لشفلا زواجتو L2TP لمحل ةنزاوم

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
موازنة حمل LNS
تجاوز فشل LNS
موازنة حمل LNS وتجاوز الفشل
الاختبارات المعملية
موازنة حمل LNS باستخدام أزواج السمة/القيمة الخاصة بالمورد من Cisco
LAC - التكوين
LNS - التكوين
تصحيح الأخطاء مأخوذ من LAC
تجاوز فشل LNS باستخدام أزواج السمة/القيمة الخاصة بالمورد من Cisco
موازنة حمل LNS وتجاوز الفشل باستخدام أزواج السمة/القيمة الخاصة بالمورد من Cisco
معلومات ذات صلة

المقدمة

يشرح هذا المستند إمكانات مركز الوصول (LAC) إلى L2TP الذي يقوم بتنفيذ وظائف موازنة الأحمال والتغلب على الأعطال إلى العديد من خوادم الشبكة (LNS) من المستوى 2000.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

موازنة حمل LNS

عند إستخدام RADIUS لتقديم معلومات نفق شبكة الطلب الهاتفي الخاصة الظاهرية (VPDN) إلى LAC، من الممكن إعادة توجيه مستخدمي نفس خدمة التعرف على الرقم المطلوب (DNIS) أو المجال إلى شبكات LN متعددة. وهذا هو أحد المتطلبات عندما يلزم مشاركة الأنفاق والجلسات الواردة عبر شبكات محلية ظاهرية (LNs) متعددة للمساعدة في توزيع الأحمال وتوفير مستويات أعلى من التكرار. لتمكين ميزة موازنة الحمل، يجب تسليم عناوين IP لكل LNS يتوفر كنقطة نهاية نفق في زوج سمات/قيم السمة (VSA) الخاص بالمورد من Cisco.

```
"Cisco:Avpair = "vpdn:ip-addresses=10.51.6.82,10.51.6.59
```

يتم إستخدام ',' كمحدد للإشارة إلى وجود نقاط نهاية متعددة متاحة ل LAC (يمكنك أيضا إستخدام مسافة كمحدد للإشارة إلى أولوية متساوية لنقاط نهاية النفق). تحدد منطقة التحكم في الوصول نقطة النهاية التي سيتم إستخدامها استنادا إلى التحديد العشوائي لأول عنوان IP غير نشط يتم تسليمه. في حالة انشغال هذا الأمر (يتعذر على LAC الاتصال بعنوان IP) يتم تحديد عنوان IP التالي. إذا لم تكن هناك عناوين IP غير نشطة متاحة، فإن التحديد التالي يستند إلى عنوان IP في 'حالة النفق المفتوح'، وأخيرا عنوان IP الذي هو 'حالة النفق المعلقة'.

تجاوز فشل LNS

يسمح برنامج Cisco IOS® بستة مستويات أولوية كحد أقصى عند إستخدام شبكات LN متعددة. باستخدام '/' كمحدد، يمكنك تعيين مجموعات أولوية مختلفة إلى LNS التي يتم تنزيلها إلى LAC. وهذا يسمح لبعض شبكات LN بالعمل كشبكات LN الأساسية وأخرى كنسخ إحتياطي. وكما هو الحال من قبل، يتم تسليم نقاط النهاية للنفق في زوج سمات/قيم Cisco VSA.

```
"Cisco:Avpair = "vpdn:ip-addresses=10.51.6.82/10.51.6.59
```

يشير محدد '/' إلى أن 10.51.6.82 في مجموعة الأولوية 1 و 10.51.6.59 في مجموعة الأولوية 2.

