دليل تكوين موجه DSL واستكشاف الأخطاء وإصلاحها PPPoA - أستكشاف أخطاء Cisco من الصادرات وإصلاحها

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
مشاكل الطبقة 1
هل يكتشف الناقل المصباح (CD) على اللوحة الأمامية لتشغيل موجه Cisco DSL أو إيقاف تشغيله؟
هل يستخدم مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك تقنية DSLAM التي تدعم مجموعة شرائح Alcatel؟
هل تم توصيل منفذ DSL الموجود على الجزء الخلفي من موجه DSL من Cisco في مقبس حائط DSL؟
هل واجهة ATM في حالة معطلة إداريا؟
هل قرع الكبل صحيح؟
إذا كنت تستخدم Cisco 827 كمعدات أماكن عمل عميل (CPE) DSL)، فهل لديك مصدر الطاقة الصحيح ل Cisco 827؟
هل وضع تشغيل DSL صحيح؟
هل تم إختيار الدائرة/إمدادها بشكل صحيح؟
مشاكل الطبقة 2
هل لديك قيم الدائرة الافتراضية الدائمة (PVC) الصحيحة (VPI/VCI)؟
هل تتلقى بيانات من مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك؟
ترى هل يتفاوض بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة على النحو اللائق؟
كيف يمكنني معرفة ما إذا كان اسم مستخدم وكلمة مرور PAP صحيحة؟
كيف يمكنني معرفة ما إذا كان اسم مستخدم وكلمة مرور CHAP صحيحين؟
كيف أعرف متى تكون مصادقة PPP ناجحة؟
معلومات ذات صلة

المقدمة

هناك العديد من الأسباب التي قد تجعل اتصال خط المشترك الرقمي (DSL) لديك لا يعمل بشكل صحيح. الهدف من هذا المستند هو عزل سبب الفشل وإصلاحه. تتمثل الخطوة الأولى لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها في تحديد الطبقة التي فشلت فيها خدمة خط المشترك الرقمي غير المتزامن (ADSL). هناك ثلاث طبقات حيث يمكن أن يحدث الفشل.

- اتصال DSL المادي بمجموعة الوصول الرقمية لخط المشترك الرقمي (DSLAM) من Layer 1
- اتصال ATM من المستوى 2.1
- من المستوى 2.2 - بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة عبر ATM (PPPoA) أو بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة عبر شبكة إيثرنت (PPPoE) أو التوصيل عبر RFC1483 أو التوجيه عبر RFC1483
- الطبقة 3 - IP

أسهل طريقة لتحديد الطبقة التي يجب أن تبدأ في أستكشاف الأخطاء وإصلاحها هي إصدار الأمر **show ip interface brief**. يختلف إخراج هذا الأمر قليلا استنادا إلى التكوين الخاص بك.

```
827-ESC#show ip interface brief
Interface      IP-Address      OK?     Method      Status      Protocol
ATM0           unassigned      YES     manual      up          up
ATM0.1         unassigned      YES     unset       up          up
Ethernet0      10.10.10.1      YES     manual      up          up
```

إذا كانت حالات ATM0 و ATM0.1 قيد التشغيل والبروتوكول قيد التشغيل، فعليك البدء في أستكشاف الأخطاء وإصلاحها في الطبقة 2.

إذا كانت واجهات ATM معطلة، أو إذا إستمرت في الظهور إلى أعلى ثم الانتقال إلى أسفل (لا تظل مرتفعة وإلى أعلى)، فعليك البدء في أستكشاف الأخطاء وإصلاحها في الطبقة 1.

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.

مشاكل الطبقة 1

هل يكتشف الناقل المصباح (CD) على اللوحة الأمامية لتشغيل موجه Cisco DSL أو إيقاف تشغيله؟

إذا كان ضوء الأسطوانة في حالة تشغيل، انتقل إلى قسم مشاكل الطبقة 2 في هذا المستند.

إذا كان ضوء CD في وضع إيقاف، فتابع بالسؤال التالي.

هل يستخدم مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك تقنية DSLAM التي تدعم مجموعة شرائح Alcatel؟

تحقق من هذه المعلومات باستخدام ISP لديك.

هل تم توصيل منفذ DSL الموجود على الجزء الخلفي من موجه DSL من Cisco في مقبس حائط DSL؟

إذا لم يتم توصيل منفذ DSL في مقبس حائط DSL، فقم بتوصيل المنفذ بالجدار باستخدام كابل RJ-11 يحتوي على 4 سنون أو 6 سنون. هذا كبل هاتف قياسي.

