

# L2TP يف StarOS ىلع ذي فنت - ASR5k او اشكتس افاطخأ L2TP Peering - L2TPTunnelDownPeerUnreachable

## تاي وتحمل

ةمدقملا

ام وه L2TP؟

نيلقنتلا يف اهم دختسن نيناً؟

اسR5x00 وه ام دادعالا اذه يف؟

مععد L2TP LAC

مععد L2TP LNS

Cisco ىلع قرهجأ ىلع تامدخل انيوك متل نيلوك تلا

نيلوك LAC ىلع ASR5k

نيلوك LNS ىلع ASR5k

Cisco IOS زاهج ىلع LNS نيلوك جذومن

اهمالص او اهيلال وصولا رذعتي يتلا ريق ظنلا ثادحأ عاطخأ فاشكتسأ

قلوچمل ا دادعالا ئينمزلا ۋە مەللا ئەھەن بىسب يلىۋالا قفنلا دادعالا لىش ف: مادختسالا ۋە لاح

لاصتا طېشىت لىئاسىرى بىسب يلىۋالا قفنلا دادعالا لىش ف: مادختسالا ۋە لاح

چارخالا تارابتعارا راه ئەلا

## ةمدقملا

ىلع تقبط نوكى يف (L2TP) لوكوتورب 2 tunneling عاصتالا لوكوتورب ئەقىيىثوا ده فصى لاسR5k او اشكتس افاطخأ L2TP peering - L2TPTunnelDownPeerUnreachable.

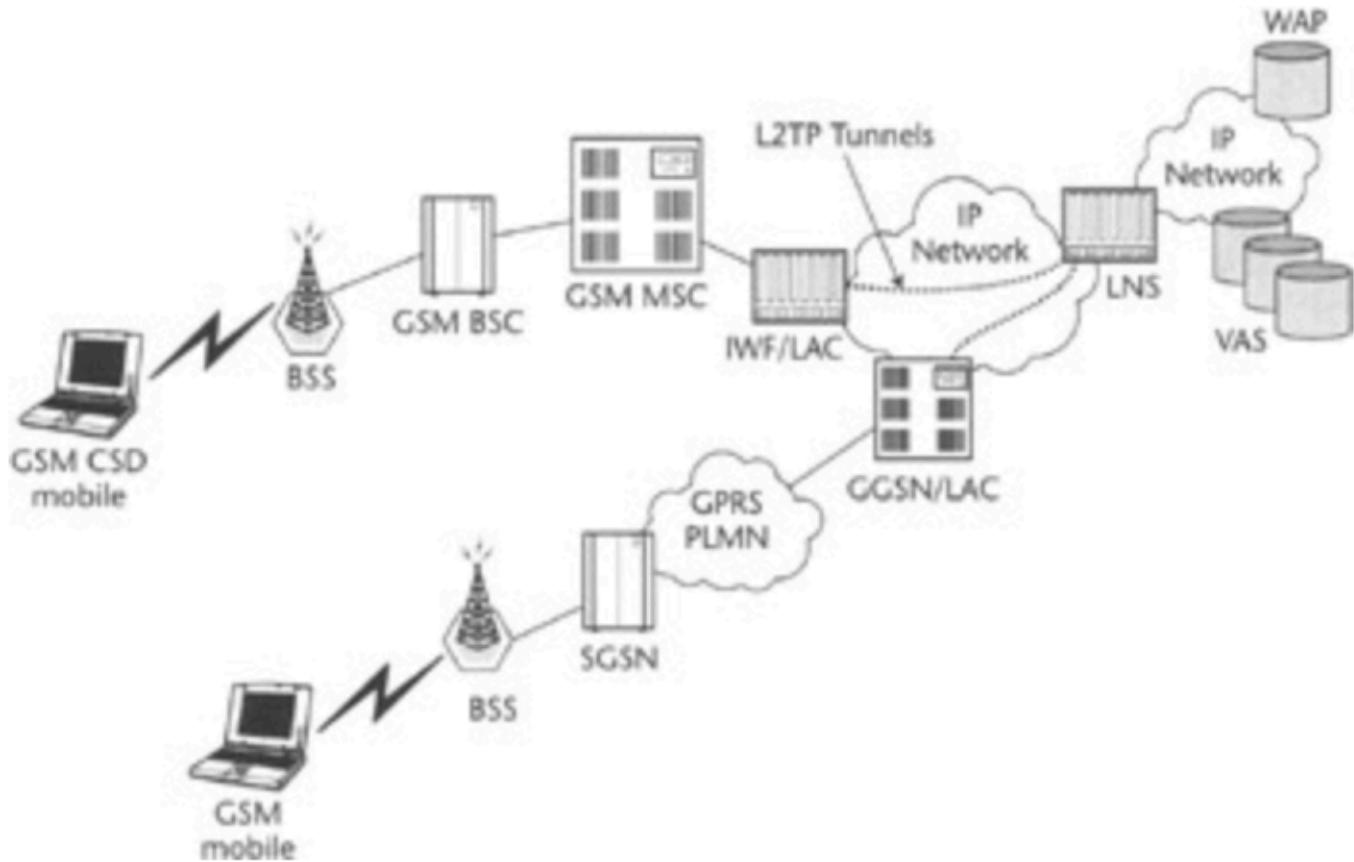
## ام وه L2TP؟

ةقيرط L2TP رفووي. ئەطقن ىلإ ئەطقن نم لاصتا لوكوتورب ئەعيبط عيسوتپ L2TP موقى عاشنإ متى نأب PPP ئىاهن طاقن بىحمسىت يتلار، يقفنلا PPP تاراطا لقنىل ۋە لىمع لوصولى تاهوي رانىس يف عئاش لكش ب L2TP رشن متى. مزحلل ئەلچىم ئەكبسىر بىش ربىع اهل تاونق ئەصاخ ئەكبسىر وە موهفملا. تىنارتىن اعون نم تامدخ مىدقىتل تىنرتنالا مادختسەت يتلار دىب نىع ئەرەاظا (VPN).

