

Configuratievoorbeeld van STUN Direct Encapsulation

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Opdrachten voor troubleshooting](#)

[Opname tijdens activering van STUN Debug](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document biedt een voorbeeldconfiguratie voor directe insluiting van seriële tunnels (STUN). De relevante staten in de **show** opdrachtoutput en de staatsveranderingen in de **debug**-opdrachtoutput worden weergegeven in de delen [Controleer](#) en [probleemoplossing](#) van dit document.

Hoewel het **debug-pakket** en de opdrachten voor **debug**-gebeurtenissen geen excessief CPU-gebruik veroorzaken, wordt de **logopgeslagen** opdracht gebruikt om de uitvoer naar het logbestand te kopiëren.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

[Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op Cisco IOS® software release 12.0(8) met IBM-functies voor STUN-configuratie.

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](#).

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:



Configuraties

Dit document gebruikt deze configuraties:

- [Cloclo](#)
- [Fairbanks](#)

Cloclo

```
cloclo# show run

Building configuration...
Current configuration:
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname cloclo
!
boot system flash rsp-jsv-mz.120-8
logging buffered 64000 debugging
no logging console
enable password cisco
```

```
!  
microcode CIP flash slot0:cip27-3  
microcode reload  
ip subnet-zero  
no ip domain-lookup  
ip cef  
!  
!  
stun peer-name 10.10.10.10  
stun protocol-group 2 sdlc  
!  
!  
!  
interface Loopback0  
  ip address 10.10.10.10 255.255.255.0  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface Serial0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  encapsulation stun  
  no ip mroute-cache  
  clockrate 9600  
  stun group 2  
  stun route address 1 interface Serial0/1  
!  
interface Serial0/1  
  ip address 10.2.1.1 255.255.255.0  
  no ip directed-broadcast  
  no ip mroute-cache  
!  
!--- Output suppressed. ! interface Ethernet1/0 ip  
address 10.1.1.1 255.255.255.0 no ip directed-broadcast  
no ip mroute-cache shutdown ! !--- Output suppressed. !  
router eigrp 100 network 10.0.0.0 ! ip classless ! ! !  
line con 0 exec-timeout 0 0 transport input none line  
aux 0 line vty 0 4 password cisco login ! end cloclo#
```

Fairbanks

```
fairbanks# show run  
  
Building configuration...  
Current configuration:  
!  
version 12.0  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
no service password-encryption  
!  
hostname fairbanks  
!  
boot system flash  
  logging buffered 64000 debugging  
no logging console  
enable password cisco  
!  
ip subnet-zero  
!  
!  
stun peer-name 10.20.20.20  
stun protocol-group 2 sdlc
```

```

!
!
!
!
interface Loopback0
 ip address 10.20.20.20 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet0
 ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 shutdown
 media-type 10BaseT
!
interface Ethernet1
 ip address 172.17.240.12 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 shutdown
 media-type 10BaseT
!
interface Serial0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 encapsulation stun
 no ip mroute-cache
 clockrate 9600
 stun group 2
 stun route address 1 interface Serial2
!
!--- Output suppressed. ! interface Serial2 ip address
10.2.1.2 255.255.255.0 no ip directed-broadcast
clockrate 19200 ! !--- Output suppressed. ! router eigrp
100 network 10.0.0.0 ! ip classless ! ! ! line con 0
exec-timeout 0 0 transport input none line aux 0 line
vty 0 4 login ! end fairbanks#

```

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.

De uitvoer van de **show Stun** opdracht voor beide routers wordt in deze sectie getoond. Het toont aan dat de staat STUN van elke router `open` is. Tevens worden de tellers voor ontvangen pakketten (`rx_pkts`) en voor verzonden pakketten (`tx_pkts`) verhoogd elke keer dat u de **show** staaf opdracht geeft.

```
cloclo# show stun
```

```
This peer: 10.10.10.10
```

```
*Serial0/0 (group 2 [sdlc])
```

		state	rx_pkts	tx_pkts	drops	poll
1	IF Serial0/1	open	4510	4513	0	

```
fairbanks# show stun
```

This peer: 10.20.20.20

```
*Serial0 (group 2 [sdlc])
state rx_pkts tx_pkts drops poll
1 IF Serial2 open 2260 2257 0
```

fairbanks# **show stun**

This peer: 10.20.20.20

```
*Serial0 (group 2 [sdlc])
state rx_pkts tx_pkts drops poll
1 IF Serial2 open 2270 2267 0
```

Problemen oplossen

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om problemen op te lossen in uw configuratie.

Opdrachten voor troubleshooting

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.

Opmerking: Voordat u **debug**-opdrachten afgeeft, raadpleegt u [Belangrijke informatie over Debug Commands](#).