هل واجهة ATM في حالة معطلة إداريا؟

قم بإصدار هذا الأمر في وضع **التمكين** على الموجه لتحديد ما إذا كانت واجهة ATM0 معطلة إداريا:

```
Router#show interface atm 0
ATM0 is administratively down, line protocol is down
<... snipped ...>
```

إذا كانت حالة واجهة ATM0 معطلة إداريا، فعليك إصدار الأمر **no shutdown** ضمن واجهة ATM0.

```
Router#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#end
Router#write memory
```

هل قرع الكبل صحيح؟

إذا كانت حالة واجهة ATM0 معطلة أو متوقفة، فإن الموجه لا يرى ناقل على خط ADSL. وهذا يشير عموما إلى إحدى القضيتين:

- المسامير النشطة الموجودة على مقبس حائط DSL غير صحيحة.
- لم يقم مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك بإنشاء خدمة DSL على مقبس الحائط هذا.

وصف منفذ Cisco DSL Router xDSL

يوفر موصل RJ-11 وصلة xDSL للوسائط الخارجية من خلال مقبس معياري RJ-11 ذو ستة أسنان قابل لإضافة وحدات أخرى.

مسمار	الوصف
3	xdsl_tip
4	XDSL_Ring

ملاحظة: تستخدم Cisco 1417 السنون 2 و 5 على مقبس معياري RJ-11 ذو ستة سنون قابل لإضافة وحدات أخرى.

أصدرت in order to حددت إن ال ATM0 قارن أسفل وأسفل، **العرض قارن 0 atm** أمر من **enable** أسلوب من المسحاج تخديد:

```
Router#show interface atm 0
ATM0 is down, line protocol is down
<... snipped ...>
```

إذا كانت واجهة ATM معطلة أو متوقفة عن العمل - وليس معطلة إداريا - فتحقق من المسافة بين قابس حائط DSL الخاص بك. يستخدم موجه DSL كبل RJ-11 (مكون من 4 سنون أو 6 سنون) قياسي لتوفير اتصال ADSL بمقبس الحائط. يتم إستخدام زوج السنون المركزي على كابل RJ-11 لحمل إشارة ADSL (السنون 3 و 4 على كبل مكون من 6 سنون، أو السنون 2 و 3 على كبل مكون من 4 سنون). لا ينطبق هذا على Cisco 1417 الذي يستخدم الدبابيس 2 و 5.

إذا كنت متأكدا من أنك تمتلك المسامير الصحيحة على مقبس الحائط وأن واجهة ATM0 لا تزال في الانخفاض والنزول، فاستبدل كبل RJ-11 بين منفذ DSL ومقبس الحائط. إذا كانت الواجهة لا تزال معطلة أو معطلة بعد إستبدال كبل RJ-11، فاتصل بموفر خدمة الإنترنت (ISP) لديك وتأكد من تمكين خدمة ADSL على مقبس الحائط الذي تستخدمه.

إذا لم تكن متأكدا من مدى فعالية المسامير الموجودة على قابس الحائط، فاسأل مزود خدمة الإنترنت (ISP) الذي

بحوزتك.

إذا كنت تستخدم Cisco 827 كمعدات أماكن عمل عميل DSL (CPE)، فهل لديك مصدر الطاقة الصحيح ل Cisco 827؟

إذا قمت بالتحقق من أن كبل DSL لديك جيد وأن لديك خطوط توصيل صحيحة، فإن الخطوة التالية هي التأكد من توفر مصدر الطاقة الصحيح للطراز 827.

ملاحظة: لا يستخدم الطراز 827 نفس مصدر الطاقة مثل موجهات سلسلة 800 الأخرى من Cisco.

لتحديد ما إذا كان لديك وحدة تزويد بالطاقة صحيحة، ابحث في مؤخرة مهايئ الطاقة عن **خرج +12 فولت 0.1 أمبير و -12 فولت 0.1 أمبير و +5 فولت 3 أمبير و -24 فولت 0.12 أمبير و -71 فولت 0.12 أمبير**. إذا كان مصدر الطاقة لديك يفتقد موجز ويب +12V و -12V، فإنه يذهب إلى موجه Cisco 800 Series مختلف ولا يعمل على الموجه 827. لاحظ أنه إذا كنت تستخدم مصدر الطاقة غير الصحيح، فإن المحول Cisco 827 يعمل بكفاءة ولكنه غير قادر على التدريب (الاتصال) على ISP DSLAM.

هل وضع تشغيل DSL صحيح؟

إذا كان كل ما يصل إلى هذه النقطة في إجراء أستكشاف الأخطاء وإصلاحها من الطبقة 1 صحيحا، فإن الخطوة التالية هي التأكد من توفر وضع التشغيل DSL الصحيح لديك. توصي Cisco باستخدام **وضع التشغيل التلقائي ل DSL** إذا لم تكن متأكدا من تقنية DMT التي يستخدمها مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك. هذه هي الأوامر لتكوين الكشف التلقائي لوضع التشغيل:

```
Router#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#dsl operating-mode auto
Router(config-if)#end
Router#write memory
```

هل تم إختبار الدائرة/إمدادها بشكل صحيح؟

احصل على هذه المعلومات من مزود خدمة الإنترنت (ISP) أو شركة الهاتف.