L2TP ئەكبسىر مادخو (LAC) ىلإ لوصولى زىرمامە L2TP رصانع نم نايىس اسالا نارصىن عالا (LNS):

- يېيراكىلا رحبلا ئەقطنم و ئىنېتاللا اكىرمأ زىرم رېبتىعى: يېيراكىلا او ئىنېتاللا اكىرمأ موقى. قفنلا ئىاهن ئەطقن نم دجاو بناجك لىمعت يتلار ئىن طولى بىتاكىم لىل رېظن ئەباتم ب ئەداعا مەت. LNS و دىب نىع مەكحتىلا زاهج نىب سلچىو دىعېلى لاصتا ئاهن اب PPP لاصتا نم مزحللا ھىجوت نم وىلە مزحللا ھىجوت ئەداعا مەت. L2TP قفنلا دىعېلى لاصتا ربع ئەكبسىر بىش ربىع LNS.
- LNS قفنلا ئىاهن ئەطقن نم دجاو بناجك لىمعي يذلا LAC ل ارىي ئەن لىل ئەقطن LNS يېيراكىلا او ئىنېتاللا اكىرمأ ئەقطنم ب ئەصاخلا يققىنلا تاسلىچ ئەنالا ئەقطن.

ةينيتألل اكيرمأ ٽقطنم ىلا ٽلوج عيمجتل اذه مادختسا متىو  
ةصالخا ٽكبشلا ىلا لخدملاو يبيراكلا رحبل او  
ةروصلالا هذه يف حضوم وه امك ،ٽلوجملالا ٽزهجألا ٽكبش يف طسبم L2TP دادعإ.



اهمدختسي يتلالا لئاسرلا نم نافلتخم ناعون كانه

- مكحتملا تاونق رباع تانايبل او مكحتملا لئاسر ريرمتب L2TP موقعي : مكحتملا لئاسر  
مكحتملا لاصتا ةرادا قاطنلا لخاد مكحتملا ةانق ررمت . ٽلصفنملالا تانايبل او  
ال . ٽسلجلا يف مكحتملا لئاسر روا ،عاطخألا نع غالبإلا او ،تاملاكملا ةراداو ،لسلسـتمـلا  
قفـنـلـاـ ئـشـنـمـ ىـلـعـ لـبـ ،ـوـأـ LACـ وـأـ LNSـ رـصـنـعـ لـاصـتـاـ عـدـبـ رـصـتـقـيـ  
ـقـيـرـطـ مـادـخـتـسـاـ مـتـيـ . مـكـحـتـلـاـ رـصـنـعـ لـاصـتـاـ ـسـسـفـمـ ـقـلـصـ ـهـ لـيـذـلـاـ هـلـبـقـتـسـمـ وـ  
ـقـفـنـلـاـ ئـيـاهـنـ طـاقـنـ نـيـبـ كـرـتـشـمـ يـرسـ يـدـحـتـ ـقـدـاصـمـ .  
ـمـتـيـ يـتـلـاـ PPPـ تـارـاطـاـ نـيـمـضـتـلـ تـانـايـبـلـاـ لـئـاسـرـ مـادـخـتـسـاـ مـتـيـ : تـانـايـبـلـاـ لـئـاسـرـ •  
ـقـفـنـ ـىـلـاـ L2TPـ .

انه قفنلا عاشناو يليصفتلا تاملاكملا قفدت حرش متى

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/dial-access/virtual-private-dialup-network-vpdn/23980-l2tp-23980.html>

## ؟لـقـنـتـلـاـ يـفـ اـهـمـدـخـتـسـنـ نـيـأـ

تامدخلل ئيملاعل ٽكبشلا لمعت ثيـحـ تـاـكـرـشـلـاـ يـفـ نـيـمـدـخـتـسـمـلـلـ يـجـذـوـمـنـلـاـ رـشـنـلـاـ نـوـكـيـوـ  
ـيـلـحـمـلـاـ تـاـكـبـشـلـاـ وـحـنـ ئـنـمـآـ اـقـافـنـأـ ئـشـنـتـوـ وـ ئـيـأـبـرـهـكـلـاـ تـامـدـخـلـلـ ئـيـلـحـمـ ٽـكـبـشـكـ ئـيـئـيـبـلـاـ  
ـتـامـلـاـكـمـلـاـ تـاـقـفـدـتـ رـفـوتـ . ئـيـسـسـفـمـلـاـ ٽـكـبـشـلـاـ يـفـ لـمـعـتـ يـتـلـاـ (LNS)ـ ئـيـكـلـسـالـلـاـ  
ـجـمـانـربـ رـادـصـاـ لـكـلـ ،ـهـيـلـعـ روـثـعـلـاـ نـكـمـيـ يـذـلـاـ GGSNـ نـيـوـكـتـ لـيـلـدـ قـحـلـمـ يـفـ ئـيـلـيـصـفـتـلـاـ  
ـانـهـ ،ـدـدـحـمـ :

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/asr-5000-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

## ؟دادع إلـا اذـه يـف ASR5x00 وـه اـم

ـفـي ظـوـكـوـ لـAـCـ وـLـNـSـ معـدـيـ نـأـنـكـمـيـ

### ـمـعـدـ L~2~T~P~ L~A~C~

ـL~A~C~ مـوـقـيـ لـA~S~T~P~ وـL~B~Q~ نـيـبـ لـA~S~N~I~B~ مـوـقـيـ لـA~S~T~P~ تـاـوـنـقـ عـاـشـنـاـ لـB~Q~ مـوـقـيـ L~A~C~ مـوـقـيـ سـفـنـ ىـلـاـ يـبـيـرـاـكـلـاـوـ ةـيـنـيـتـاـلـلـاـ اـكـيـرـمـأـ ـمـدـخـ دـنـتـسـتـوـ لـM~U~L~ مـوـقـيـ لـA~S~L~J~K~ كـرـتـشـمـلـلـ عـيـزـوـتـلـاـ نـمـ دـيـفـتـسـتـوـ،ـعـقـاـوـمـلـاـ دـيـدـحـتـلـ يـمـلـاـعـلـاـ مـاـظـنـلـاـ اـهـيـلـاـ دـنـتـسـيـ يـتـلـاـ ةـيـنـبـلـاـ اـكـيـرـمـأـ ـمـدـخـلـ مـيـمـصـيـتـلـاـ اـذـهـ حـيـتـيـ.ـعـزـوـمـلـاـ تـاـنـاـيـبـلـاـوـ لـئـاـسـرـلـاـ ـجـلـاـعـمـ وـدـرـاـوـمـلـلـ يـكـيـمـاـنـيـدـلـاـ نـمـ رـثـكـأـ ـصـقـأـ دـحـبـ وـأـ ةـيـنـاـثـلـاـ يـفـ لـيـوـحـتـلـلـ ـقـلـمـعـ 4000ـ نـمـ رـثـكـأـ ـمـعـدـ يـبـيـرـاـكـلـاـوـ ةـيـنـيـتـاـلـلـاـ قـفـنـ يـفـ 65535ـ ىـلـاـ لـصـيـ لـمـعـ ـسـلـجـلـ ـصـقـأـ دـحـ لـكـانـهـ نـوـكـيـ نـأـنـكـمـيـ.ـةـيـجـاـتـنـإـلـاـ نـمـ اـجـيـجـ 3ـ مـاـظـنـلـكـلـ ـقـفـنـ 32000ـ ـمـادـخـتـسـابـ L~2~T~P~ لـM~U~L~ ـمـلـجـ 500000ـ ـىـلـاـ لـصـيـ اـمـوـ دـحـاوـ

