

BSTUN中的隧道非同步協定配置示例

目錄

- [簡介](#)
- [必要條件](#)
- [需求](#)
- [採用元件](#)
- [慣例](#)
- [背景資訊](#)
- [設定](#)
- [網路圖表](#)
- [組態](#)
- [驗證](#)
- [疑難排解](#)
- [相關資訊](#)

簡介

任何思科實施都不直接支援專用和本機非同步協定。但是，塊序列通道(BSTUN)非同步通用通道可以為此資料提供有限的通道能力。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本檔案中的資訊是根據軟體和硬體版本：

- 使用[Feature Navigator II](#)(僅供註冊客戶使用)，並使用**Search by Feature**選項。
- 使用[Software Advisor](#)(僅供註冊客戶使用)搜尋您的硬體所需的最低支援軟體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除(預設)的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

背景資訊

Diebold的TC500等用於與Money ATM進行通訊或將HyperTerminal從PC傳輸到另一台PC的非同步協定在Cisco IOS系統中沒有直接的支援或實[®]。顧名思義，這是一個通用實現，具有某種承載此類資料的能力。這稱為BSTUN非同步通用，需要IBM或企業IOS功能集。

BSTUN async-generic最初設計用於將單向的小資料包從安全裝置傳輸到報告裝置。但是，BSTUN async-generic可以承載互動式流量。實質上，此實現連線到本機、非同步裝置，並將資料接收至串列介面，然後接收至記憶體緩衝區。然後，快取的資料被定期封裝到TCP資料包中，並傳送到BSTUN對等體，在此解除封裝並傳送到遠端站點連線的非同步裝置。

BSTUN async-generic是一個簡單的操作。路由器無法配置為瞭解幀開始(SOF)、幀結束(EOF)或非同步協定的定址方案。如果幀的地址部分在每個幀中，為一個位元組長，並且位於幀中的同一位置，則可以發出**asp address-offset**命令來指定路由器在幀中查詢地址的位置，如本文檔後面部分所示。但是，在許多情況下，協定中不會包含地址部分。如果不知道非同步協定結構，則路由器無法區分沒有經過一段時間間隔的單獨資料包。每秒9600位元的訊框之間需要大約40毫秒，才能為路由器提供足夠的時間來正確識別一個封包與另一個封包。路由器只需看到資料流進入其串列介面，然後將資料流封裝到TCP中。路由器不可能根據傳入幀的任何個別方面做出路由決定。因此，BSTUN非同步通用型必須在物理上設計，以便只有一個裝置連線到路由器串列介面。沒有本地確認功能。BSTUN僅支援IBM3270 BISYNC協定的本地確認。

設定

本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

網路圖表

本檔案會使用下圖中所示的網路設定。



兩台PC均使用Microsoft的HyperTerminal，或取代其中一台PC，可以是連線到思科路由器的控制檯埠的連線。這些示例配置表示從之前未配置在實驗場景中的路由器實施的配置，並顯示所需配置的相關部分。這些配置假設具有9600位/秒8N1連線。

組態

本文檔使用本節中顯示的配置。

- 主路由器 (Cisco 1700路由器)
- 遠端路由器 (思科3640路由器)
- 主路由器 (Cisco 3600路由器)
- 遠端#1路 (Cisco 1700路由器)
- 遠端#2路 (Cisco 1700路由器)

主路由器 (Cisco 1700路由器)

```
main#show running-config
Building configuration...
.
.
.
ip subnet-zero
bstun peer-name 10.1.1.1
bstun protocol-group 1 async-generic
interface loopback0
    ip address 10.1.1.1 255.0.0.0
interface serial0
    physical-layer async
    encapsulation bstun
    asp role secondary
    bstun group 1
    bstun route all tcp 30.1.1.1
interface serial1
    ip address 20.1.1.1 255.0.0.0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.1.1.2
line 1
    speed 9600
    databits 8
    parity none
    stopbits 1
.
.
.
!
end
```