مشاكل الطبقة 2

هل لديك قيم الدائرة الافتراضية الدائمة (PVC) الصحيحة (VPI/VCI)؟

أكمل هذه الخطوات لتحديد ما إذا كان لديك قيم معرف المسار الظاهري/معرف الدائرة الظاهرية (VPI/VCI) الصحيحة التي تم تكوينها على الموجه أم لا.

1. تحقق من إصدار برنامج Cisco IOS®. **هام:** لا يعمل هذا مع برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(1)XB.

```
Router#show version
Used to determine your Cisco IOS version. Cisco Internetwork Operating System Software ---!
,IOS (tm) C820 Software (C820-OSY656I-M), Version 12.1(3)XG3
(EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1
The two lines immediately preceding appear on one line on the router. ---!
TAC:Home:SW:IOS:Specials for info Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc. Compiled
    Wed 20-Dec-00 16:44 by detang Image text-base: 0x80013170, data-base: 0x80725044 <...
<... snipped
```

2. قم بتكوين الموجه لتسجيل **تصحيح الأخطاء**.

```
Router#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
Router(config)#logging console
Router(config)#logging buffer
Router(config)#service timestamp debug datetime msec
Router(config)#service timestamp log datetime msec
Router(config)#end
Router#write memory
...Building configuration
[OK]
Router#terminal monitor
```

3. قم بتمكين تصحيح الأخطاء على الموجه.

```
Router#debug atm events
ATM events debugging is on
#Router
:2d18h
2d18h: RX interrupt: conid = 0, rxBd = 0x80C7EF74 length=52
2d18h: Data Cell received on vpi = 8 vci = 35
Your VPI/VCI. 2d18h: 2d18h: RX interrupt: conid = 0, rxBd = 0x80C7EEC0 length=52 ---!
2d18h: Data Cell received on vpi = 8 vci = 35 2d18h: 2d18h: RX interrupt: conid = 0, rxBd =
0x80C7EECC length=52 2d18h: Data Cell received on vpi = 8 vci = 35 2d18h: 2d18h: RX
interrupt: conid = 0, rxBd = 0x80C7EED8 length=52 2d18h: Data Cell received on vpi = 8 vci
= 35
```

4. تأكد من وجود **أحداث تصحيح أخطاء ATM** قيد التشغيل على موجه DSL من Cisco، ثم انتقل إلى اتصال إنترنت يعمل وابدأ في إختبار اتصال عنوان IP الذي تم تعيين ISP لديك بشكل ثابت.لا يهم ما إذا قمت بتكوين عنوان IP هذا على الموجه Cisco DSL. المهم هو أن واجهة ATM لديك بحالة تشغيل/إرتفاع وأنه يتم ربط عنوان IP الذي منحه لك مزود خدمة الإنترنت (ISP). إذا لم يظهر لديك الإخراج المتوقع بعد إختبار الاتصال، فاتصل بموفر خدمة الإنترنت (ISP) للحصول على الدعم.
5. قم بتعطيل تصحيح الأخطاء على الموجه.<<الانتظار 60 ثانية >>

```
Router#undebug all
.Turn off the debug events. All possible debugging has been turned off ---!
```

تحقق من قيم VPI/VCI الخاصة بك، ثم قم بإجراء التغييرات اللازمة على التكوين الخاص بك.إذا لم يظهر لديك إخراج خلال ال 60 ثانية من تصحيح الأخطاء، فاتصل بموفر خدمة الإنترنت (ISP).

هل تتلقى بيانات من مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك؟

إذا كانت لديك قيم PVC الصحيحة، فإن الخطوة التالية هي التحقق من أنك تحاول التفاوض حول PPP باستخدام ISP الخاص بك. للقيام بذلك، قم بإصدار الأمر **show interface atm0** وحدد حزم الإدخال والإخراج.

```
Router#show interface atm0
ATM0 is up, line protocol is up
(Hardware is DSLSAR (with Alcatel ADSL Module
,MTU 4470 bytes, sub MTU 4470, BW 128 Kbit, DLY 16000 usec
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ATM, loopback not set
Encapsulation(s): AAL5, PVC mode
maximum active VCs, 256 VCS per VP, 1 current VCCs 24
VC idle disconnect time: 300 seconds
Last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Queueing strategy: fifo
Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
minute input rate 5 bits/sec, 0 packets/sec 5
minute output rate 7 bits/sec, 0 packets/sec 5
packets input, 5600 bytes, 0 no buffer 100
Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 0
packets output, 1400 bytes, 0 underruns 250
```

```
     output errors, 0 collisions, 2 interface resets 0
output buffer failures, 0 output buffers swapped out 0
```

إذا كانت عدادات الحزم تتزايد، فيجب أن تتلقى حزم تفاوض PPP من ISP الخاصة بك. إذا لم يكن هذا هو الحال، فاتصل بموفر خدمة الإنترنت (ISP) لديك.