### ـمـعـدـ L~2~T~P~ L~N~S~

ـQ~C~B~T~L~ا~ ن~م~ (LNS)ـ يـقـفـنـلـاـ لـاـصـتـاـلـاـ لـوـكـوـتـوـرـبـ ـكـبـشـ مـدـاـخـكـ هـنـيـوـكـتـ مـتـ يـذـلـاـ مـاـظـنـلـاـ مـعـدـيـ ـL~2~T~P~ ـىـلـاـ لـوـصـوـلـاـ تـاـزـكـرـمـ نـيـبـ عـاـهـنـإـلـلـ ـنـمـآـلـاـ (VPN)ـ ةـيـرـهـاـظـلـاـ ـصـاـخـلـاـ ـكـبـشـلـاـ مـوـقـيـ ـL~A~C~s~ (LACs).

ـL~A~C~ مـوـقـيـ لـA~S~N~I~B~ مـوـقـيـ L~2~T~P~ ـىـلـاـ لـصـيـ لـM~U~L~ ـصـقـأـ دـحـ لـكـانـهـ نـوـكـيـ نـأـنـكـمـيـ.ـL~2~T~P~ ـىـلـاـ لـصـيـ اـمـوـ دـحـاوـ قـفـنـ يـفـ 65535ـ ـىـلـاـ لـصـيـ لـM~U~L~ ـصـقـأـ دـحـ لـكـلـ ـS~L~J~ 500000ـ ـىـلـاـ LNS.

ـD~I~D~ جـلـ ـL~2~T~P~ لـM~U~L~ ـG~G~S~N~ مـوـفـمـ مـدـخـتـسـتـوـ L~O~L~T~A~M~M~ ةـيـنـبـ LNSـ de-Multiplexerـ لـG~G~S~N~ نـيـيـعـتـلـ

ـL~Y~G~S~H~S~T~L~ا~ لـM~U~L~ ـL~X~D~تـ خـدـتـ نـوـدـ يـسـاـسـأـلـاـ مـاـظـنـلـاـ ـZ~H~G~A~L~ا~و~J~G~M~A~R~B~L~ا~ دـرـاـوـمـ رـبـعـ ءـاـكـذـبـ

ـD~S~R~M~ لـI~K~S~H~T~ PGW/GGSNـ ـمـوـلـعـ رـيـثـكـ لـT~L~J~أـ

## ـL~A~C~ مـوـقـيـ Ciscoـ ـىـلـعـ تـاـمـدـخـلـاـ نـيـكـمـتـلـ نـيـوـكـتـلـاـ

### ـL~A~C~ مـوـقـيـ Ciscoـ ـىـلـعـ ASR5kـ نـيـوـكـتـ جـذـوـمـنـ

```
apn test-apn
accounting-mode none
  aaa group AAA
    authentication msisdn-auth
    ip context-name destination
    tunnel 12tp peer-address 1.1.1.1 local-hostname lac_12tp

configure
  context destination-gi
  lac-service 12tp_service
    allow called-number value apn
    peer-lns 1.1.1.1 encrypted secret pass
```

```
bind address 1.1.1.2
```

## نیوکت جذومن LNS ىلع ASR5k

```
configure
context destination-gi
lns-service lns-svc
bind address 1.1.1.1
authentication { { [ allow-noauth | chap < pref > | mschap < pref > | | pap < pref > | msid-auth
} }
```

كـلـ ذـعـمـوـ.ـفـلـتـخـمـ لـتـامـدـخـبـ اـهـسـفـنـ IPـ ـةـهـجـ اوـلـعـ ـةـدـدـعـتـمـ نـيـوـكـتـ طـبـرـ نـكـمـيـ:ـظـحـاـلـمـ،ـقـمـدـخـ طـبـرـ نـكـمـيـ الـ،ـكـلـذـىـلـاـ ـةـفـاـصـاـلـابـ.ـطـقـفـ ـةـدـحـ اوـ لـنـاـوـنـعـ لـكـ طـبـرـ نـكـمـيـ LNSـ ـةـمـدـخـ لـثـمـ ـىـرـخـاـلـاـ تـامـدـخـاـلـثـمـ ـةـهـجـاـوـلـاـ سـفـنـبـ LACـ.

## نـيـوـكـتـ جـذـومـنـ Cisco~IOS

ـلـاـقـمـلـاـ هـذـهـلـ عـضـخـيـ الـوـ Cisco~IOSـ نـيـوـكـتـ ـةـمـعـادـ نـيـوـكـتـ ـةـنـيـعـكـ رـمـأـلـاـ اـذـهـ مـاـدـخـتـسـاـ نـكـمـيـ.

## نـيـوـكـتـ LNS

```
aaa group server radius AAA
server 2.2.2.2 auth-port 1812 acct-port 1813
ip radius source-interface GigabitEthernet0/1
!
```

```
aaa authentication login default local
aaa authentication ppp AAA group AAA
aaa authorization network AAA group AAA
aaa accounting network default
action-type start-stop
group radius
```

```
vpdn-group vpdn
accept-dialin
protocol 12tp
virtual-template 10
12tp tunnel password pass
```

```
interface Virtual-Template10
ip unnumbered GigabitEthernet0/1
peer default ip address pool AAA
ppp authentication pap chap AAA
ppp authorization AAA
```

## اهـيـلـاـ لـوـصـوـلـاـ رـذـعـتـيـ يـتـلـاـ رـيـظـنـلـاـ ثـادـحـاـ عـاطـخـاـ فـاشـكـتـسـاـ اوـ اـحـاـلـصـ اوـ

ـعـاطـخـاـ فـاشـكـتـسـاـ ـةـيـفـيـكـ لـوـحـ تـادـاشـرـالـاـ ضـعـبـ مـسـقـلـاـ اـذـهـ ـيـطـعـيـسـ RPـ ـيـلـاـ ـةـرـاـشـإـلـاـ عـمـ اـنـهـ ـمـحـرـشـ مـتـيـ.ـةـكـبـشـلـاـ ـيـفـ اـحـاـلـصـ اوـ L2TP Tunnel Down Peer Unreachableـ ـعـاطـخـاـلـاـ فـاشـكـتـسـاـ دـنـعـ اـهـسـفـنـ يـهـ اـحـاـلـصـ اوـ PDSNـ ـلـ قـلـغـمـ عـمـ اـحـاـلـصـ اوـ GGSN/PGWـ.