موازنة حمل LNS وتجاوز الفشل

من الممكن إستخدام كلا من موازنة الأحمال وتجاوز الفشل في نفس ملف التعريف. ويتم تحقيق ذلك باستخدام زوج سمات/قيم VSA من Cisco "vpdn:ip-address"، كما هو موضح هنا:

```
=Cisco:Avpair = "vpdn:ip-addresses
"1.1.1.1,2.2.2.2/3.3.3.3,4.4.4.4/5.5.5.5,6.6.6.6
```

وهذا يفسر على النحو التالي:

- نقاط نهاية النفق 1.1.1.1 و 2.2.2.2 في مجموعة الأولوية 1
- توجد نقطتا نهاية النفق 3.3.3.3 و 4.4.4.4 في مجموعة الأولوية 2
- توجد نقاط نهاية النفق 5.5.5.5 و 6.6.6.6 في المجموعة ذات الأولوية 3

يتم تنفيذ وظيفة موازنة الأحمال على مجموعة الأولوية 1 - غير نشطة/غير مشغولة، مفتوحة، معلقة. إذا لم يتوفر أي منها على مستوى الأولوية هذا، فانتقل إلى مستوى الأولوية التالي، وتابع منطق التحديد.

الاختبارات المعملية

يوضح الاختبار الوارد في هذا القسم ثلاثة سيناريوهات مختلفة لاستخدام ميزات موازنة الأحمال وتجاوز الفشل:

- موازنة حمل LNS باستخدام أزواج السمة/القيمة الخاصة بالمورد من Cisco
- تجاوز فشل LNS باستخدام أزواج السمة/القيمة الخاصة بالمورد من Cisco
- موازنة حمل LNS وتجاوز الفشل باستخدام أزواج السمة/القيمة الخاصة بالمورد من Cisco

موازنة حمل LNS باستخدام أزواج السمة/القيمة الخاصة بالمورد من Cisco

ملف تعريف RADIUS

ملفات تعريف مستخدم ونفق RADIUS على خادم RADIUS 3.6B المتميز:

```
"Password = "cisco 2500-1
   ,Service-Type = Framed
   ,Framed-Protocol = PPP
Framed-IP-Address = 255.255.255.255

"dnis:614629 Password = "cisco
      ,Service-Type = Outbound
,"Cisco:Avpair = "vpdn:tunnel-type=l2tp
   ,"Cisco:Avpair = "vpdn:tunnel-id=hgw
,"Cisco:Avpair = "vpdn:ip-addresses=10.51.6.82,10.51.6.59
"Cisco:Avpair = "vpdn:l2tp-tunnel-password=hello
```

التكوين - LAC

```
aaa new-model
Enables Authentication, Authorization and Accounting functionality. aaa group server radius ---!
NSA_LAB server 10.51.6.3 auth-port 1645 acct-port 0 non-standard ! aaa authentication login
default local aaa authentication ppp default local group NSA_LAB aaa authentication ppp DIAL
group NSA_LAB local aaa authorization network default group NSA_LAB local aaa authorization
network DIAL group NSA_LAB local !--- Authentication and Authorization will be implemented !---
in sequence by the methods configured. vpdn enable !--- Enables the VPDN feature. no vpdn
logging vpdn search-order dnis !--- Once LCP state is open, the dialed number is checked !--- to
see if the remote is a VPDN user. interface Serial0:15 no ip address encapsulation ppp no
logging event link-status dialer rotary-group 1 dialer-group 1 autodetect encapsulation ppp v120
no snmp trap link-status isdn switch-type primary-net5 isdn incoming-voice modem compress stac !
interface Dialer1 ip unnumbered Loopback0 encapsulation ppp no ip mroute-cache dialer-group 1
autodetect encapsulation ppp v120 !--- Allows the encapsulation type to be dynamically set if
the call !--- type is not identified in the ISDN Q.931 Lower Layer Compatibility. peer default
ip address pool default compress stac ppp authentication chap pap DIAL ppp authorization DIAL !-
-- The list-name DIAL is configured, that PPP Authentication and !--- Authorization will use.
ppp chap hostname 5300-1 !--- The name 5300-1 is used for all CHAP challenge and response on !--
- this interface. ppp multilink ! radius-server host 10.51.6.3 auth-port 1645 acct-port 1646
non-standard !--- 'non-standard' indicates that the RADIUS Server will use !--- non standard
.RADIUS attributes
```