إذا كانت العدادات المرتبطة بالإخراج في تزايد، فيجب أن تقوم بإرسال حزم تفاوض PPP. إذا لم تكن هذه هي الحالة، فتحقق من التكوين على الموجه. إذا تم تكوين PPP بشكل صحيح، يتم إرسال حزم تفاوض PPP باستمرار من واجهة ATM0.

إذا كانت الحزم تتزايد في كلا الاتجاهين، فقم بمتابعة خطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها في هذا المستند.

[ترى هل يتفاوض بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة على النحو اللائق؟]

إذا كانت الطبقة 1 قيد التشغيل وكان لديك معرف فئة المورد (VPI)/معرف فئة المورد (VCI) الصحيح، فإن الخطوة التالية هي التأكد من ظهور بروتوكول النقطة إلى النقطة (PPP) بشكل صحيح. ومن أجل تحقيق ذلك، يلزمك تشغيل سلسلة من أوامر **تصحيح الأخطاء** على الموجه Cisco DSL وتفسير الإخراج. تصحيح الأخطاء الأساسي الذي تستخدمه هو **تفاوض PPP debug**. إخراج الأمر هذا مثال على تفاوض PPP الناجح:

```
Router#debug ppp negotiation

PPP protocol negotiation debugging is on

#Router
2w3d: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out
2w3d: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING
2w3d: Vi1 LCP: O CONFREQ [Open] id 146 len 10
(2w3d: Vi1 LCP: MagicNumber 0x8CCF0E1E (0x05068CCF0E1E
2w3d: Vi1 LCP: O CONFACK [Open] id 102 Len 15
(2w3d: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305
(2w3d: Vi1 LCP: MagicNumber 0xD945AD0A (0x0506D945AD0A
2w3d: Di1 IPCP: Remove route to 20.20.2.1
2w3d: Vi1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 146 Len 10
(2w3d: Vi1 LCP: MagicNumber 0x8CCF0E1E (0x05068CCF0E1E
2w3d: Vi1 LCP: State is Open
2w3d: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer
"2w3d: Vi1 CHAP: I CHALLENGE id 79 Len 33 from "6400-2-NRP-2
"2w3d: Vi1 CHAP: O RESPONSE id 79 Len 28 from "John
2w3d: Vi1 CHAP: I SUCCESS id 79 Len 4
2w3d: Vi1 PPP: Phase is UP
2w3d: Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 7 Len 10
(2w3d: Vi1 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000
2w3d: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 4 Len 10
(2w3d: Vi1 IPCP: Address 20.20.2.1 (0x030614140201
2w3d: Vi1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 4 Len 10
(2w3d: Vi1 IPCP: Address 20.20.2.1 (0x030614140201
2w3d: Vi1 IPCP: I CONFNAK [ACKsent] id 7 Len 10
(2w3d: Vi1 IPCP: Address 40.1.1.2 (0x030628010102
2w3d: Vi1 IPCP: O CONFREQ [ACKsent] id 8 Len 10
(2w3d: Vi1 IPCP: Address 40.1.1.2 (0x030628010102
2w3d: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 8 Len 10
(2w3d: Vi1 IPCP: Address 40.1.1.2 (0x030628010102
2w3d: Vi1 IPCP: State is Open
2w3d: Di1 IPCP: Install negotiated IP interface address 40.1.1.2
2w3d: Di1 IPCP: Install route to 20.20.2.1
#Router
```

هناك أربع نقاط فشل رئيسية في مفاوضات تعادل القوة الشرائية:

- لا توجد إستجابة من الجهاز البعيد (ISP)

- بروتوكول التحكم في الارتباط (LCP) غير مفتوح
- فشل المصادقة
- فشل بروتوكول التحكم في بروتوكول IP (IPCP)

