

Master and Slave Relationships on a T1 Back-to-Back Connection

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Temporização](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[No roteador asj3640-1](#)

[No Roteador asj3640-2](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento contém uma configuração de exemplo para conectar e testar uma conexão T1 com os dois roteadores Cisco 3640 simultaneamente.

Nesta configuração de exemplo, nós configuramos o roteador Cisco asj3640-1 com o origem do relógio ajustado a interno. Isto significa que o provedor de serviços ou a companhia telefônica (telco) não fornecem o pulso de disparo, assim que o T1 precisa de derivar internamente o pulso de disparo, e é o “mestre” neste caso. Nós igualmente precisamos de configurar todos os outros dispositivos conectados diretamente a este T1 para obter cronometrar do mestre (roteador asj3640-1 de Cisco), e para atuar como “escravos”. Em nossa instalação, o escravo é o roteador Cisco asj3640-2.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Software Release 11.3(10)T de Cisco IOS® em asj3640-1. Nós usamos o módulo de rede NM-1CT1-CSU aqui.
- Cisco IOS Software Release 12.2(1) em asj3640-2. Nós usamos o módulo de rede NM-2CT1-CSU aqui.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

Informações de Apoio

Temporização

Cronometrar é uma função importante nas redes T1. Cronometrar refere o sincronismo e a sincronização do portador T1. O sincronismo é codificado dentro do sinal de dados transmitidos, e usado para assegurar a sincronização durante todo a rede. Em uma situação típica, um lado do T1 fornece o relógio mestre, e o outro lado é um escravo do relógio mestre.

Configurar

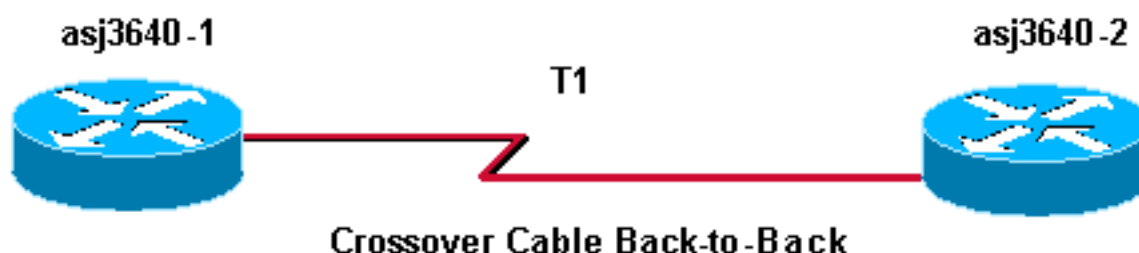
Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Para localizar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, utilize a Ferramenta Command Lookup (somente clientes [registrados](#)).

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:

Figura 1 – Diagrama da Rede



[Configurações](#)

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- 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
```

[Verificar](#)

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

- **mostre a série das relações** — informação dos indicadores sobre uma interface serial.
- **controladores da mostra** — informação dos indicadores sobre um dispositivo da porta física.
- **diag da mostra** — estado das estatísticas ambientais e dos diagnósticos de energia dos indicadores.

Está aqui a saída destes comandos entered nos dispositivos mostrados em [figura 1](#). Esta saída mostra que as funções de rede corretamente.

[No roteador 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

[No Roteador 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

[Troubleshooting](#)

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

[Informações Relacionadas](#)

- [Páginas de suporte de tecnologia de acesso](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)