJ45 콘솔 케이블은 각 SPIO 카드와 함께 제공됩니다.이 케이블은 표준 9핀 직렬 인터페이스가 있는 PC 또는 다른 터미널 장치에 연결하기 위해 사용할 수 있습니다.그러나 SPIO 콘솔 인터페이스를 Cisco(또는 서드파티) TS에 연결해야 하는 경우 상황이 더욱 복잡해집니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 제한되지 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.

SPIO의 핀아웃

SPIO에는 다음과 같은 핀아웃이 있습니다(공식 문서에서 가져옴).

RJ-45 핀 신호	신호 유형
1 보내기 지우기(CTS)	입력 - HW 흐름 제어
2 데이터 세트 준비됨(DSR)	입력 - RS232 제어
3 데이터 수신(Rx)	입력 - 데이터 전송
4 신호 접지(접지)	해당 없음
5 전송 준비(RTS)	출력 - HW 흐름 제어
6 데이터 전송(Tx)	출력 - 데이터 전송
7 DCD(Data Carrier Detect)	입력 - RS232 제어
8 DTR(Data Terminal Ready)	출력 - RS232 컨트롤

핀아웃 번호 지정은 여기에 표시됩니다(이 그림에서는 SPIO의 여성 RJ45 커넥터를 보여줍니다).

Figure 31. SPIO Ethernet RJ-45 Interface



ASR5000에서 SPIO 콘솔 포트의 기본 구성

다음은 ASR5000의 기본 SPIO 포트 컨피그레이션입니다.

```
port rs232 24/3
terminal speed 115200
terminal stopbits 1
terminal parity none
terminal databits 8
terminal flowcontrol hardware off
terminal carrierdetect off
```

다음은 몇 가지 중요한 사항입니다.

- Carrier Detect(캐리어 탐지)가 꺼져 있으며, 이를 꺼야 합니다.

설치 가이드에서는 콘솔 케이블을 null-modem 컨피그레이션에서 사용할 경우 워크스테이션 또는 터미널 서버에서 캐리어 감지 신호를 제공해야 함을 지정합니다. 그러나 이전에 설명한 default 명령을 사용할 때는 더 이상 이 명령이 필요하지 않습니다.

- 하드웨어 flowcontrol도 기본적으로 꺼져 있습니다.

SPIO의 컨피그레이션에서 이러한 두 입력 신호가 비활성화되었음에도 불구하고 이 명령의 출력에서 하드웨어 상태를 확인할 수 있습니다.

```
[local]st40-3# show port datalink counters 24/3
Counters for port 24/3:
SPIO RS232 Serial Console
```

Counter Data | Counter Data

----- + -----
RX Bytes 547 | TX Bytes 106014

Frame Errors 0 |

Overrun Errors 0 |

Parity Errors 0 |

DCD Inactive |

CTS Active |
----- + -----

CAB-Octal-Async를 포함하는 Cisco TS에 연결

8포트 브레이크아웃 케이블(8포트 브레이크아웃 케이블)에 대한 이 핀아웃은 [CAB-OCTAL-ASYNC 케이블 핀아웃에서 가져옵니다.](#)

RJ-45핀	신호 이름	신호 유형
8	RTS	출력
7	DTR	출력
6	TX 데이터	출력
5	TX 접지	해당 없음
4	Rx 그라운드	해당 없음
3	RX 데이터	입력
2	DSR	입력
1	CTS	입력

SPIO를 TS의 8진수 케이블에 연결할 때 null 모뎀 케이블을 만들어야 합니다.