لا توجد إستجابة من مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك

لا يجب أن يكون ISP الخاص بك الذي لا يستجيب مشكلة نظرا لأنك تحققت بالفعل من زيادة الحزم على واجهة ATM0 في الإتجاه الوارد. ومع ذلك، إذا رأيت الحزم تتزايد على ATM0 في الإتجاه الوارد، وعندما تقوم بتشغيل **تفاوض** PPP **لتصحيح الأخطاء** تتلقى هذا، اتصل ب ISP الخاص بك للتحقق من إرسال الحزم إلى موجه DSL من Cisco.

```
Router#debug ppp negotiation
Mar 1 04:04:50.718: Vi1 PPP: Treating connection as a callout*
[Mar 1 04:04:50.718: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 0 load*
Mar 1 04:04:50.718: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out*
Mar 1 04:04:50.722: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 10*
O" specifies an outbound packet *Mar 1 04:04:50.722: Vi1 LCP: MagicNumber 0x317722F4" ---!
(0x0506317722F4) *Mar 1 04:04:52.722: Vi1 LCP: TIMEout: State REQsent *Mar 1 04:04:52.722: Vi1
LCP: O CONFREQ [REQsent] id 2 Len 10
O" specifies an outbound packet *Mar 1 04:04:52.722: Vi1 LCP: MagicNumber 0x317722F4" ---!
(0x0506317722F4) *Mar 1 04:04:54.722: Vi1 LCP: TIMEout: State REQsent *Mar 1 04:04:54.722: Vi1
LCP: O CONFREQ [REQsent] id 3 Len 10
(Mar 1 04:04:54.722: Vi1 LCP: MagicNumber 0x317722F4 (0x0506317722F4*
Mar 1 04:04:56.722: Vi1 LCP: TIMEout: State REQsent*
Mar 1 04:04:56.722: Vi1 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 4 Len 10*
(Mar 1 04:04:56.722: Vi1 LCP: MagicNumber 0x317722F4 (0x0506317722F4*
Mar 1 04:04:58.722: Vi1 LCP: TIMEout: State REQsent*
Mar 1 04:04:58.722: Vi1 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 5 Len 10*
(Mar 1 04:04:58.722: Vi1 LCP: MagicNumber 0x317722F4 (0x0506317722F4*
Mar 1 04:05:00.722: Vi1 LCP: TIMEout: State REQsent*
Mar 1 04:05:00.722: Vi1 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 6 Len 10*
(Mar 1 04:05:00.722: Vi1 LCP: MagicNumber 0x317722F4 (0x0506317722F4*
Mar 1 04:05:02.722: Vi1 LCP: TIMEout: State REQsent*
Mar 1 04:05:02.722: Vi1 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 7 Len 10*
O" specifies an outbound packet *Mar 1 04:05:02.722: Vi1 LCP: MagicNumber 0x317722F4" ---!
(0x0506317722F4) Router#undebug all
```

في هذا المخرج هناك فقط **o** ربط، أي يكون ربط خارج. in order to بنجاح تفاوضت PPP، هناك ينبغي كنت **i** داخل ربط من ك isp ل كل **o** ربط يرسل. إذا كانت الحزم تزيد من الوارد لكنك لا ترى **i** packet، فاتصل ب ISP الخاص بك للتحقق من الحزم التي يتم إرسالها إلى موجه DSL من Cisco.

LCP غير مفتوح

ال LCP ليس مفتوح عادة بسبب حالة عدم توافق في خيار PPP. يحدث عدم التطابق هذا عندما يحتوي موجه DSL من Cisco على معلمة PPP تم تكوينها ولا يدعمها ISP الخاص بك، أو عندما يحتوي ISP لديك على معلمة تم تكوينها لا يدعمها موجه DSL من Cisco. يعرض هذا الإخراج مثالا على عدم تطابق خيار PPP:

```
Router#debug ppp negotiation
Mar 1 04:52:43.254: Vi1 PPP: Treating connection as a callout*
[Mar 1 04:52:43.258: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load*
Mar 1 04:52:43.258: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out*
Mar 1 04:52:43.258: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 3 len 10*
(Mar 1 04:52:43.262: Vi1 LCP: MagicNumber 0x31A2F808 (0x050631A2F808*
Mar 1 04:52:43.310: Vi1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 180 Len 14*
(Mar 1 04:52:43.310: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023*
(Mar 1 04:52:43.310: Vi1 LCP: MagicNumber 0x39D50E9B (0x050639D50E9B*
Mar 1 04:52:43.314: Vi1 LCP: O CONFNAK [REQsent] id 180 Len 9*
```

```
PPP option reject *Mar 1 04:52:43.314: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) !--- PPP ---!
option that is rejected *Mar 1 04:52:43.314: Vi1 LCP: I CONFACK [REQsent] id 3 Len 10 *Mar 1
04:52:43.318: Vi1 LCP: MagicNumber 0x31A2F808 (0x050631A2F808) *Mar 1 04:52:43.366: Vi1 LCP: I
CONFREQ [ACKrcvd] id 181 Len 14 *Mar 1 04:52:43.366: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023) *Mar 1
04:52:43.366: Vi1 LCP: MagicNumber 0x39D50E9B (0x050639D50E9B) *Mar 1 04:52:43.370: Vi1 LCP: O
CONFNAK [ACKrcvd] id 181 Len 9
PPP option reject *Mar 1 04:52:43.370: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) !--- PPP ---!
option that is rejected *Mar 1 04:52:43.418: Vi1 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 182 Len 14 *Mar 1
04:52:43.418: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023) *Mar 1 04:52:43.418: Vi1 LCP: MagicNumber
0x39D50E9B (0x050639D50E9B) Router#undebug all
```