امنیب کرتشملا لمع تاسلچ عاوتحال LAC ىلإ قفن عاشن امتی ، ريكذتل ا ليبس ىلع ثيحوه واهن امتی ثيچ LNS ىلإ PDSN/HA/GGSN/PGW نم کرتشملا لاصتا عيسوتب موقعي IP عمجت نم IP ناونع ىلع LNS لصحيسف ، لكويه ىلع ناك اذا . IP ناونع ريفوت متي متی ، ليجعل ا لم مع نكامأ يف لاثمل ا ليبس ىلع ،يرخالا LNS ضعب يف ناك اذا . هنيوكت مت رمألا اذه حمسی دق ، ريخالا ويرانیسلا يفو . كانه LNS ظتساوب IP ناونع ريفوت لمعی یذلا (LAC) ةكبشلا ۀرادا زکرم لالخ نم ۀيلزنمل امهتك بشب لاصتا لاب نيمدخلت سملل لاجتلا عاکرش دحأ ىلع

، ىل والا کرتشملا لمع ۀسلچ دادع ۀلواجم عانثأ ۀرم لواں LAC ل قفن عاشن امتی . قفنلا يف تاسلچ كانه تناك امل اط ليغشتلا ديق لظیس و

عاشن انكمي و . هقالغ ا و قفنلا كل ذ قالغ امتی ، نيعم قفنل ۀريخالا ۀسلچلا يهتنت امدنع قافن ا نأ ظحال . TestLAC و TestLNS ( ) عاوس دح ىلع LAC و LNS تامدخلکي هلا فيضتسی . تاسلچ اهل سيل ۀقلغملا RP قافن ا ضعب امنیب ، تاسلچ اهل اعيجم و

```
[local]1X-PDSN# show l2tp tunnels all | more
+---State: (C) - Connected      (c) - Connecting
|           (d) - Disconnecting   (u) - Unknown
|
|
v LocTun ID PeerTun ID Active Sess Peer IPAddress Service Name Uptime
--- -----
.
.
.
C 30      1      511      214.97.107.28  TestLNS    00603h50m
C 31      56     468      214.97.107.28  TestLNS    00589h31m
C 10      105     81       79.116.237.27  TestLAC    00283h53m
C 29      16      453      79.116.231.27  TestLAC    00521h32m
C 106     218     63       79.116.231.27  TestLAC    00330h10m
C 107     6       464      79.116.237.27  TestLAC    00329h47m
C 30      35      194      214.97.107.28  TestLNS    00596h06m
```

### مادختسساب تامدخل ا نیوکت ضرع نکمی

show (lac-service | lns-service) name <lac or lns service name> ۀمدخو LAC 1.1.1.2 ۀديصم ىلع لاثم یلي امييف و LNS 1.1.1.1 (ريظنل)

Internal trap notification 92 (L2TP Tunnel Down Peer Unreachable) context destination service lac peer address 1.1.1.1 local address 1.1.1.2

طبض ۀداع رخآ وأ ليمحتل ا ۀداع ۀنم) ۀمئا مل اذه ليغشت تارم ددع ىلع لوصحل ا طبض ۀداع رخآ وأ ليمحتل ا ۀداع ۀنم) ۀمئا مل اذه ليغشت تارم ددع ىلع لوصحل ا

قفن ۀداع ۀلهم ۀدحت امدنع L2TP Tunnel Down Peer Unreachable ۀديصم ليغشت متي ۀكبش ريظن ۀباجتسا مدع و ببسلا نوكی ام ۀداعو . KEEP (Hello) مزحل ۀباجتسا لالا متي ال وا لئاسم وا يبیراکل ا رحبلا ۀقطنم و ۀینیتاللا اکيرما ۀقطنم نم ۀدراول ا تابلطلل LNS نیهاجتالا نم یا يف لقنلا

اذا ، يدوی نأ نکمی ام ووه ، یل ا لوصولل الباقي حبصی ريظنل ا نأ یل ا ۀراش الل خخف دجوت ال و كانه لازت ال تناك اذا امييف کابترالا یل ا ، تاقيقحتل ا نم ديزم عارج ا ۀيفیک اموهفم نکی مل مدقمل ا ۀزيمل ا بلط ) قيقحتل ا تقویف ال ما ۀلكشم

ي ه ىلولأا ٰوطخ لـ رـ ظـنـ لـ لـ IP نـ اـ وـ نـ عـ وـ هـ يـ لـ اـ جـ اـ تـ حـ نـ يـ ذـ لـ اـ ٰيـ مـ هـ رـ ثـ كـ أـ لـ اـ عـ زـ جـ لـ اـ نـ اـ فـ ،ـ عـ بـ اـ تـ مـ لـ لـ لـ اـ صـ تـ اـ لـ اـ نـ اـ كـ اـ اذاـ لـ اـ صـ تـ اـ رـ اـ بـ تـ خـ اـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ هـ صـ حـ فـ نـ كـ مـ يـ IP لـ اـ صـ تـ اـ دـ وـ جـ وـ نـ مـ دـ كـ اـ تـ لـ اـ طـ اـ خـ اـ لـ اـ حـ يـ حـ صـ تـ ٰعـ بـ اـ تـ مـ كـ نـ كـ مـ يـ

\*\*\*\*\*THIS IS TO BE RUN CAREFULLY and UPON verification of TAC/BU\*\*\*\*\*

Active logging (exec mode) - logs written to terminal window

```
logging filter active facility 12tpmgr level debug
logging filter active facility 12tp-control level debug
logging active
```

To stop logging:

```
no logging active
```

Runtime logging (global config mode) - logs saved internally

```
logging filter runtime facility 12tpmgr level debug
logging filter runtime facility 12tp-control level debug
```

To view logs:

```
show logs (and/or check the syslog server if configured)
```

تـ اـ طـ حـ اـ لـ مـ :

دـ دـ حـ مـ لـ اـ كـ رـ تـ شـ مـ لـ اـ لـ مـ عـ ٰسـ لـ جـ دـ اـ دـ عـ اـ بـ قـ عـ تـ يـ

