

Relazioni master e slave su una connessione T1 back-to-back

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Clock](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Sul router asj3640-1](#)

[Sul router asj3640-2](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

In questo documento viene fornita una configurazione di esempio per collegare e provare una connessione T1 con due router Cisco 3640 back-to-back.

In questa configurazione di esempio, il router Cisco asj3640-1 è stato configurato con l'origine dell'orologio impostata su internal. Ciò significa che il provider di servizi o la compagnia telefonica (telco) non fornisce l'orologio, quindi il T1 deve derivare l'orologio internamente, e in questo caso è il "master". Dobbiamo anche configurare tutti gli altri dispositivi collegati direttamente a questo T1 in modo da ottenere l'orologio dal dispositivo master (cisco router asj3640-1) e agire come "slave". Nella configurazione, lo slave è il router Cisco asj3640-2.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

[Componenti usati](#)

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e

hardware:

- Software Cisco IOS® versione 11.3(10)T su asj3640-1. In questa sezione viene utilizzato il modulo di rete NM-1CT1-CSU.
- Software Cisco IOS versione 12.2(1) su asj3640-2. In questa sezione viene utilizzato il modulo di rete NM-2CT1-CSU.

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.

[Convenzioni](#)

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

[Premesse](#)

[Clock](#)

La temporizzazione è una funzione importante nelle reti T1. La temporizzazione si riferisce sia alla temporizzazione che alla sincronizzazione della portante T1. La temporizzazione è codificata nel segnale dati trasmesso e viene utilizzata per assicurare la sincronizzazione in tutta la rete. In una situazione tipica, un lato del T1 fornisce l'orologio master, mentre l'altro lato è uno slave dell'orologio master.

[Configurazione](#)

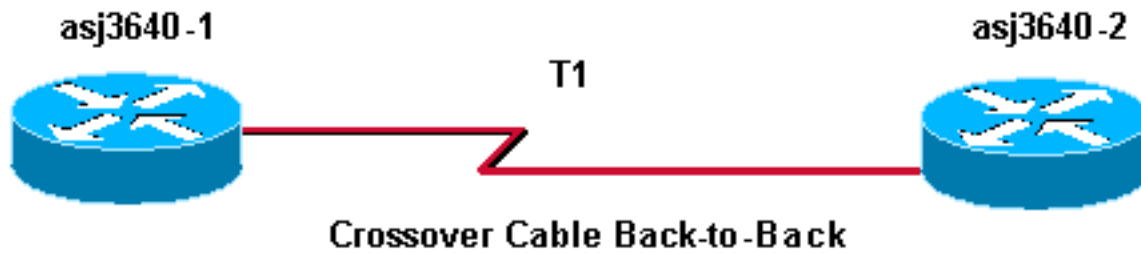
In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

Nota: per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questo documento, usare lo [strumento di ricerca dei comandi](#) (solo utenti [registrati](#)).

[Esempio di rete](#)

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:

Figura 1 - Esempio di rete



Configurazioni

Nel documento vengono usate queste configurazioni:

- asj3640-1
- asj3640-2

asj3640-1

```
asj3640-1#show running-config
Building configuration...
Current configuration:
!
version 11.3
!
hostname asj3640-1
!
!
controller T1 1/0
 framing esf
 clock source internal
 linecode b8zs
 channel-group 1 timeslots 1 speed 64
!
!
interface Serial1/0:1
 ip address 10.10.10.1 255.255.255.192
 encapsulation ppp
!
interface Ethernet2/0
 ip address 171.68.186.116 255.255.255.240
!
!
line con 0
 transport input none
line aux 0
line vty 0 4
 exec-timeout 60 0
 login
!
end
```

asj3640-2

```
asj3640-2#show running-config
Building configuration...
```

```

!
version 12.2
!
hostname asj3640-2
!
!
controller T1 1/0
 framing esf
 linecode b8zs
 channel-group 1 timeslots 1 speed 64
!
controller T1 1/1
 shutdown
!
interface Serial1/0:1
 ip address 10.10.10.2 255.255.255.192
 encapsulation ppp
!
interface Ethernet2/0
 ip address 171.68.186.117 255.255.255.240
!
!
line con 0
 transport input none
line 1 18
line aux 0
line vty 0 4
 login
!
end

```

Verifica

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di verificare che la configurazione funzioni correttamente.