سواء كانت حزمة I أو O، فإن CONFNAK (configure-negative-Acknowledge) يشير إلى عدم تطابق تكوين PPP. وما يعنيه هذا هو أن أحد جانبي اتصال PPP يطلب خيار PPP الذي يكون الجانب الآخر غير قادر على تنفيذه أو لم يتم تكوينه. إذا قام موجه DSL من Cisco بإرسال CONFNAK (المشار إليه بواسطة **O** CONFNAK)، فإن موجه DSL من Cisco غير قادر على الأداء أو لم يتم تكوينه للخيار الذي يرسله ISP. إذا تم إرسال CONFNAK بواسطة ISP لديك (المشار إليها بواسطة **i** confnak)، فقد قمت بتكوين خيار على موجه Cisco DSL لا يكون ISP لديك راغبا في تنفيذه.

يصف السطر بعد CONFNAK الخيار المرفوض. في إخراج هذا المثال، يكون الخيار بروتوكول مصادقة مصافحة الاستيبان (CHAP) ولكن يمكن أن يكون أي خيار. المكان الوحيد على موجه Cisco DSL الذي يمكن تكوين خيارات PPP فيه هو طالب الواجهة 1. قم بإصدار الأمر **show run interface dialer 1** لعرض تكوين طالب الواجهة 1 الخاص بك.

إذا كان مزود خدمة الإنترنت (ISP) الخاص بك يرسل الأمر **i** confnak، فابحث عن أوامر تحت متصل الواجهة 1 التي تطابق السطر بعد الارتباط وإزالتها. إذا قام موجه DSL من Cisco بإرسال الأمر **o** confnak، فقم بإضافة أمر إلى متصل الواجهة 1 للتفاوض مع PPP بشكل صحيح مع ISP لديك. في حالة إرسال الموجه للحزم، قد تحتاج إلى إستدعاء دعم Cisco لتحديد الأمر (الأوامر) التي يجب تمكينها على موجه DSL من Cisco.

فشل المصادقة

يحدث فشل في المصادقة عندما يكون مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك غير قادر على مصادقة اسم مستخدم أو كلمة مرور PPP لديك. وهناك سيناريوهان حيث يمكن أن يحدث هذا. السيناريو الأول هو عدم تطابق نوع المصادقة، والذي يحدث عندما لا تقوم بتكوين الموجه بشكل صحيح. جميع تكوينات المصادقة المدرجة في هذا المستند لكل من بروتوكول مصادقة كلمة المرور (PAP) وأنواع مصادقة CHAP. لمرونة التكوين، يجب تكوين بروتوكول CHAP وبروتوكول PAP معا. إذا لم يتم تكوين كليهما، فقد ترى المخرجات من أمر **debug ppp** مثل هذا المثال:

```
Router#debug ppp negotiation
Vi1 LCP:O CONFREQ [REQsent] id 53 Len 15 :00:34:29
(Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305 :00:34:29
Sends CHAP requests 00:34:29: Vi1 LCP: MagicNumber 0x01B63483 (0x050601B63483) 00:34:29: ---!
Vi1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 252 Len 14
(Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023 :00:34:29
Receives PAP requests from the service provider 00:34:29: Vi1 LCP: MagicNumber 0xBC5233F9 ---!
(0x0506BC5233F9) 00:34:29: Vi1 LCP: O CONFREJ [REQsent] id 252 Len 8 Router#undebug all
```

أو

```
Router#debug ppp negotiation
Vi1 LCP: I CONFREQ [Listen] id 141 Len 15 :00:45:44
(Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305 :00:45:44
Receives CHAP requests from the service provider 00:45:44: Vi1 LCP: MagicNumber 0xBC5C7DDC ---!
(0x0506BC5C7DDC) 00:45:44: Vi1 LCP: O CONFREQ [Listen] id 255 Len 14
(Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023 :00:45:44
Sends out PAP requests Router#undebug all ---!
.Turns off ppp debug ---!
```

لتصحيح كلا مشكلتي عدم تطابق المصادقة، ارجع إلى تكوين خيار تنفيذ PPPoA المناسب وأعد تكوين مصادقة PPP.

