

Cómo tunelizar datos asíncronos

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Notas](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Esta configuración de ejemplo describe el proceso de tunelización de datos asíncronos.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

No hay requisitos previos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

[Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Configurar

A modo de ejemplo, supongamos que los dispositivos RS-232 asíncronos deben estar conectados por módems de línea arrendados. En su lugar, los módems de línea arrendados se reemplazan por servidores de comunicaciones de Cisco. Conecte los dispositivos RS-232 a líneas asíncronas en los servidores de comunicaciones de Cisco y los servidores de comunicaciones a través de una red IP de topología arbitraria.

En esta configuración de ejemplo, un lado es el llamador y el otro es el llamado. Se supone que el lado de la persona que llama es más persistente al intentar enviar datos.

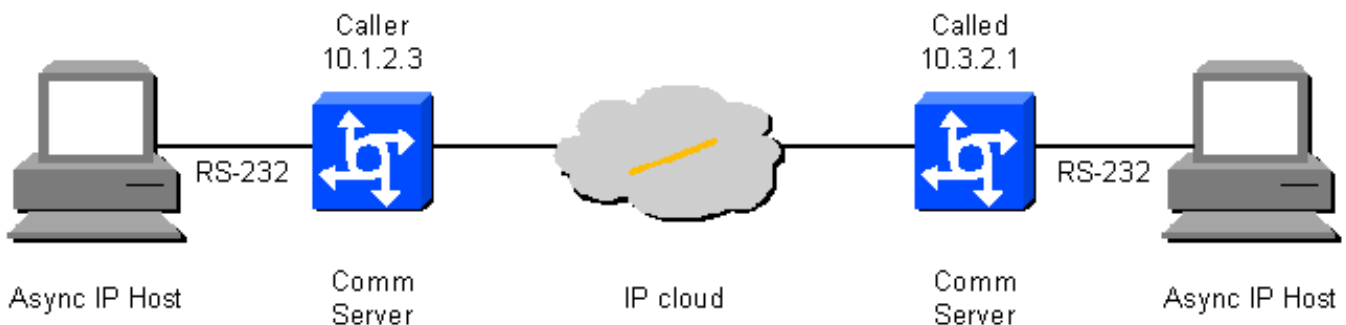
Suposiciones

- El lado de la persona que llama tiene una dirección IP de 10.1.2.3 y utiliza la línea 2.
- El lado llamado tiene una dirección IP de 10.3.2.1 y está usando la línea 3.

Nota: Para encontrar información adicional sobre los comandos usados en este documento, utilice la [Command Lookup Tool](#) (sólo clientes registrados) .

Diagrama de la red

Este documento utiliza la instalación de red que se muestra en el siguiente diagrama.



Configuraciones

Este documento usa las configuraciones detalladas a continuación.

- Lado de la persona que llama
- la parte llamada

Lado de la persona que llama

```
!--- 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.
```

la parte llamada

```
!--- 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] Desafortunadamente, no es posible especificar un comando null **busy-message**. Parece que el mensaje de ocupado mínimo es un único espacio. Esto significa que, si el lado que llama no puede establecer la conexión TCP al lado llamado, el dispositivo que llama enviará una secuencia <CR><LF><space> desde la línea RS-232 que llama (una vez para cada intento de conexión saliente). Si el comando **flush-at-activation** está en vigor, habrá una secuencia <CR><LF><space> para cada carácter enviado por el dispositivo RS-232 que llama. Si el comando **no flush-at-activation** está en vigor, entonces el dispositivo se activará y enviará secuencias <CR><LF><space> hasta que se pueda establecer la conexión TCP. Con el comando **no flush-at-activation**, el dispositivo es persistente en obtener los datos no solicitados.

[2] Utilice el comando **no modem inout** en el lado que llama. Con la señalización del módem, si el dispositivo ve un aumento en el conjunto de datos preparado (DSR), iniciará el comando automático. Sin embargo, si el dispositivo se enciende durante el ciclo de encendido y si el DSR es alto cuando el dispositivo se activa, el comando automático no se iniciará hasta que se inicie un comando **clear line**.

[3] Asegúrese de que las señales de mantenimiento TCP estén habilitadas en ambos lados para la conexión de interés; de lo contrario, si el lado de la persona que llama (o la ruta de la red) deja de funcionar, el lado de la llamada no sabrá (a menos que tenga datos de la aplicación para enviar) que la conexión de la persona que llama se ha interrumpido, lo que hace que la nueva conexión del lado de la persona que llama falle.

Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

Troubleshoot

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

Las siguientes depuraciones verificarán que las líneas se activan y se desactivan, y que la sesión TCP se está iniciando y deteniendo:

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

Si parece que la tunelización asíncrona está fallando de manera transparente en pasar datos, adjunte un datascopie RS-232 a ambas líneas asíncronas y un sniffer IP a la trayectoria IP en el medio.

Información Relacionada

- [Páginas de soporte de la tecnología de marcación](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)