Alcuni comandi **show** sono supportati dallo [strumento Output Interpreter \(solo utenti registrati\)](#); lo strumento permette di visualizzare un'analisi dell'output del comando **show**.

- **show interfaces serial**: visualizza le informazioni su un'interfaccia seriale.
- **show controller**: visualizza le informazioni su un dispositivo porta fisica.
- **show diag**: visualizza le statistiche ambientali e lo stato di diagnostica all'accensione.

Di seguito è riportato l'output di questi comandi immessi sui dispositivi mostrati nella [figura 1](#). Questo output mostra che la rete funziona correttamente.

Sul router asj3640-1

```

asj3640-1#show interfaces serial 1/0:1
Serial1/0:1 is up, line protocol is up
 Hardware is DSX1
 Internet address is 10.10.10.1/26
 MTU 1500 bytes, BW 64 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 00:00:02, output 00:00:02, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 0/75/2 (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
  56408 packets input, 3194092 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
  52431 packets output, 1988028 bytes, 0 underruns
  0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
  0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
  0 carrier transitions
Timeslot(s) Used:1, Transmitter delay is 0 flags
```

asj3640-1#**show controllers t1**

```
T1 1/0 is up.
T1 with CSU interface.
Cable Length is LONG, Rcv gain is 36 db and Tx gain is 0 db.
No alarms detected.
Framing is ESF, Line Code is B8ZS, Clock Source is Internal.
Data in current interval (765 seconds elapsed):
  0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
  0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
  0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
Total Data (last 24 hours)
  0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,
  0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,
  0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
```

asj3640-1#**show diag**

```
Slot 1:
CT1 (CSU) port adapter, 1 port
Port adapter is analyzed
Port adapter insertion time unknown
Hardware revision 1.1          Board revision A0
Serial number 5706080         Part number 800-01228-03
Test history 0x0              RMA number 00-00-00
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
  0x20: 01 26 01 01 00 57 11 60 50 04 CC 03 00 00 00 00
  0x30: 50 00 00 00 97 10 11 17 FF FF FF FF FF FF FF FF
```

[Sul router asj3640-2](#)

asj3640-2#**show interfaces serial 1/0:1**

```
Serial1/0:1 is up, line protocol is up
Hardware is DSX1
Internet address is 10.10.10.2/26
MTU 1500 bytes, BW 64 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 00:00:03, output 04:23:19, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 1d20h
```

```
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 8
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 48 kilobits/sec
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  34363 packets input, 1305984 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
  37049 packets output, 2090260 bytes, 0 underruns
  0 output errors, 0 collisions, 1 interface resets
  0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
  0 carrier transitions
Timeslot(s) Used:1, Transmitter delay is 0 flags
```

asj3640-2#**show controllers t1**

T1 1/0 is up.

Applique type is Channelized T1

Cablelength is long gain36 0db

No alarms detected.

alarm-trigger is not set

Framing is ESF, Line Code is B8ZS, Clock Source is Line.

Data in current interval (557 seconds elapsed):

0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations

0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins

0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs

Total Data (last 24 hours)

0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,

0 Slip Secs, 1 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,

0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 1 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs

asj3640-2#**show diag**

Slot 1:

CT1 (CSU) Port adapter, 2 ports

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time unknown

EEPROM contents at hardware discovery:

Hardware revision 1.1

Board revision B0

Serial number 16809907

Part number 800-01229-04

Test history 0x0

RMA number 00-00-00

EEPROM format version 1

EEPROM contents (hex):

0x20: 01 27 01 01 01 00 7F B3 50 04 CD 04 00 00 00 00

0x30: 58 00 00 00 99 11 02 00 FF FF FF FF FF FF FF FF

[Risoluzione dei problemi](#)

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

[Informazioni correlate](#)

- [Accesso alle pagine di supporto della tecnologia](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)