التكوين - LNS

```
aaa new-model
Enables Authentication, Authorization and Accounting functionality. aaa authentication ---!
login default local aaa authentication enable default group radius enable aaa authentication ppp
default local aaa authentication ppp vpdn group radius none aaa authorization network default
local none aaa authorization network vpdn group radius local !--- Authentication and
Authorization will be implemented !--- in sequence by the methods configured. vpdn enable !---
Enables the VPDN feature. vpdn-group 1 accept-dialin protocol l2tp virtual-template 1 local name
l2tp-gw l2tp tunnel password 7 1211001B1E04 !--- The LNS will accept connections from the LAC
using L2TP !--- using All Virtual-Access Interfaces that are created will be cloned from !---
Virtual-Template 1. The name 'l2tp-gw' is used to identify the password, !--- that will
authenticate the tunnel, is encrypted. interface Ethernet5/0 ip address 10.51.6.59 255.255.252.0
! interface Virtual-Template1 ip unnumbered Ethernet5/0 no ip route-cache cef peer default ip
address pool default ppp authentication chap vpdn ppp authorization vpdn ! radius-server host
10.51.6.3 auth-port 1645 acct-port 1646 non-standard !--- 'non-standard' identifies the RADIUS
.Server will be !--- using nonstandard RADIUS attributes
```

تصحيح الأخطاء مأخوذ من LAC

```
Jan 1 00:32:54.847: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0:0, changed state to up
Jan 1 00:32:55.027: Se0:0 PPP: Treating connection as a callin
Jan 1 00:32:55.027: Se0:0 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive Open
Jan 1 00:32:55.027: Se0:0 CHAP: Using alternate hostname 5300-1
Jan 1 00:32:55.027: Se0:0 LCP: State is Listen
Jan 1 00:32:55.027: Se0:0 LCP: I CONFREQ [Listen] id 112 len 10
- snip -
Jan 1 00:32:55.063: Se0:0 LCP: State is Open
Jan 1 00:32:55.063: Se0:0 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end
Jan 1 00:32:55.063: Se0:0 CHAP: Using alternate hostname 5300-1
"Jan 1 00:32:55.063: Se0:0 CHAP: O CHALLENGE id 14 len 27 from "5300-1
"Jan 1 00:32:55.083: Se0:0 CHAP: I RESPONSE id 14 len 27 from "2500-1
Jan 1 00:32:55.083: Se0:0 PPP: Phase is FORWARDING
Jan 1 00:32:55.083: Se0:0 VPDN: Got DNIS string 614629
-- Jan 1 00:32:55.083: Se0:0 VPDN: Looking for tunnel -- dnis:614629
:(Jan 1 00:32:55.083: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (480033158
Port='Serial0:0' list='default' service=NET
'Jan 1 00:32:55.083: AAA/AUTHOR/VPDN: Serial0:0 (480033158) user='dnis:614629
Jan 1 00:32:55.087: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (480033158): send AV service=ppp
Jan 1 00:32:55.087: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (480033158): send AV protocol=vpdn
"Jan 1 00:32:55.087: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (480033158): found list "default
(Jan 1 00:32:55.087: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (480033158): Method=NSA_LAB (radius
,Jan 1 00:32:55.087: RADIUS: Initial Transmit Serial0:0 id 50 10.51.6.3:1645
Access-Request, len 100
Jan 1 00:32:55.087: Attribute 4 6 0A330644
Jan 1 00:32:55.087: Attribute 5 6 00000000
Jan 1 00:32:55.087: Attribute 26 17 00000009020B5365
Jan 1 00:32:55.087: Attribute 61 6 00000002
Jan 1 00:32:55.087: Attribute 1 13 646E6973
Jan 1 00:32:55.087: Attribute 30 8 36313436
Jan 1 00:32:55.087: Attribute 2 18 F0AF3BC4
Jan 1 00:32:55.087: Attribute 6 6 00000005
,Jan 1 00:32:55.091: RADIUS: Received from id 50 10.51.6.3:1645
Access-Accept, len 167
Jan 1 00:32:55.091: Attribute 6 6 00000005
Jan 1 00:32:55.091: Attribute 26 29 0000000901177670
Jan 1 00:32:55.091: Attribute 26 26 0000000901147670
Jan 1 00:32:55.091: Attribute 26 47 0000000901297670
Jan 1 00:32:55.091: Attribute 26 39 0000000901217670
```

