

Esempio di configurazione del cavo della console ASR5000 (5K)

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Pinout di SPIO](#)

[Configurazione predefinita della porta della console SPIO su ASR5000](#)

[Connetti a un Cisco TS contenente Cab-Octal-Async](#)

[Configurazione di Cisco TS](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come interconnettere la console Switch Processor Input/Output (SPIO) di un Cisco Aggregation Services Router (ASR) serie 5000 a un Cisco Terminal Server (TS).

Nota: Questo documento è relativo solo ad ASR5000. ASR5500 ha un pin out standard della console Cisco. La documentazione ufficiale è disponibile nella sezione **Collegamento alla porta della console seriale** della [Guida all'installazione di Cisco ASR 5000](#).

La console utilizza una porta di comunicazione seriale RS232 per fornire l'accesso di gestione locale alla CLI. Con ciascuna scheda SPIO viene fornito un cavo console da 9 pin a RJ45. Questo cavo può essere utilizzato per il collegamento a un PC o a un altro terminale con interfaccia seriale a 9 pin standard. Tuttavia, le cose diventano più complesse quando è necessario collegare l'interfaccia della console SPIO a un Cisco (o a un TS di terze parti).

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali

conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

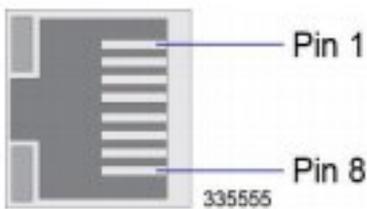
Pinout di SPIO

La SPIO ha questo pinout (tratto dalla documentazione ufficiale):

Pin RJ-45	Segnale	Tipo di segnale
1	CTS (Clear to Send)	Input - Controllo del flusso hardware
2	DSR (Data set Ready)	Ingresso - Controllo RS232
3	Receive Data (Rx)	Input - Trasferimento dati
4	Terra del segnale (Grnd)	N/D
5	Pronto per l'invio (RTS)	Uscita - Controllo del flusso hardware
6	Transmit Data (Tx)	Output - Trasferimento dati
7	DCD (Data Carrier Detect)	Ingresso - Controllo RS232
8	DTR (Data Terminal Ready)	Uscita - Controllo RS232

La numerazione dei pin è mostrata qui (l'immagine mostra il connettore RJ45 femmina su SPIO):

Figure 31. SPIO Ethernet RJ-45 Interface



Configurazione predefinita della porta della console SPIO su ASR5000

Questa è la configurazione predefinita della porta SPIO su ASR5000:

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

Ecco alcuni punti importanti da notare:

- Rilevamento portante disattivato. Lasciarlo disattivato.

La guida all'installazione specifica che, se il cavo console deve essere utilizzato in una configurazione null-modem, la workstation o il server terminal deve fornire un segnale di rilevamento portante. Tuttavia, questo non è più un requisito con il comando predefinito descritto in precedenza.

- Anche il controllo del flusso hardware è disattivato per impostazione predefinita.

Nonostante questi due segnali di input siano stati disabilitati nella configurazione della SPIO, lo stato dell'hardware è riportato nell'output di questo comando:

```
[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 |
-----+-----
```

Connetti a un Cisco TS contenente Cab-Octal-Async

Questo pin-out per il cavo Octal (cavo Breakout a 8 porte) viene preso dai [pin del cavo CAB-OTTAL-ASYNC](#):

Pin RJ-45	Nome segnale	Tipo di segnale
8	RTS	Uscita
7	DTR	Uscita
6	Dati TX	Uscita
5	messa a terra TX	N/D
4	Terra Rx	N/D
3	Dati RX	Ingresso
2	DSR	Ingresso
1	CTS	Ingresso

Quando si collega SPIO al cavo Octal di TS, è necessario creare un cavo null-modem.

