

Como fazer o túnel de dados assíncronos

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Notas](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Esta configuração de exemplo descreve o processo de tunelamento de dados assíncronos.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

[Conventions](#)

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

[Configurar](#)

Por exemplo, suponha que os dispositivos RS-232 assíncronos sejam conectados por modems de linha alugada. Em vez disso, os modems de linha alugada são substituídos por servidores de comunicação da Cisco. Conecte os dispositivos RS-232 em linhas assíncronas nos servidores de comunicação da Cisco e conecte os servidores de comunicação por meio de uma rede IP de topologia arbitrária.

Neste exemplo de configuração, um lado é o chamador e o outro lado é o chamado. Presume-se que o lado do chamador seja mais persistente ao tentar enviar dados.

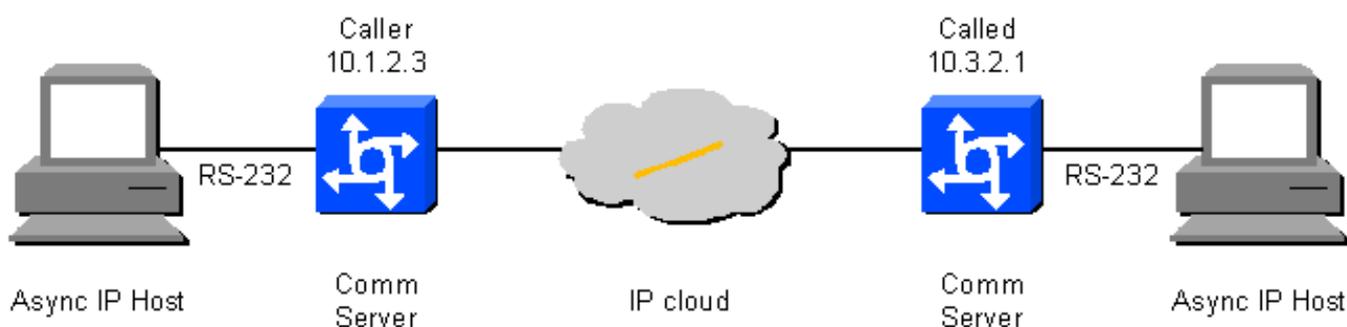
Suposições:

- O lado do chamador tem um endereço IP 10.1.2.3 e está usando a Linha 2.
- O lado chamado tem um endereço IP 10.3.2.1 e está usando a Linha 3.

Observação: para encontrar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, use a [ferramenta Command Lookup Tool](#) (somente clientes [registrados](#)).

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a instalação de rede mostrada no diagrama abaixo.



Configurações

Este documento utiliza as configurações mostradas abaixo.

- Lado do chamador
- Lado chamado

Lado do chamador

```
!--- On caller box - 10.1.2.3 define an IP hostname to
use on the TELNET so we can use BUSY-MESSAGE to shut up
TELNET. ip host CALLED-LINE 4003 10.3.2.1 ! port 40xx is
raw TCP !--- Busy-message cannot have a null string -
single space works. busy-message CALLED-LINE \ \ [1]
service tcp-keepalives-out [3] ! line 2 !--- Shut up
everything. no motd-banner !--- Not available in all
versions. no exec-banner no vacant-message autocommand
telnet CALLED-LINE /stream autohangup !--- The following
command means incoming serial data is saved until the
TCP connection is made. ! no flush-at-activation !---
Not available in all feature sets. no activation-
character !--- Any character will create the EXEC.
escape-character NONE !--- This can also be escape-
```

character BREAK.

exec

!--- Need an EXEC to do the TELNET. special-character-bits 8 exec-timeout 0 0 session-timeout 0 0 !--- RS232 configuration: no modem inout !--- Disable modem control [2]. no autobaud speed 9600 !--- Set the desired speed. stopbits 1 !--- Alternatively, this can be 2, as desired. flowcontrol NONE !--- Alternatively, this can be HARDWARE, or SOFTWARE. transport input NONE !--- Do not allow reverse connections.

Lado chamado

!--- On called box - 10.3.2.1. no banner incoming service tcp-keepalives-in [3] line 3 no exec no exec-banner no vacant-message !--- RS232 configuration: modem DTR-active !--- DTR indicates the status of the TCP connection. no autobaud speed 2400 !--- As desired. This does not need to match the speed on the called side. stopbits 1 !--- Alternatively, this can be 2, as desired. flowcontrol NONE !--- Alternatively, this can be HARDWARE, or SOFTWARE. transport input telnet !--- Allow the incoming TCP connection.

Notas

[1] Infelizmente, não é possível especificar um comando nulo **busy-message**. Parece que a mensagem de ocupado mínima é um único espaço. Isso significa que, se o lado chamador não puder estabelecer a conexão TCP com o lado chamado, o dispositivo chamador enviará uma sequência <CR><LF><espaço> da linha RS-232 chamadora (uma vez para cada tentativa de conexão de saída). Se o comando **flush-at-ativation** estiver em vigor, haverá uma sequência <CR><LF><espaço> para cada caractere enviado pelo dispositivo RS-232 de chamada. Se o comando **no flush-at-ativation** estiver em vigor, o dispositivo entrará em loop, enviando sequências <CR><LF><espaço> até que a conexão TCP possa ser estabelecida. Com o comando **no flush-at-ativation**, o dispositivo é persistente em obter os dados não solicitados.

[2] Use o comando **no modem inout** no lado da chamada. Com a sinalização do modem, se o dispositivo vir um aumento de DSR (conjunto de dados pronto), ele iniciará o comando automático. No entanto, se o dispositivo for desligado e ligado novamente e o DSR estiver alto quando o dispositivo for ativado, o comando automático não será iniciado até que um comando **clear line** seja iniciado.

[3] Certifique-se de que os keepalives TCP estejam ativados em ambos os lados para a conexão de interesse; caso contrário, se o lado do chamador (ou o caminho da rede) ficar inoperante, o lado chamado não saberá (a menos que tenha dados de aplicativo para enviar) que a conexão do chamador foi interrompida, causando uma falha na nova conexão do lado do chamador.

Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

Troubleshoot

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

As depurações a seguir verificarão se as linhas estão sendo ativadas e desativadas e se a sessão TCP está sendo iniciada e interrompida:

```
configure terminal
  service timestamp debug date msec
  end
debug modem
debug ip tcp packet N
!--- Where N is the line of interest.
```

Se parecer que o tunelamento assíncrono está falhando para transmitir dados de forma transparente, anexe um datascopio RS-232 a ambas as linhas assíncronas e um sniffer IP ao caminho IP no meio.

[Informações Relacionadas](#)

- [Página de suporte da tecnologia de discagem](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)