- [debug van het pakket](#)-displays over pakketten die door de STUN-koppelingen worden verzonden.
- **debug** van gebeurtenis-displays STUN verbindingen en activiteit.

Opname tijdens activering van STUN Debug

cloclo# **show log**

```
Syslog logging: enabled (0 messages dropped, 0 flushes, 0 overruns)
Console logging: disabled
Monitor logging: level debugging, 0 messages logged
Buffer logging: level debugging, 232 messages logged
Trap logging: level informational, 43 message lines logged
```

Log Buffer (64000 bytes):

```
!--- These timestamped lines each appear on one line in normal output: *Nov 3 11:35:06.191:
%LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/1, changed state to up *Nov 3 11:35:07.191: %LINEPROTO-5-
UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/1, changed state to up *Nov 3 11:35:31.819: %LINK-3-
UPDOWN: Interface Serial0/0, changed state to up *Nov 3 11:35:32.819: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
protocol on Interface Serial0/0, changed state to up *Nov 3 11:35:36.631: STUN sdlc: 00:04:12
Serial0/0 SDI: (001/008) U: SNRM PF:1 *Nov 3 11:35:37.831: STUN sdlc: 00:00:01 Serial0/0 SDI:
(001/008) U: SNRM PF:1 *Nov 3 11:35:37.859: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) U: UA
PF:1 *Nov 3 11:35:37.879: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3
11:35:37.907: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3
11:35:38.031: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3
11:35:38.059: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3
11:35:38.091: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) I: PF:0 NR:000 NS:000 *Nov 3
11:35:38.231: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3
11:35:38.295: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) I: PF:1 NR:001 NS:000 *Nov 3
11:35:38.431: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:001 *Nov 3
```

```
11:35:38.459: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:001 *Nov 3
11:35:38.555: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) I: PF:0 NR:001 NS:001 *Nov 3
11:35:38.631: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:001 *Nov 3
11:35:38.691: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) I: PF:1 NR:002 NS:001 *Nov 3
11:35:38.831: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3
11:35:38.859: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3
11:35:39.031: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3
11:35:39.059: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3
11:35:39.231: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3
11:35:39.259: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3
11:35:39.431: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3
11:35:39.563: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0/0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 cloclo#
```

fairbanks# **show log**

```
Syslog logging: enabled (0 messages dropped, 0 flushes, 0 overruns)
  Console logging: disabled
  Monitor logging: level debugging, 0 messages logged
  Buffer logging: level debugging, 203 messages logged
  Trap logging: level informational, 40 message lines logged
```

Log Buffer (64000 bytes):

```
!--- These timestamped lines each appear on one line in normal output: *Nov 3 09:38:12.759:
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console *Nov 3 09:38:14.231: %LINK-3-UPDOWN:
Interface Serial2, changed state to up *Nov 3 09:38:15.231: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol
on Interface Serial2, changed state to up *Nov 3 09:38:44.687: STUN sdlc: 00:04:41 Serial0 NDI:
(001/008) U: SNRM PF:1 *Nov 3 09:38:45.887: STUN sdlc: 00:00:01 Serial0 NDI: (001/008) U: SNRM
PF:1 @ *Nov 3 09:38:45.899: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 SDI: (001/008) U: UA PF:1 *Nov 3
09:38:45.935: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3 09:38:45.947:
STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3 09:38:46.087: STUN sdlc:
00:00:00 Serial0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3 09:38:46.099: STUN sdlc: 00:00:00
Serial0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3 09:38:46.155: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 NDI:
(001/008) I: PF:0 NR:000 NS:000 *Nov 3 09:38:46.287: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 NDI: (001/008)
S: RR PF:1 NR:000 *Nov 3 09:38:46.323: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 SDI: (001/008) I: PF:1 NR:001
NS:000 *Nov 3 09:38:46.487: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:001 *Nov 3
09:38:46.499: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:001 *Nov 3 09:38:46.615:
STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 NDI: (001/008) I: PF:0 NR:001 NS:001 *Nov 3 09:38:46.687: STUN sdlc:
00:00:00 Serial0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:001 *Nov 3 09:38:46.719: STUN sdlc: 00:00:00
Serial0 SDI: (001/008) I: PF:1 NR:002 NS:001 *Nov 3 09:38:46.887: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0
NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3 09:38:46.899: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 SDI: (001/008)
S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3 09:38:47.087: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 NDI: (001/008) S: RR PF:1
NR:002 *Nov 3 09:38:47.099: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3
09:38:47.287: STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 NDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 *Nov 3 09:38:47.299:
STUN sdlc: 00:00:00 Serial0 SDI: (001/008) S: RR PF:1 NR:002 fairbanks#
```

[Gerelateerde informatie](#)

- [Ondersteuning van STUN \(Serial Tunnelling\) en BSTUN \(Block Serial Tunnelling\)](#)
- [Tools en bronnen](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)