قـ فـ نـ عـ اـ شـ نـ اـ L2tp-control:

جـ اـ رـ خـ اـ لـ اـ اـ ذـ هـ نـ مـ عـ اـ طـ اـ خـ اـ لـ اـ حـ يـ حـ صـ تـ جـ ذـ وـ مـ نـ اـ هـ

## ٰ دـ اـ عـ اـ لـ اـ ٰيـ نـ مـ زـ لـ اـ ٰ لـ هـ مـ لـ اـ ٰ دـ اـ هـ تـ نـ اـ بـ بـ سـ بـ يـ لـ وـ لـ اـ قـ فـ نـ لـ اـ دـ اـ دـ عـ اـ لـ شـ فـ :ـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ لـ اـ ٰ لـ اـ حـ مـ لـ اـ ٰ لـ وـ اـ حـ مـ لـ اـ

```
16:34:00.017 [12tpmgr 48140 debug] [7/0/555 <12tpmgr:1> 12tpmgr_call.c:591] [callid 4144ade2]
[context: destination, contextID: 3] [software internal system] L2TPMgr-1 msid 0000012345
username laclnsuser service <lac> - IPSEC tunnel does not exist
16:34:00.018 [l2tp-control 50069 debug] [7/0/555 <12tpmgr:1> 12tpsnx_fsm.c:105] [callid
4144ade2] [context: destination, contextID: 3] [software internal user] 12tp fsm: state
L2TPSNX_STATE_OPEN event L2TPSNX_EVNT_APP_NEW_SESSION
```

```
-----
16:34:00.018 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/555 <12tpmgr:1> 12tpsnx_proto.c:1474] [callid
4144ade2] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13660 to 1.1.1.1:1701 (138)
12tp:[TLS](0/0)Ns=0,Nr=0 *MSGTYPE(SCCRQ) *PROTO_VER(1.0) *FRAMING_CAP(AS) *BEARER_CAP(AD)
TIE_BREAKER(0706050403020100) FIRM_VER(256) *HOST_NAME(lac) VENDOR_NAME(StarentNetworks)
*ASSND_TUN_ID(10) *RECV_WIN_SIZE(16) *CHALLENGE(dbed79cdc497f266bd374d427607cd52)
16:34:00.928 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/555 <12tpmgr:1> 12tpsnx_proto.c:1474] [callid
4144ade2] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13660 to 1.1.1.1:1701 (138)
12tp:[TLS](0/0)Ns=0,Nr=0 *MSGTYPE(SCCRQ) *PROTO_VER(1.0) *FRAMING_CAP(AS) *BEARER_CAP(AD)
TIE_BREAKER(0706050403020100) FIRM_VER(256) *HOST_NAME(lac) VENDOR_NAME(StarentNetworks)
*ASSND_TUN_ID(10) *RECV_WIN_SIZE(16) *CHALLENGE(dbed79cdc497f266bd374d427607cd52)
16:34:02.943 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/555 <12tpmgr:1> 12tpsnx_proto.c:1474] [callid
```

```

4144ade2] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13660 to 1.1.1.1:1701 (138)
12tp:[TLS] (0/0)Ns=0,Nr=0 *MSGTYPE(SCCRQ) *PROTO_VER(1.0) *FRAMING_CAP(AS) *BEARER_CAP(AD)
TIE_BREAKER(0706050403020100) FIRM_VER(256) *HOST_NAME(lac) VENDOR_NAME(StarentNetworks)
*ASSND_TUN_ID(10) *RECV_WIN_SIZE(16) *CHALLENGE(dbed79cdc497f266bd374d427607cd52)
16:34:06.870 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/555 <l2tpmgr:1> 12tpsnx_proto.c:1474] [callid
4144ade2] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13660 to 1.1.1.1:1701 (138)
12tp:[TLS] (0/0)Ns=0,Nr=0 *MSGTYPE(SCCRQ) *PROTO_VER(1.0) *FRAMING_CAP(AS) *BEARER_CAP(AD)
TIE_BREAKER(0706050403020100) FIRM_VER(256) *HOST_NAME(lac) VENDOR_NAME(StarentNetworks)
*ASSND_TUN_ID(10) *RECV_WIN_SIZE(16) *CHALLENGE(dbed79cdc497f266bd374d427607cd52)
16:34:14.922 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/555 <l2tpmgr:1> 12tpsnx_proto.c:1474] [callid
4144ade2] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13660 to 1.1.1.1:1701 (138)
12tp:[TLS] (0/0)Ns=0,Nr=0 *MSGTYPE(SCCRQ) *PROTO_VER(1.0) *FRAMING_CAP(AS) *BEARER_CAP(AD)
TIE_BREAKER(0706050403020100) FIRM_VER(256) *HOST_NAME(lac) VENDOR_NAME(StarentNetworks)
*ASSND_TUN_ID(10) *RECV_WIN_SIZE(16) *CHALLENGE(dbed79cdc497f266bd374d427607cd52)
-----

```

```

16:34:22.879 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/555 <l2tpmgr:1> 12tpsnx_proto.c:1474] [callid
4144ade2] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13660 to 1.1.1.1:1701 (38)
12tp:[TLS] (0/0)Ns=1,Nr=0 *MSGTYPE(StopCCN) *RESULT_CODE(2/0) *ASSND_TUN_ID(10)
16:34:22.879 [l2tp-control 50069 debug] [7/0/555 <l2tpmgr:1> 12tpsnx_fsm.c:105] [callid
4144ade2] [context: destination, contextID: 3] [software internal user] 12tp fsm: state
L2TPSNX_STATE_WAIT_TUNNEL_ESTB event L2TPSNX_EVNT_PROTO_TUNNEL_DISCONNECTED

```

هالعأ ٽدراولـا تالجـسـلا ٽـقـبـاطـمـلـ اـهـلـيـغـشـتـ مـتـ يـتـلـا ٽـجـتـانـلـا ٽـنـمـزـلـا ٽـلـمـمـلـا ٽـدـيـصـمـ يـلـيـ اـمـيـفـ  
لـشـفـلـا دـيـدـحـتـبـ اـهـيـفـ مـاـظـنـلـا مـاـقـ يـتـلـا ٽـحـلـلـ

16:34:22 2009 Internal trap notification 92 (L2TP Tunnel Down Peer Unreachable) context  
destination service lac peer address 1.1.1.1 local address 1.1.1.2