LAC receives a call, negotiates PPP, LCP is declared Open, !--- the dialed number is ---! queried to ascertain if this is a VPDN customer. !--- VPDN attempts to find an existing tunnel for the user, queries RADIUS for !--- the tunnel information.

```
Jan 1 00:32:55.091: RADIUS: saved authorization data for user 61F40024 at 61F9813C Jan 1 00:32:55.091: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-type=l2tp" Jan 1 00:32:55.091: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-id=hgw" Jan 1 00:32:55.091: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:ip-addresses=10.51.6.82,10.51.6.59" Jan 1 00:32:55.095: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:l2tp-tunnel-password=hello" Jan 1 00:32:55.095: AAA/AUTHOR (480033158): Post authorization status = PASS_ADD Jan 1 00:32:55.095: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV service=ppp Jan 1 00:32:55.095: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV protocol=vpdn Jan 1 00:32:55.095: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-type=l2tp Jan 1 00:32:55.095: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-id=hgw Jan 1 00:32:55.095: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV =ip-addresses
10.51.6.82,10.51.6.59
Jan 1 00:32:55.095: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV l2tp-tunnel-password=hello
Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/RPMS/: Got tunnel info for dnis:614629
Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/RPMS/: LAC hgw
Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/RPMS/: l2tp-busy-disconnect yes
Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/RPMS/: l2tp-tunnel-password xxxxxx
Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/RPMS/: 2 IP addresses
Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/RPMS/: IP 10.51.6.82 Priority 1
Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/RPMS/: IP 10.51.6.59 Priority 1
```

Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/: curlvl 1 Address 0: 10.51.6.82, priority 1
Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN/: Select non-active address 10.51.6.82, priority 1
The tunnel information is downloaded, using Cisco VSA. Two LNS IP !--- Addresses are used ---! with a ',' as the delimiter, indicating that both !--- have equal priority. In this case 10.51.6.82 is selected as the tunnel !--- endpoint. Jan 1 00:32:55.095: Se0:0 VPDN: Find LNS process created Jan 1 00:32:55.095: Tnl 49467 L2TP: SM State idle Jan 1 00:32:55.095: Tnl 49467 L2TP: O SCCRQ Jan 1 00:32:55.099: Tnl 49467 L2TP: Tunnel state change from idle to wait-ctl-reply Jan 1 00:32:55.099: Tnl 49467 L2TP: SM State wait-ctl-reply **Jan 1 00:32:55.099: Se0:0 VPDN: Forward to address 10.51.6.82**
Jan 1 00:32:55.099: Se0:0 VPDN: Pending
Jan 1 00:32:55.099: Se0:0 VPDN: Process created
Jan 1 00:32:55.191: Tnl 49467 L2TP: I SCCRP from l2tp-gw
Jan 1 00:32:55.191: Tnl 49467 L2TP: Got a challenge from remote peer, l2tp-gw
Jan 1 00:32:55.191: Tnl 49467 L2TP: Got a response from remote peer, l2tp-gw
Jan 1 00:32:55.191: Tnl 49467 L2TP: Tunnel Authentication success
Jan 1 00:32:55.191: Tnl 49467 L2TP: Tunnel state change from wait-ctl-reply to established
Jan 1 00:32:55.191: Tnl 49467 L2TP: O SCCCN to l2tp-gw tnlid 62193
Jan 1 00:32:55.195: Tnl 49467 L2TP: SM State established
Jan 1 00:32:55.195: Tnl/Cl 49467/16 L2TP: Session FS enabled
Jan 1 00:32:55.195: Tnl/Cl 49467/16 L2TP: Session state change from idle to wait-for-tunnel
Jan 1 00:32:55.195: Se0:0 Tnl/Cl 49467/16 L2TP: Create session
Jan 1 00:32:55.195: Tnl 49467 L2TP: SM State established
Jan 1 00:32:55.195: Se0:0 Tnl/Cl 49467/16 L2TP: O ICRQ to l2tp-gw 62193/0
Jan 1 00:32:55.195: Se0:0 Tnl/Cl 49467/16 L2TP: Session state change from wait-for-tunnel to wait-reply
Jan 1 00:32:55.195: Se0:0 VPDN: 2500-1 is forwarded
Jan 1 00:32:55.327: Se0:0 Tnl/Cl 49467/16 L2TP: O ICCN to l2tp-gw 62193/17
Jan 1 00:32:55.327: Se0:0 Tnl/Cl 49467/16 L2TP: Session state change from wait-reply to established
,Jan 1 00:32:56.195: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0:0 changed state to up
Jan 1 00:33:00.851: %ISDN-6-CONNECT:Interface Serial0:0 is now connected to 2500-1
:Jan 1 00:33:06.111: %ISDN-6-CONNECT
Interface Serial0:1 is now connected to N/A N/A
Second call is received by the LAC, !--- the dialed number is a VPDN customer. Jan 1 *---!* 00:33:35.027: As1 LCP: I CONFREQ [Closed] id 1 len 23 - snip - **Jan 1 00:33:39.275: As1 LCP: State is Open**
Jan 1 00:33:39.275: As1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end
Jan 1 00:33:39.275: As1 CHAP: Using alternate hostname 5300-1
"Jan 1 00:33:39.275: As1 CHAP: O CHALLENGE id 2 len 27 from "5300-1
"Jan 1 00:33:39.383: As1 CHAP: I RESPONSE id 2 len 25 from "paul
Jan 1 00:33:39.383: As1 PPP: Phase is FORWARDING
Jan 1 00:33:39.383: As1 VPDN: Got DNIS string 614629
-- Jan 1 00:33:39.383: As1 VPDN: Looking for tunnel -- dnis:614629
:(Jan 1 00:33:39.387: Async1 AAA/AUTHOR/VPDN (3019717950
Port='Async1' list='default' service=NET
'Jan 1 00:33:39.387: AAA/AUTHOR/VPDN: Async1 (3019717950) user='dnis:614629
Jan 1 00:33:39.387: Async1 AAA/AUTHOR/VPDN (3019717950): send AV service=ppp
Jan 1 00:33:39.387: Async1 AAA/AUTHOR/VPDN (3019717950): send AV protocol=vpdn
"Jan 1 00:33:39.387: Async1 AAA/AUTHOR/VPDN (3019717950): found list "default
(Jan 1 00:33:39.387: Async1 AAA/AUTHOR/VPDN (3019717950): Method=NSA_LAB (radius
,Jan 1 00:33:39.387: RADIUS: Initial Transmit Async1 id 52 10.51.6.3:1645 Access-Request, len 97
Jan 1 00:33:39.387: Attribute 4 6 0A330644
Jan 1 00:33:39.387: Attribute 5 6 00000001
Jan 1 00:33:39.387: Attribute 26 14 0000000902084173
Jan 1 00:33:39.387: Attribute 61 6 00000000
Jan 1 00:33:39.387: Attribute 1 13 646E6973
Jan 1 00:33:39.387: Attribute 30 8 36313436
Jan 1 00:33:39.387: Attribute 2 18 E9164E4C
Jan 1 00:33:39.387: Attribute 6 6 00000005
,Jan 1 00:33:39.391: RADIUS: Received from id 52 10.51.6.3:1645

