

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.

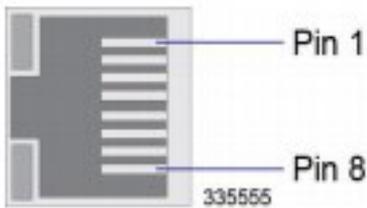
SPIO의 핀아웃

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.

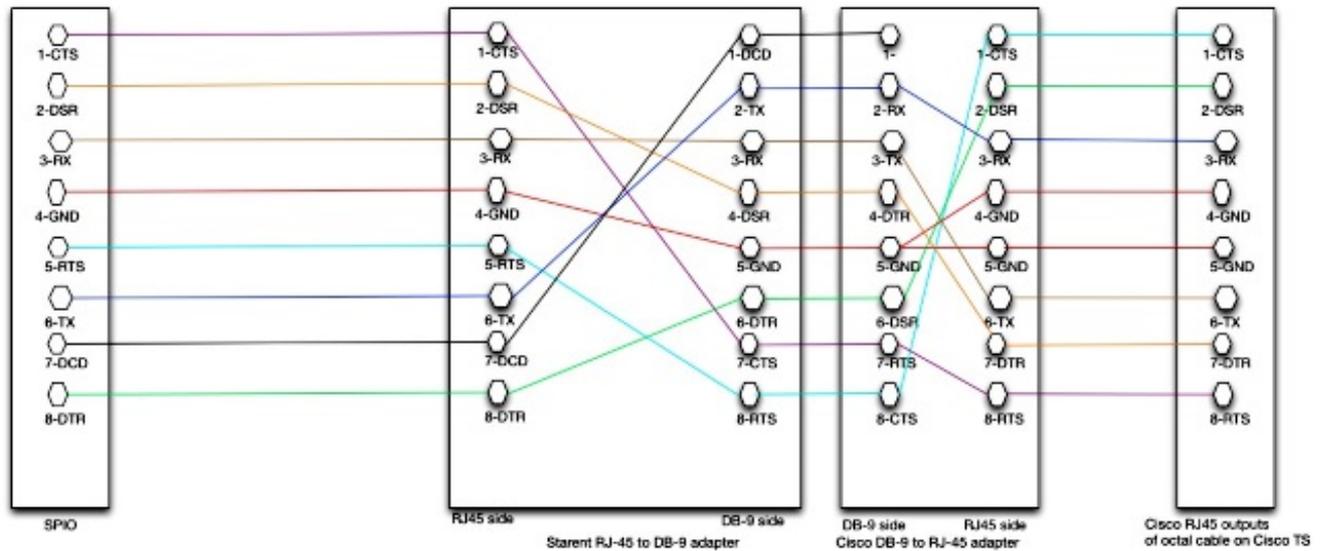
이는 다음을 의미합니다.

- 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.

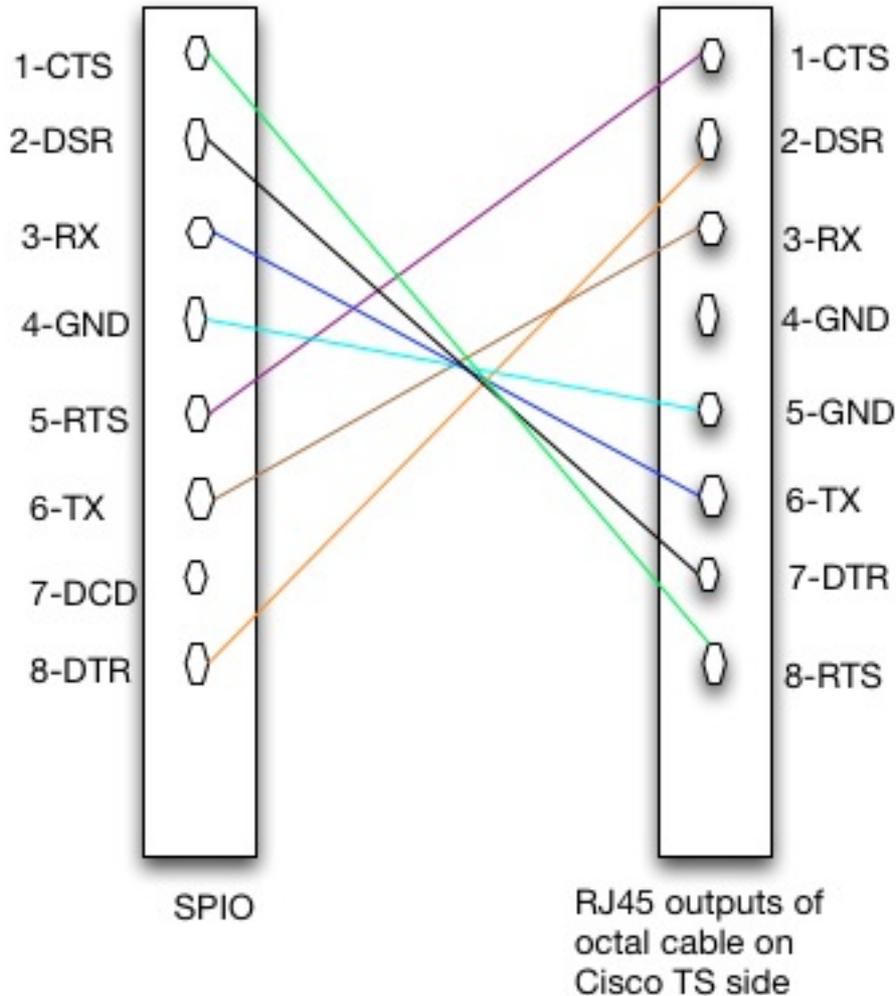
Cisco TS 측의 접지 중 하나를 연결 해제해야 합니다. 케이블은 비대칭이므로 케이블 레이블을 올바르게 지정하기 위해 주의해야 합니다.

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.