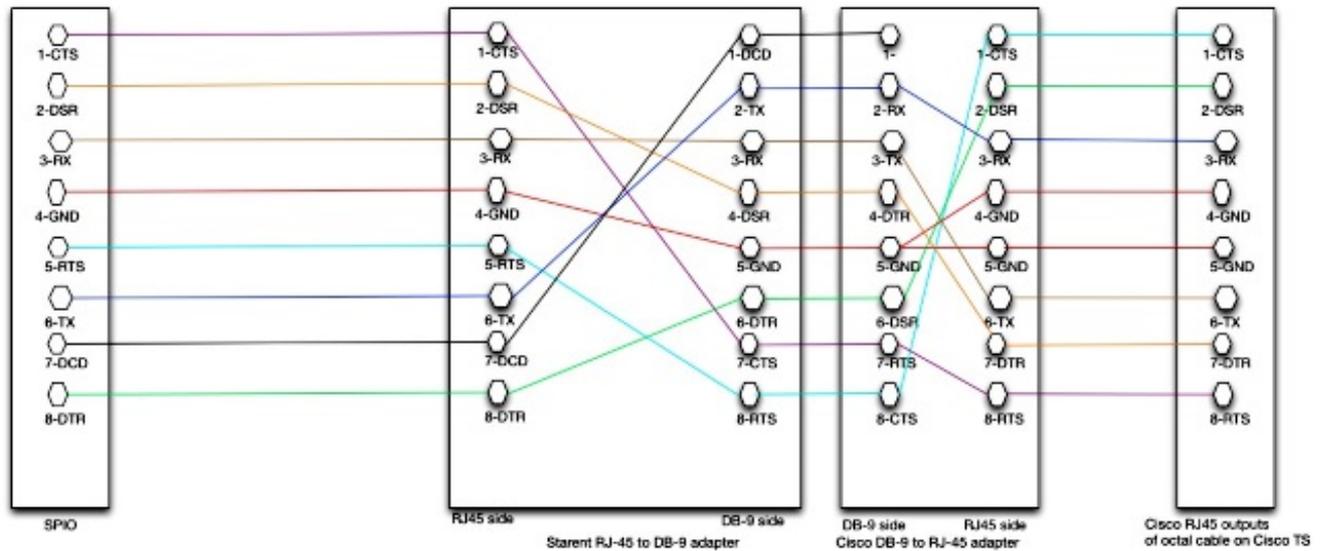
Ciò significa:

- RTS deve essere collegato a CTS (e viceversa) - controllo del flusso hardware.
- DTR deve essere collegato al DSR (e viceversa) - controllo modem.
- Tx deve essere collegato a Rx (e viceversa).
- Il suolo deve essere collegato al suolo.
- DCD (sul lato SPIO) non deve essere collegato (nessun segnale corrispondente sul lato TS).

Attenzione: NON utilizzare in nessun caso un cavo RJ45 laminato o un cavo RJ45 diritto per collegare un SPIO direttamente a un Cisco TS. Non funzionerà. Il motivo è che la tensione di massa del TS sarà diversa da 0. Questo può dare risultati molto imprevedibili.

Ci sono diverse opzioni.

- L'**opzione consigliata** è l'utilizzo del cavo SPIO RJ45-DB-9 personalizzato fornito con SPIO:



Il cavo Starent personalizzato (RJ45+DB-9) viene interconnesso con un connettore Cisco DB-9 standard. Questo connettore Cisco DB-9 può essere collegato alle uscite RJ45 del cavo Octal sul Cisco TS.

- L'**alternativa** è un cavo RJ45 completo che non richiede connettori DB-9.