Access-Accept, len 167
Jan 1 00:33:39.391: Attribute 6 6 00000005
Jan 1 00:33:39.391: Attribute 26 29 0000000901177670
Jan 1 00:33:39.391: Attribute 26 26 0000000901147670
Jan 1 00:33:39.391: Attribute 26 47 0000000901297670
Jan 1 00:33:39.391: Attribute 26 39 0000000901217670
Jan 1 00:33:39.391: RADIUS: saved authorization data for user
621904CC at 61FAB9EC
"Jan 1 00:33:39.391: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-type=l2tp
"Jan 1 00:33:39.391: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-id=hgw
"Jan 1 00:33:39.391: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:ip-addresses=10.51.6.82,10.51.6.59
"Jan 1 00:33:39.391: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:l2tp-tunnel-password=hello
Jan 1 00:33:39.395: AAA/AUTHOR (3019717950): Post authorization status = PASS_ADD
Jan 1 00:33:39.395: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV service=ppp
Jan 1 00:33:39.395: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV protocol=vpdn
Jan 1 00:33:39.395: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-type=l2tp
Jan 1 00:33:39.395: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-id=hgw
:Jan 1 00:33:39.395: AAA/AUTHOR/VPDN
Processing AV ip-addresses=10.51.6.82,10.51.6.59
:Jan 1 00:33:39.395: AAA/AUTHOR/VPDN
Processing AV l2tp-tunnel-password=hello
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/RPMS/: Got tunnel info for dnis:614629
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/RPMS/: LAC hgw
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/RPMS/: l2tp-busy-disconnect yes
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/RPMS/: l2tp-tunnel-password xxxxxx
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/RPMS/: 2 IP addresses
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/RPMS/: IP 10.51.6.82 Priority 1
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/RPMS/: IP 10.51.6.59 Priority 1
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/: curlvl 1 Address 1: 10.51.6.59, priority 1
Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN/: Select non-active address 10.51.6.59, priority 1
The second non-active endpoint is selected 10.51.6.59 !--- and the control connection is ---!
established. Jan 1 00:33:39.395: As1 VPDN: Find LNS process created Jan 1 00:33:39.395: Tnl
20770 L2TP: SM State idle Jan 1 00:33:39.395: Tnl 20770 L2TP: O SCCRQ Jan 1 00:33:39.399: Tnl
20770 L2TP: Tunnel state change from idle to wait-ctl-reply Jan 1 00:33:39.399: Tnl 20770 L2TP:
SM State wait-ctl-reply **Jan 1 00:33:39.399: As1 VPDN: Forward to address 10.51.6.59**
Jan 1 00:33:39.399: As1 VPDN: Pending
Jan 1 00:33:39.399: As1 VPDN: Process created
Jan 1 00:33:39.399: Tnl 20770 L2TP: I SCCRP from l2tp-gw
Jan 1 00:33:39.399: Tnl 20770 L2TP: Got a challenge from remote peer, l2tp-gw
Jan 1 00:33:39.399: Tnl 20770 L2TP: Got a response from remote peer, l2tp-gw
Jan 1 00:33:39.399: Tnl 20770 L2TP: Tunnel Authentication success
Jan 1 00:33:39.399: Tnl 20770 L2TP: Tunnel state change from
wait-ctl-reply to established
Jan 1 00:33:39.403: Tnl 20770 L2TP: O SCCCN to l2tp-gw tnlid 42921
Jan 1 00:33:39.403: Tnl 20770 L2TP: SM State established
...Jan 1 00:33:39.403: As1 VPDN: Forwarding
Jan 1 00:33:39.403: Tnl/Cl 20770/17 L2TP: Session FS enabled
Jan 1 00:33:39.403: Tnl/Cl 20770/17 L2TP: Session state change from
idle to wait-for-tunnel
Jan 1 00:33:39.403: As1 Tnl/Cl 20770/17 L2TP: Create session
Jan 1 00:33:39.403: Tnl 20770 L2TP: SM State established
Jan 1 00:33:39.403: As1 Tnl/Cl 20770/17 L2TP: O ICRQ to l2tp-gw 42921/0
Jan 1 00:33:39.403: As1 Tnl/Cl 20770/17 L2TP: Session state change from
wait-for-tunnel to wait-reply
Jan 1 00:33:39.403: As1 VPDN: paul is forwarded
Jan 1 00:33:39.407: As1 Tnl/Cl 20770/17 L2TP: O ICCN to l2tp-gw 42921/16
Jan 1 00:33:39.407: As1 Tnl/Cl 20770/17 L2TP: Session state change from
wait-reply to established

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).