

Relaties tussen kapitein en slave op een T1 back-to-back verbinding

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Knippen](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Op router ASJ3640-1](#)

[Op router ASJ3640-2](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document biedt een voorbeeldconfiguratie om een T1-verbinding met twee Cisco 3640-routers opnieuw te verbinden en te testen.

In deze voorbeeldconfiguratie hebben we de Cisco router asj3640-1 ingesteld met de klokbron op intern. Dit betekent dat de dienstverlener of telefoonmaatschappij (telco) de klok niet aanbiedt, zodat de T1 de klok intern moet afleiden en in dit geval de "master" is. We moeten ook alle andere apparaten configureren die direct op deze T1 zijn aangesloten om de blokkering te verkrijgen van de master (cisco router asj3640-1) en om op te treden als 'slaven'. In onze instellingen is de slavin de Cisco-router asj3640-2.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco IOS®-softwarerelease 11.3(10)T op asj3640-1. We gebruiken hier de NM-1CT1-CSU netwerkmodule.
- Cisco IOS-softwarerelease 12.2(1) op asj3640-2. We gebruiken hier de NM-2CT1-CSU netwerkmodule.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

Raadpleeg voor meer informatie over documentconventies de [technische Tips](#) van [Cisco](#).

Achtergrondinformatie

Knippen

Het blokkeren is een belangrijke functie in T1-netwerken. Clock verwijst naar zowel de timing als de synchronisatie van de T1-luchtvaartmaatschappij. Timing wordt gecodeerd binnen het verzonden gegevenssignaal en wordt gebruikt om de synchronisatie in het netwerk te waarborgen. In een typische situatie, biedt één kant van de T1 de hoofdklok, en de andere kant is een slaaf van de hoofdklok.

Configureren

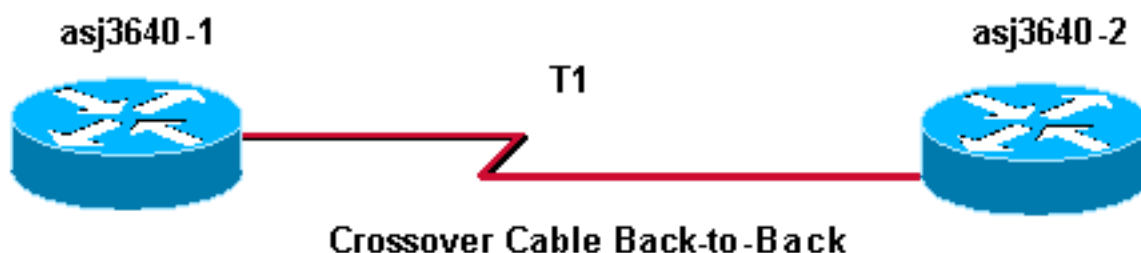
Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

N.B.: Als u aanvullende informatie wilt vinden over de opdrachten in dit document, gebruikt u het [Opdrachtplanningprogramma](#) (alleen [geregistreerd](#) klanten).

Netwerkdigram

Het netwerk in dit document is als volgt opgebouwd:

Afbeelding 1 - Netwerkdigram



Configuraties

Dit document gebruikt deze configuraties:

- 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
```

Verifiëren

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om te bevestigen dat uw configuratie correct werkt.

Bepaalde opdrachten met **show** worden ondersteund door de tool [Output Interpreter \(alleen voor geregistreerde klanten\)](#). [Hiermee kunt u een analyse van de output van opdrachten met show genereren.](#)

- **tonen interfaces seriële**—geeft informatie over een seriële interface weer.
- **tonen controllers**—toont informatie over een fysiek poortapparaat.
- **toon diag**—geeft milieustatistieken en de diagnostische status voor power-on weer.

Hier is de uitvoer van deze opdrachten die zijn ingevoerd op de apparaten die in [figuur 1 zijn](#) weergegeven. Deze uitvoer toont aan dat het netwerk goed werkt.

Op 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

[Op 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

[Problemen oplossen](#)

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

[Gerelateerde informatie](#)

- [Ondersteuning voor toegangstechnologie](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)