سيناريو مشكلة المصادقة الثاني الذي يمكنك مواجهته هو اسم مستخدم PAP أو كلمة مرور غير صحيحين. أصدرت in order to حددت إن يكون هذا هو المشكلة، الأمر **debug ppp تفاوض**. بافتراض تكوين الموجه الخاص بك لكل من CHAP و PAP، كما يوضح التكوين الموضح مسبقا في هذا الدليل، قد لا يستخدم ISP الخاص بك مصادقة PAP.

لتحديد المصادقة المستخدمة من قبل مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك، تحقق من الخيارات الواردة في حزمة **i confreq** المرسلة إليك من مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك. إذا تم اتباع هذه الحزمة بخيار يسمى **AuthProto PAP**، فأنت تستخدم PAP. إذا كان **I CONFREQ** متبوعا بخيار يسمى **AuthProto CHAP**، فأنت تستخدم CHAP ويجب أن تنتقل إلى كيف أعرف ما إذا كان اسم مستخدم وكلمة مرور CHAP صحيحين؟

كيف يمكنني معرفة ما إذا كان اسم مستخدم وكلمة مرور PAP صحيحة؟

بعد التأكد من إستخدام ISP الخاص بك ل PAP، قم بإصدار الأمر **debug ppp negotiation** لتأكيد صحة اسم مستخدم وكلمة مرور PAP.

```
Router#debug ppp negotiation
Mar 2 00:50:15.741: Vi1 PPP: Treating connection as a callout*
[Mar 2 00:50:15.745: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load*
Mar 2 00:50:15.745: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out*
Mar 2 00:50:15.745: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 177 Len 10*
(Mar 2 00:50:15.745: Vi1 LCP: MagicNumber 0x35EB5D4F (0x050635EB5D4F*
Mar 2 00:50:15.789: Vi1 LCP: I CONFACK [REQsent] id 177 Len 10*
(Mar 2 00:50:15.793: Vi1 LCP: MagicNumber 0x35EB5D4F (0x050635EB5D4F*
Mar 2 00:50:17.241: Vi1 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 203 Len 14*
(Mar 2 00:50:17.241: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023*
(Mar 2 00:50:17.241: Vi1 LCP: MagicNumber 0x3E1D1E5E (0x05063E1D1E5E*
Mar 2 00:50:17.245: Vi1 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 203 Len 14*
(Mar 2 00:50:17.245: Vi1 LCP: AuthProto PAP (0x0304C023*
(Mar 2 00:50:17.245: Vi1 LCP: MagicNumber 0x3E1D1E5E (0x05063E1D1E5E*
Mar 2 00:50:17.249: Vi1 LCP: State is Open*
[Mar 2 00:50:17.249: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 1 load*
"Mar 2 00:50:17.249: Vi1 PAP: O AUTH-REQ id 9 Len 14 from "cisco*
cisco" is the PAP username configured on this DSL Router. *Mar 2 00:50:17.297: Vi1 PAP: I" ---!
"AUTH-NAK id 9 Len 27 msg is "Authentication failure
Mar 2 00:50:17.301: Vi1 LCP: I TERMREQ [Open] id 204 Len 4*
Mar 2 00:50:17.301: Vi1 LCP: O TERMACK [Open] id 204 Len 4*
Mar 2 00:50:17.305: Vi1 PPP: Phase is TERMINATING [0 sess, 1 load]u*
Mar 2 00:50:19.305: Vi1 LCP: TIMEout: State TERMsent*
Mar 2 00:50:19.305: Vi1 LCP: State is Closed*
[Mar 2 00:50:19.305: Vi1 PPP: Phase is DOWN [0 sess, 1 load*
```

إن يتلقى أنت PAP صحة هوية مشكلة، أنت ينبغي رأيت ال LCP دولة يذهب إلى **فتح**. مباشرة بعد تغيير حالة LCP يجب أن ترى PPP يذهب إلى مرحلة **المصادقة**. إذا احتوى أحد الأسطر التالية على **I AUTH-NAK**، إما أن اسم مستخدم PAP أو كلمة مرور PAP غير صحيحة. عند هذه النقطة، تحتاج إلى إعادة تكوين اسم مستخدم وكلمة مرور PAP باستخدام هذا التسلسل من الأوامر. لاحظ أن اسم مستخدم وكلمة مرور PAP متحسسان لحالة الأحرف.

```
Router#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
Router(config)#interface dialer 1
Router(config-if)#ppp pap sent-username

Router(config-if)#end
```

```
Router#write memory
```