- ٽـلـواـحـمـلـا ٽـدـاعـإـلـ ٽـيـنـمـزـلـا ٽـلـمـمـلـا ٽـاهـتـنـا بـبـسـبـ يـلـوـأـلـا ٽـفـنـلـا دـادـعـإـ لـشـفـ :مـاـخـتـسـالـا ٽـلـاحـ  
لـيـلـحـتـلـا

الـ، وـدـبـيـ اـمـ ىـلـعـ .ـتـارـمـ سـمـخـ يـدـحـتـلـا لـاسـرـا لـواـحـمـلـا ٽـدـاعـإـلـ ٽـعـاسـلـا يـفـ يـتـأـيـ قـفـنـلـا نـأـ وـهـ هـارـنـ اـمـ  
قـفـنـلـا لـصـفـنـيـ فـاطـمـلـا ٽـيـاهـنـ يـفـ، درـدـجـوـيـ

رـظنـاـ اوـاهـنـيـوـكـتـ مـتـ يـتـلـا مـيـقـلـا وـأـ ٽـيـضـاـرـتـفـاـلـا نـيـوـكـتـلـا تـادـادـعـإـ يـفـ ثـحـبـاـ

```

max-retransmission 5
retransmission-timeout-first 1
retransmission-timeout-max 8

```

فعـاضـتـ - ٽـيـسـأـ ٽـدـايـزـ مـثـ ،ٽـدـحـاوـ ٽـيـنـاـثـ دـعـبـ الـوـأـلـاـسـرـاـ ٽـدـاعـإـكـ نـيـوـكـتـلـاـ اـذـهـ لـيـثـمـتـ مـتـيـسـ  
8ـ وـ 4ـ وـ 2ـ وـ 1ـ :ٽـرـمـ لـكـ

لـاسـرـاـ/ٽـلـواـحـمـلـاـ لـمـشـيـ (ٽـسـمـخـ)ـ لـاسـرـاـ ٽـدـاعـإـ تـايـلـمـعـلـ ٽـصـقـأـلـاـ دـحـلـاـ حـلـطـصـمـ نـأـ ظـحـاـلـ.  
يـلـوـأـلـاـ

غـولـبـ (اـذـاـ)ـ دـعـبـ لـاسـرـاـ تـايـلـمـعـ نـيـبـ تـقـوـلـاـ ٽـدـمـلـ ٽـصـقـأـلـاـ دـحـلـاـ وـهـ retransmission-timeout-max  
دـحـلـاـ اـذـهـ  
يـلـوـأـلـاـ لـاسـرـاـ ٽـدـاعـإـ لـبـقـ رـاطـنـاـلـاـ ٽـدـمـلـ ٽـيـادـبـلـاـ ٽـطـقـنـيـهـ.

1+2+4+8+ دـعـبـ لـشـفـ ثـدـحـيـسـ ،ٽـيـضـاـرـتـفـاـلـاـ تـالـمـاعـمـلـاـ ٽـلـاحـ يـفـ ،ـبـاـسـحـلـابـ مـاـيـقـلـاـ دـنـعـ ،ـاـذـاـ  
هـانـدـأـ تـاـجـرـخـمـلـاـ يـفـ اـمـكـ اـمـامـتـ يـرـتـ يـتـلـاـوـ،ـ ٽـيـنـاـثـ = 23ـ = ٽـيـنـاـثـ

لـاصـتـاـلـاـ طـيـشـنـتـ لـيـ اـسـرـ بـبـسـبـ يـلـوـأـلـاـ ٽـفـنـلـاـ دـادـعـإـ لـشـفـ :مـاـخـتـسـالـاـ ٽـلـاحـ

لئاسرل ئباجتسا سيل keepalive-TunnelPeerUnreachable مئالمىل رخآلاب ببسلى تانايىب وأ مكحـت لـئاسـرـاـهـبـ دـجـوـتـ الـ يـتـلـاـ تـارـتـ فـلـاـ عـانـثـأـ رـصـانـعـلـاـ هـذـهـ مـادـخـتـسـاـ مـتـيـوـ كـانـهـ تـنـاـكـ اـذـىـ .ـ ئـايـحـلـاـ دـيـقـ ئـلـعـ لـازـيـ الـ رـخـآلـاـ فـرـطـلـاـ نـأـ نـامـضـلـ ،ـ قـفـنـلـاـ رـبـعـ اـهـلـاسـرـاـ مـتـيـ لـمـعـيـ لـازـيـ الـ قـفـنـلـاـ نـأـ نـمـضـيـ رـمـأـلـاـ اـذـهـ نـإـفـ ،ـ ئـيـشـ يـأـ لـعـفـتـ الـ اـهـنـكـلـوـ ،ـ قـفـنـلـاـ يـفـ تـاسـلـجـ مـتـ يـتـلـاـ ئـرـتـفـلـاـ دـعـبـ keepalive لـئـاسـرـلـاـ مـتـيـ ،ـ وـهـ نـيـكـمـتـبـ هـنـأـلـ ،ـ حـيـحـصـ لـكـشـبـ ئـلـاسـرـلـاـ دـرـتـ .ـ تـابـاجـتـسـاـ عـقـوـتـيـوـ ،ـ (ـ ئـيـنـاـثـ 60ـ يـأـ)ـ مـزـحـلـاـ لـدـابـتـ مـدـعـ نـمـ اـهـنـيـوـكـتـ وـهـ اـمـكـ هـسـفـنـ وـهـ ئـبـاجـتـسـاـ ئـلـعـ لـوـصـحـلـاـ مـدـعـ وـلـأـلـاـ ئـلـاسـرـلـاـ لـاسـرـاـ دـعـبـ لـاصـتـالـاـ طـيـشـنـتـ اـبـحـرـمـ لـئـاسـرـلـ ئـبـاجـتـسـاـ يـقـلـتـ مـدـعـ نـمـ ئـيـنـاـثـ 23ـ دـعـبـ ،ـ كـلـذـلـ .ـ قـفـنـلـاـ دـادـعـ إـلـ هـالـعـ حـضـوـمـ (keepalive-interval = 60s).ـ يـضـارـتـفـالـاـ)ـ نـيـوـكـتـلـلـ لـبـاقـلـاـ عـجـارـ .ـ قـفـنـلـاـ مـدـهـ مـتـيـسـ ،ـ