Questo non è ottimale per due motivi significativi:

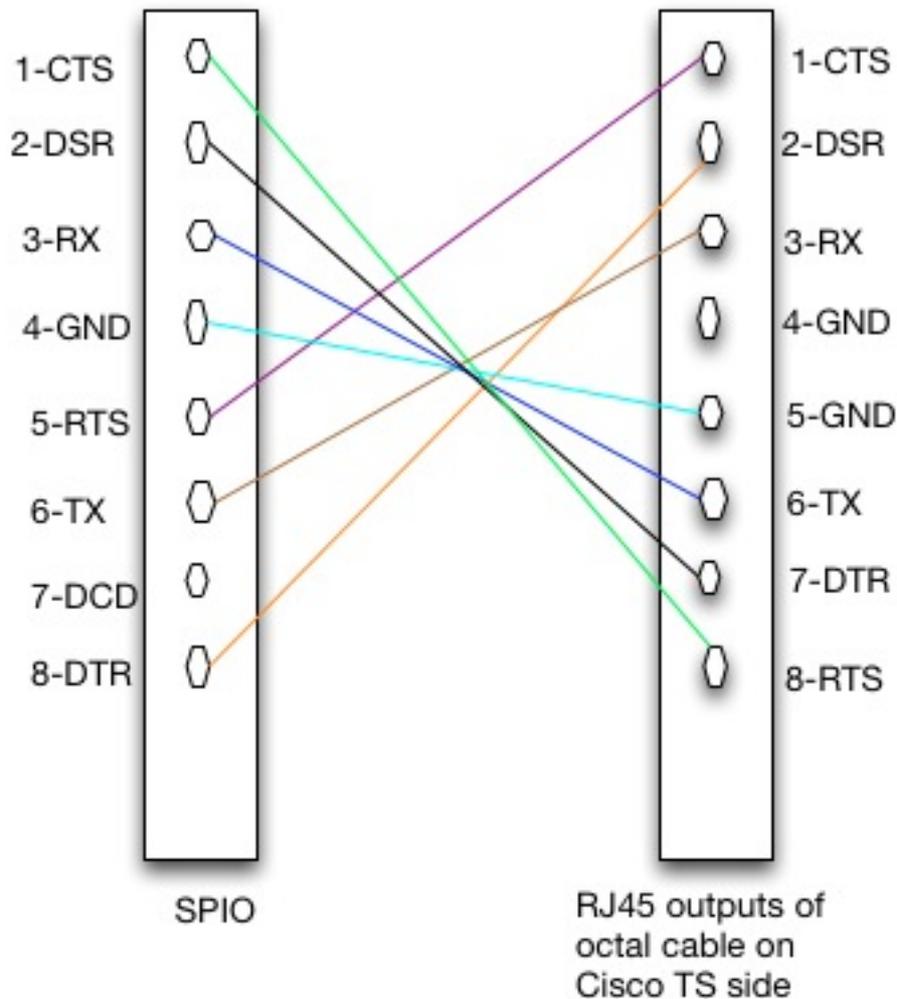
È necessario lasciare uno dei motivi sul lato Cisco TS non collegato. Poiché il cavo è asimmetrico, è necessario etichettarlo correttamente.

Ecco il pinout e il disegno:

```

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

```



- Alcuni clienti desiderano utilizzare solo i **3 segnali** che sono rilevanti per ASR5000: RX, Tx, Terra.

Il risultato è il seguente pinout:

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

Svantaggi:

I segnali hardware (HW) (CTS) nei **contatori show port datalink 24/3** vengono sempre visualizzati come Inattivi. È un cavo asimmetrico. Uno dei motivi di Cisco TS è non connesso.

Configurazione di Cisco TS

Per corrispondere alla configurazione SPIO predefinita, questa configurazione deve essere applicata a un Cisco TS:

```
line 0/1/0 0/1/7
exec-timeout 0 0
no exec
transport input all
stopbits 1
speed 115200
```

Questa configurazione assicura che:

- Il controllo RS232 è disattivato (in modo che il DTR venga sempre attivato).
- Il controllo del flusso hardware è disattivato (in modo che il CTS venga sempre attivato).

Verifica

Attualmente non è disponibile una procedura di verifica per questa configurazione.

Risoluzione dei problemi

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.