遠端路由器 (思科3640路由器)

```
REMOTE#show running-config
Building configuration...
bstun peer-name 30.1.1.1.
bstun protocol-group 1 async-generic
interface loopback 0
    ip address 30.1.1.1
interface ethernet1/0
    shutdown
interface serial 2/0
    physical-layer async
    encapsulation bstun
    asp role primary
    bstun group 1
    bstun route all tcp 10.1.1.1

interface serial 2/1
    ip address 20.1.1.2 255.0.0.0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.1.1.1
line 65
    speed 9600
    parity none
    databits 8
    stopbits 1
.
.
.
!
end
```

註：在串列介面上發出**physical-layer async**命令時，會將TTY線路分配給串列介面。此TTY線路定義用於配置資料庫、停止位、奇偶校驗和速度。這是用於確定哪條線路與哪個串列介面對應的公式

o

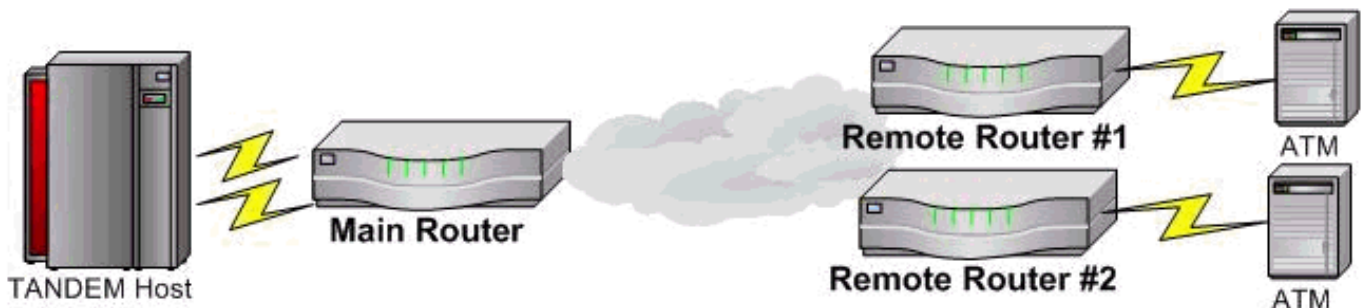
line#=(slot# x 32)+interface# + 1

遠端路由器配置輸出中的show line命令在最右邊的列中指示相應的線路號。Serial2/0由第65行表示，此鏈路的物理定義在第65行下配置

```
REMOTE#sh line
  Tty Typ      Tx/Rx          A Modem  Roty AccO AccI   Uses   Noise  Overruns  Int
*   0 CTY          -          -        -        -        -        -        -        0        0
0/0
   65 TTY   9600/9600  -          -        -        -        -        -        0        0        0/0
Se2/0
  129 AUX 9600/9600  -          -        -        -        -        -        0        0        0/0
-
  130 VTY          -          -        -        -        -        -        -        0        0
0/0
  131 VTY          -          -        -        -        -        -        -        0        0
0/0
  132 VTY          -          -        -        -        -        -        -        0        0
0/0
  133 VTY          -          -        -        -        -        -        -        0        0
0/0
  134 VTY          -          -        -        -        -        -        -        0        0
0/0
```

Line(s) not in async mode -or- with no hardware support:
1-64, 66-128

在此場景中，Tandem與遠端ATM裝置通訊。在此示例配置中，非同步協定運行4800 7E2協定，連線到TANDEM的主路由器是3600系列路由器到遠端1700系列路由器。請參閱以下網路圖表。



主路由器 (Cisco 3600路由器)

```
main#show running-config
Building configuration...
bstun peer-name 10.1.1.1.
bstun protocol-group 1 async-generic
bstun protocol-group 2 async-generic
interface loopback 0
  ip address 10.1.1.1
interface serial1/0
  encapsulation frame-relay
interface serial 1/0.1 point-to-point
  ip address 20.1.1.1 255.255.255.0
```

```

frame-relay interface-dlci 100
interface serial 1/0.2 point-to-point
  ip address 20.2.1.1 255.255.255.0
  frame-relay interface-dlci 200
interface serial 2/0
  physical-layer async
  encapsulation bstun
  asp role secondary
  bstun group 1
  bstun route all tcp 30.1.1.1

interface serial 2/1
  physical-layer async
  encapsulation bstun
  asp role secondary
  bstun group 2
  bstun route all tcp 30.2.1.1

ip route 30.2.1.0 255.255.0.0 20.2.1.2
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.1.1.2
line 65
  speed 4800
  parity even
  databits 7
  stopbits 1
.
line 66
  speed 4800
  parity even
  databits 7
  stopbits 1
.
!
end