ءـشـاشـلـاـ كـرـتـشـمـ نـمـ لـكـ نـمـ ،ـ حـجـانـلـاـ ئـايـحـلـاـ دـيـقـ ئـلـعـ عـاـقـبـلـاـ لـدـابـتـ ئـلـعـ ئـلـثـمـأـ يـلـيـ اـمـيـفـ مـدـعـلـ ئـجـيـتـنـكـ لـئـاسـرـلـاـ تـاعـوـمـجـمـ نـيـبـ ئـدـحـاوـ ئـقـيـقـدـلـ يـنـمـزـلـاـ لـصـاـفـلـاـ ظـاحـالـ .ـ لـيـجـسـتـلـاـ وـ ئـيـنـيـتـالـلـاـ اـكـيـرـمـأـ اـتـمـدـخـ دـجـوـتـ ،ـ لـاـثـمـلـاـ اـذـهـ يـفـوـ .ـ ئـدـحـاوـ ئـقـيـقـدـ ئـدـمـلـ مـدـخـتـسـمـ تـانـاـيـبـ لـاسـرـاـ ئـلـعـ LNSـ وـ ئـهـجـوـلـاـ ئـمـسـتـ تـاـقـاـيـسـ يـفـ ،ـ لـكـيـهـلـاـ سـفـنـ يـفـ يـنـيـنـيـلـلـاـ سـوـاـمـلـاـوـ يـبـيـرـاـكـلـاـوـ يـلـاـوـتـلـاـ.

```
INBOUND>>>> 12:54:35:660 Eventid:50000(3)
L2TP Rx PDU, from 1.1.1.1:13660 to 1.1.1.2:13661 (20)
12tp: [TLS] (5/0)Ns=19,Nr=23 *MSGTYPE(HELLO)
```

```
<<<OUTBOUND 12:54:35:661 Eventid:50001(3)
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13660 (12)
12tp: [TLS] (1/0)Ns=23,Nr=20 ZLB
```

```
<<<OUTBOUND 12:55:35:617 Eventid:50001(3)
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13660 (20)
12tp: [TLS] (1/0)Ns=23,Nr=20 *MSGTYPE(HELLO)
```

```
INBOUND>>>> 12:55:35:618 Eventid:50000(3)
L2TP Rx PDU, from 1.1.1.1:13660 to 1.1.1.2:13661 (12)
12tp: [TLS] (5/0)Ns=20,Nr=24 ZLB
```

```
12:54:35.660 [12tp-control 50001 debug] [7/0/555 <l2tpmgr:1> l2tpsnx_proto.c:1474] [callid 106478e8] [context: lns, contextID: 11] [software internal user outbound protocol-log] L2TP Tx PDU, from 1.1.1.1:13660 to 1.1.1.2:13661 (20) 12tp: [TLS] (5/0)Ns=19,Nr=23 *MSGTYPE(HELLO)
```

```
12:55:35.618 [12tp-control 50000 debug] [7/0/555 <l2tpmgr:1> l2tp.c:13050] [callid 106478e8] [context: lns, contextID: 11] [software internal user inbound protocol-log] L2TP Rx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13660 (20) 12tp: [TLS] (1/0)Ns=23,Nr=20 *MSGTYPE(HELLO)
```

عـطـقـ مـتـفـ ،ـ بـيـحـرـتـلـاـ لـئـاسـرـ بـجـتـسـتـ مـلـ ،ـ دـوـجـوـمـ قـفـنـلـاـ بـ،ـ ثـيـحـ لـاـثـمـ وـهـ اـهـ ،ـ اـرـيـخـأـوـ عـرـعـلـاـ زـاهـجـ كـرـتـشـمـ جـرـخـ .ـ قـفـنـلـاـوـ لـاصـتـالـاـ:

```
<<<OUTBOUND 14:06:21:406 Eventid:50001(3)
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp: [TLS] (2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)
```

```
<<<OUTBOUND 14:06:22:413 Eventid:50001(3)
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp: [TLS] (2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)
```

```
<<<OUTBOUND 14:06:24:427 Eventid:50001(3)
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp: [TLS] (2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)
```

```
<<<OUTBOUND 14:06:28:451 Eventid:50001(3)
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp: [TLS] (2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)
```

```
<<<OUTBOUND 14:06:36:498 Eventid:50001(3)
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp:[TLS](2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)
```

```
<<<OUTBOUND 14:06:44:446 Eventid:50001(3)
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (38)
12tp:[TLS](2/0)Ns=5,Nr=2 *MSGTYPE(StopCCN) *RESULT_CODE(2/0) *ASSND_TUN_ID(6)
```

ةيـنـعـمـلـاـ تـالـجـسـلـاـ اـنـهـ.

رـيـخـأـلـاـ لـصـافـلـاوـ،ـتـارـمـ سـمـخـلـ ـقـلـواـحـمـلـاـ ـدـاعـاـ تـمـتـ -ـ جـارـخـاـ يـفـ مـكـحـتـلـاـ قـفـنـ ـقـلـهـمـ ظـاحـالـ  
ـقـلـشـافـلـاـ تـالـوـاحـمـلـلـ ـقـيـنـاثـ يـلـلـمـ.

```
14:06:21.406 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/9133 <l2tpmgr:2> l2tpsnx_proto.c:1474] [callid
42c22625] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp:[TLS](2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)

14:06:22.413 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/9133 <l2tpmgr:2> l2tpsnx_proto.c:1474] [callid
42c22625] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp:[TLS](2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)

14:06:24.427 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/9133 <l2tpmgr:2> l2tpsnx_proto.c:1474] [callid
42c22625] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp:[TLS](2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HE LLO)

14:06:28.451 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/9133 <l2tpmgr:2> l2tpsnx_proto.c:1474] [callid
42c22625] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp:[TLS](2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)

14:06:36.498 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/9133 <l2tpmgr:2> l2tpsnx_proto.c:1474] [callid
42c22625] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (20)
12tp:[TLS](2/0)Ns=4,Nr=2 *MSGTYPE(HELLO)

14:06:44.446 [l2tp-control 50068 warning] [7/0/9133 <l2tpmgr:2> l2tp.c:14841] [callid 42c22625]
[context: destination, contextID: 3] [software internal user] L2TP (Local[svc: lac]: 6
Remote[1.1.1.1]: 2): Control tunnel timeout - retry-attempted 5 , last-interval 8000 ms, Sr 2,
Ss 5, num-pkt-not-acked 1, Sent-Q-len 1, tun-recovery-flag 0, instance-recovery-flag 0, msg-type
Hello

14:06:44.446 [l2tp-control 50001 debug] [7/0/9133 <l2tpmgr:2> l2tpsnx_proto.c:1474] [callid
42c22625] [context: destination, contextID: 3] [software internal user outbound protocol-log]
L2TP Tx PDU, from 1.1.1.2:13661 to 1.1.1.1:13661 (38)
12tp:[TLS](2/0)Ns=5,Nr=2 *MSGTYPE(StopCCN) *RESULT_CODE(2/0) *ASSND_TUN_ID(6)

14:06:44.447 [l2tp-control 50069 debug] [7/0/9133 <l2tpmgr:2> l2tpsnx_fsm.c:105] [callid
42c22625] [context: destination, contextID: 3] [software internal user] 12tp fsm: state
L2TPSNX_STATE_CONNECTED event L2TPSNX_EVNT_PROTO_SESSION_DISCONNECTED
```