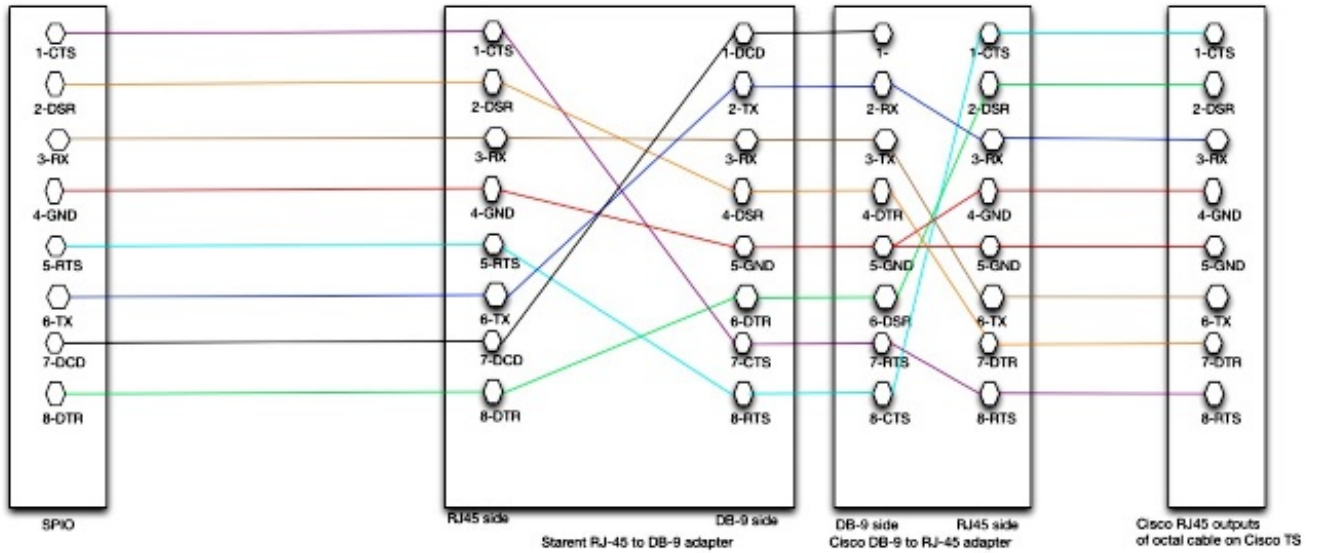
이는 다음을 의미합니다.

- RTS는 하드웨어 흐름 제어인 CTS에 연결해야 합니다.
- DTR은 DSR(또는 그 반대) - 모뎀 제어에 연결해야 합니다.
- Tx는 Rx에 연결해야 합니다(또는 그 반대의 경우도 마찬가지입니다).
- 접지는 접지에 연결해야 합니다.
- DCD(SPIO 측)는 연결할 수 없습니다(TS 측에 해당 신호 없음).

주의:어떤 경우에도 Cisco TS에 직접 SPIO를 연결하기 위해 롤드 RJ45 케이블 또는 직선 RJ45 케이블을 사용하지 마십시오. 작동하지 않습니다. 그 이유는 TS의 전압이 0이 아니기 때문입니다. 이렇게 하면 예측할 수 없는 결과를 얻을 수 있습니다.

몇 가지 옵션이 있습니다.

- 기본 옵션은 SPIO와 함께 제공된 맞춤형 SPIO RJ45-DB-9 케이블을 사용하는 것입니다.



맞춤형 투명 케이블(RJ45+DB-9)을 표준 Cisco DB-9 커넥터와 상호 연결합니다. 이 Cisco DB-9 커넥터는 Cisco TS의 8진수 케이블의 RJ45 출력에 연결할 수 있습니다.

- 대체는 DB-9 커넥터가 필요하지 않은 전체 RJ45 케이블입니다.

이는 두 가지 중요한 이유로 적합하지 않습니다.