```

遠端#1路 (Cisco 1700路由器)

```

REMOTEl#show running-config
Building configuration...
bstun peer-name 30.1.1.1
bstun protocol-group 1 async-generic
interface loopback0
  ip address 30.1.1.1 255.255.0.0
interface serial0
  physical-layer async
  encapsulation bstun
  asp role primary
  bstun group 1
  bstun route all tcp 10.1.1.1
interface serial1
  encapsulation frame-relay
interface serial1.1 point-to-point
  ip address 20.1.1.2 255.255.255.0
  frame-relay interface-dlci 100
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.1.1.1
line 1
  speed 4800
  databits 7
  parity even
  stopbits 2
.
.

```

```
.  
!  
end
```

遠端#2路 (Cisco 1700路由器)

```
REMOTE2#show running-config  
Building configuration...  
bstun peer-name 30.2.1.1  
bstun protocol-group 2 async-generic  
interface loopback0  
    ip address 30.2.1.1 255.255.0.0  
interface serial0  
    physical-layer async  
    encapsulation bstun  
    asp role primary  
    bstun group 2  
    bstun route all tcp 10.1.1.1  
interface serial1  
    encapsulation frame-relay  
interface serial1.1 point-to-point  
    ip address 20.2.1.2 255.255.255.0  
    frame-relay interface-dlci 100  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.2.1.1  
line 1  
    speed 4800  
    databits 7  
    parity even  
    stopbits 2  
.  
.  
.  
!  
end
```

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

BSTUN將資料包傳送到串列介面，將其封裝，並在發出**bstun route all tcp**命令時將此TCP資料包傳送到遠端路由器。遠端路由器收到TCP資料包並將其解除封裝。資料通過串列介面傳送。如果此連線不起作用，則必須首先使用**debug asp**資料包驗證傳入資料。您將看到路由器在串列介面上接收的資料。由於路由器沒有協定結構，並且因非同步協定而異，因此未提供示例調試。路由器發現的資料流必須與裝置傳送的資料流匹配。如果不匹配，則很可能不會將速度、資料庫、奇偶校驗或停止位配置為與裝置匹配。如果沒有收到任何資料，情況也可能如此。

如果在串列介面上接收到資料，請發出**show bstun**命令以顯示連線是開啟還是關閉。開啟狀態（僅傳送資料包）表示TCP已傳送到遠端BSTUN對等體。此時，從本地BSTUN對等體名稱的IP地址到遠端BSTUN對等體名稱IP地址的ping測試將驗證IP是否已配置且工作正常。如果Ping測試成功，則請在遠端發出**debug asp packet**命令，以確定是否收到資料包並將其傳送到非同步裝置的串列介面。

。

完成以下步驟即可進行疑難排解。

1. 使用**debug asp packet**指令驗證資料是否已收到主機路由器。
2. 通過ping測試將ping從bstun peer-name IP地址發往遠端BSTUN對等名稱的遠端IP地址，確保IP連線。
3. 在遠端位置，使用**debug asp packet** 命令驗證資料包是否傳送到遠端裝置。
4. 如果非同步協定在傳送到路由器的資料包中確實包含地址，則在該介面下發出**asp offset-address**命令，該命令的位元組數與資料包中包含地址的位置相對應。此命令的預設值為0。例如，如果資料包為01C1ABCDEF，其中C1是地址，可以使用**asp offset-address 01**命令配置串列介面。在某些情況下，這允許路由器識別封包，並增加路由器將資料處理為框架封包而不只是資料流的可能性。

相關資訊

- [STUN \(序列通道 \) 和BSTUN \(封鎖序列通道 \) 技術支援](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)