ـقـبـاطـمـلـاـ ـنـمـاـ وـ

```
14:06:44 2009 Internal trap notification 92 (L2PTunnelDownPeerUnreachable) context
destination service lac peer address 1.1.1.1 local address 1.1.1.2
```

## جارـخـاـ تـارـابـتـعـاـ رـاهـظـاـ

رـيـظـنـلـاـ ـىـلـاـ لـوـصـوـلـاـ ـةـيـنـاـكـمـاـ يـفـ لـكـاشـمـ كـانـهـ تـنـاـكـ اـذـاـ مـىـلـاـ رـمـأـلـاـ لـيـغـشـتـ رـيـشـيـسـ  
ـةـنـيـعـمـ lac/lns (ـقـافـنـأـلـاـ لـكـلـ وـأـ)ـ نـيـعـمـ رـيـظـنـ عـمـ

```
show l2tp statistics (peer-address <peer ip address> | ((lac-service | lns-service) <lac or lns
service name>))
```

نأ نكمي كانه ريظنلـا كلـذلـمـلا قـافـنـأـلا دـدـعـعـمـ ةـطـشـنـلـا تـالـاـصـتـالـا دـادـعـقـبـاطـتـيـةـقـبـاسـتـارـادـصـاـنـمـاهـعـيـمـجـ show l2tp قـافـنـأـنـمـ جـارـخـالـا يـفـ حـضـوـمـ وـهـ اـمـكـ ،ـدـحـاوـنـمـ رـثـكـأـ نـوكـيـ.

تـثـدـحـيـتـلـاـقـفـنـلـاـ دـادـعـلـشـفـ تـالـاـحـ دـدـعـىـلـاـ "ـلـاـصـتـالـاـلـشـفـ"ـ دـادـعـرـيـشـيـ  
لـشـفـىـلـاـ رـيـشـيـهـنـأـلـ،ـ دـادـعـمـهـأـ "ـزـوـاجـتـمـلـاـ"ـ ةـلـوـاحـمـلـاـ ةـدـاعـإـلـىـصـقـأـلـاـ دـحـلـاـ"ـ دـادـعـنـوـكـيـ دقـ  
ةـدـيـصـمـيـفـجـئـاتـنـلـاـ"ـلـوـاحـمـ"ـ دـادـعـاـلـكـ تـزـوـاجـتـ)ـ ةـلـهـمـلـاـ بـبـسـبـ لـاـصـتـالـاـ  
ريـظنـلـاـ ةـلـكـشـمـلـاـ رـاـرـكـتـ نـعـ طـقـفـ تـامـوـلـعـمـلـاـ هـذـهـ كـرـبـخـتـ(ـ L2TP Tunnel Down Peer Unreachable).ـ  
عـاـزـجـأـلـاـ عـيـمـجـتـ يـفـ اـدـيـفـمـ نـوـكـيـ دقـ دـدـرـتـلـاـ ةـفـرـعـمـ نـكـلـوـ.ـ ةـلـهـمـلـاـ تـثـدـحـ اـذـاـمـلـ كـرـبـخـتـ الـوـ،ـنـيـعـمـ  
مـاعـ لـكـشـبـ اـحـالـصـ اوـعـاـطـخـأـلـاـ فـاـشـكـتـسـأـ ةـيـلـمـعـ يـفـ اـعـمـ.

ىـوـتـسـمـ لـبـاـقـمـ)ـ كـرـتـشـمـلـاـ لـمـعـ ةـسـلـجـىـوـتـسـمـ يـلـعـ لـيـصـاـفـتـلـاـ تـاـسـلـجـلـاـ مـسـقـ رـفـوـيـ  
(ـقـفـنـلـاـ)  
دوـمـعـ (ـرـيـظـنـلـلـ قـفـنـنـمـ رـثـكـأـ كـانـهـ نـاـكـ اـذـاـ)ـ عـوـمـجـمـعـمـ ةـطـشـنـلـاـ لـمـعـلـاـ تـاـسـلـجـ دـادـعـقـبـاطـتـيـ  
نـيـعـمـلـاـ رـيـظـنـلـلـ show l2tp Active Sess قـافـنـأـنـمـ جـاتـانـلـاـ.  
نـأـ ظـحـاـلـ .ـلـاـصـتـالـاـ يـفـ تـلـشـفـ يـتـلـلـاـ لـمـعـلـاـ تـاـسـلـجـ دـدـعـىـلـاـ"ـلـاـصـتـالـاـلـشـفـ"ـ دـادـعـرـيـشـيـ  
كـلـذـبـ مـوقـتـ قـفـنـلـاـ تـاـدـادـعـاـلـشـفـ طـقـفـ.

ادـيـفـمـ نـوـكـيـ نـأـ نـكـمـيـ يـذـلـاـ show l2tp tunnel رـمـأـلـاـ نـمـ تـاـدـادـعـ رـاـدـصـاـ اـضـيـأـ كـانـهـ.

show l2tp tunnels counters peer-address <peer address>  
نـيـعـمـ رـيـظـنـ يـفـ نـيـكـرـتـشـمـلـاـ عـيـمـجـ ضـرـعـنـكـمـيـ،ـلـمـعـلـاـ ةـسـلـجـىـوـتـسـمـ يـلـعـ،ـاـرـيـخـأـوـ

show l2tp sessions peer-address <peer ip address>  
امـكـ ةـطـشـنـلـاـ لـمـعـلـاـ تـاـسـلـجـ دـدـعـعـمـ مـهـيـلـعـ روـثـعـلـاـ مـتـ نـيـذـلـاـ نـيـكـرـتـشـمـلـاـ دـدـعـقـبـاطـتـيـ نـأـ بـجـيـ  
اـهـتـشـقـانـمـ تـمـتـ.

## هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ  
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ  
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ  
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ  
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ  
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).