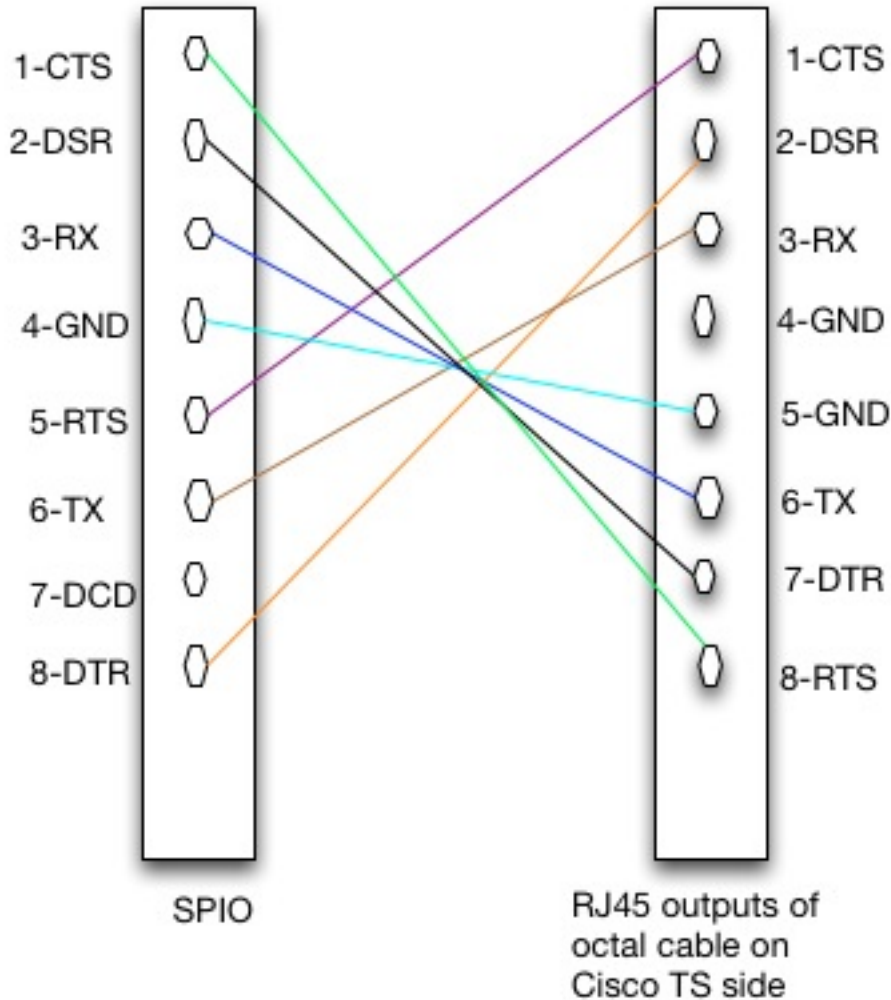
Cisco TS 측의 접지 중 하나를 연결 해제해야 합니다. 케이블은 비대칭이므로 케이블 레이블을 올바르게 지정하기 위해 주의해야 합니다.

다음은 핀아웃 및 드로잉입니다.

```

SPIO side --> TS side
  1----> 8
  2 --> 7
  3 --> 6
  4 --> 5
  5 --> 1
  6 --> 3
  7 --> unconnected
  8 --> 2

```



- 일부 고객은 ASR5000과 관련된 3개의 신호만 사용하기를 원합니다. RX, Tx, 접지
이렇게 하면 다음과 같은 결과가 발생합니다.

```
SPIO side --> TS side
3 --> 6
4 --> 5
6 --> 3
```

단점:

show port datalink 24/3 카운터의 CTS(Hardware(HW) 신호는 항상 Inactive로 표시됩니다. 그것은 비대칭 케이블이다. Cisco TS의 근거 중 하나는 연결되지 않았습니다.

Cisco TS 구성

기본 SPIO 컨피그레이션과 일치시키려면 이 컨피그레이션을 Cisco TS에 적용해야 합니다.

```
line 0/1/0 0/1/7
exec-timeout 0 0
```

```
no exec
transport input all
stopbits 1
speed 115200
```

이 컨피그레이션은 다음을 보장합니다.

- RS232 컨트롤이 비활성화되어 있으므로 DTR은 항상 제거됩니다.
- 하드웨어 흐름 제어가 비활성화되어 있으므로 CTS가 항상 제거됩니다.

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

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