كيف يمكنني معرفة ما إذا كان اسم مستخدم وكلمة مرور CHAP صحيحين؟

بعد التأكد من أن مزود خدمة الإنترنت (ISP) لديك يستخدم بروتوكول CHAP، قم بإصدار الأمر **debug ppp negotiation** لتأكيد صحة اسم مستخدم وكلمة مرور CHAP.

```
Router#debug ppp negotiation
Mar 3 02:51:47.287: Vi1 PPP: Treating connection as a callout*
[Mar 3 02:51:47.287: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load*
Mar 3 02:51:47.291: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out*
Mar 3 02:51:47.291: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 188 Len 10*
(Mar 3 02:51:47.291: Vi1 LCP: MagicNumber 0x3B821FF1 (0x05063B821FF1*
Mar 3 02:51:47.339: Vi1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 204 Len 15*
(Mar 3 02:51:47.343: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*
(Mar 3 02:51:47.343: Vi1 LCP: MagicNumber 0x43B3F393 (0x050643B3F393*
Mar 3 02:51:47.343: Vi1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 204 Len 15*
(Mar 3 02:51:47.347: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*
(Mar 3 02:51:47.347: Vi1 LCP: MagicNumber 0x43B3F393 (0x050643B3F393*
Mar 3 02:51:47.347: Vi1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 188 Len 10*
(Mar 3 02:51:47.351: Vi1 LCP: MagicNumber 0x3B821FF1 (0x05063B821FF1*
Mar 3 02:51:47.351: Vi1 LCP: State is Open*
[Mar 3 02:51:47.351: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 1 load*
"Mar 3 02:51:47.395: Vi1 CHAP: I CHALLENGE id 1 Len 32 from "6400-2-NRP3*
Mar 3 02:51:47.395: Vi1 CHAP: Using alternate hostname cisco*
Mar 3 02:51:47.399: Vi1 CHAP: Username 6400-2-NRP3 not found*
Mar 3 02:51:47.399: Vi1 CHAP: Using default password*
"Mar 3 02:51:47.399: Vi1 CHAP: O RESPONSE id 1 Len 26 from "cisco*
cisco" is the CHAP username configured on this DSL Router. *Mar 3 02:51:47.447: Vi1 CHAP:" ---!
"I FAILURE id 1 Len 26 MSG is "Authentication failure
Mar 3 02:51:47.447: Vi1 LCP: I TERMREQ [Open] id 205 Len 4*
Mar 3 02:51:47.451: Vi1 LCP: O TERMACK [Open] id 205 Len 4*
[Mar 3 02:51:47.451: Vi1 PPP: Phase is TERMINATING [0 sess, 0 load*
Mar 3 02:51:49.451: Vi1 LCP: TIMEout: State TERMsent*
Mar 3 02:51:49.451: Vi1 LCP: State is Closed*
[Mar 3 02:51:49.451: Vi1 PPP: Phase is DOWN [0 sess, 0 load*
Router#undebug all
```

إذا كانت لديك مشكلة في مصادقة CHAP، فيجب أن ترى حالة LCP انتقل إلى **فتح**. مباشرة بعد تغيير حالة LCP يجب أن ترى PPP يذهب إلى مرحلة **المصادقة**. من هذه النقطة ترى سلسلة من خطوط **CHAP**. إذا كان آخر هذه الأسطر يظهر **أنا فشل**، فلديك اسم مستخدم وكلمة مرور CHAP غير صحيحين. أستخدم هذا التسلسل من الأوامر لتصحيح اسم مستخدم وكلمة مرور CHAP الخاصين بك. لاحظ أن اسم المستخدم وكلمة المرور متحسسان لحالة الأحرف.

```
Router#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
Router(config)#interface dialer 1
Router(config-if)#ppp chap hostname

Router(config-if)#ppp chap password
```

```
Router(config-if)#end
Router#write memory
```

كيف أعرف متى تكون مصادقة PPP ناجحة؟

يوضح هذا المثال تفاوض CHAP بنجاح.

```
Router#debug ppp negotiation
<... snipped ...>
Mar 3 03:30:09.335: Vi1 LCP: State is Open*
[Mar 3 03:30:09.335: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 1 load*
"Mar 3 03:30:09.379: Vi1 CHAP: I CHALLENGE id 41 len 32 from "6400-2-NRP3*
Mar 3 03:30:09.379: Vi1 CHAP: Using alternate hostname cisco*
Mar 3 03:30:09.379: Vi1 CHAP: Username 6400-2-NRP3 not found*
Mar 3 03:30:09.383: Vi1 CHAP: Using default password*
"Mar 3 03:30:09.383: Vi1 CHAP: O RESPONSE id 41 Len 26 from "cisco*
Mar 3 03:30:09.431: Vi1 CHAP: I SUCCESS id 41 Len 4*
[CHAP negotiation was a success. *Mar 3 03:30:09.431: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load ---!
<... snipped ...>
Router#undebug all
```

يوضح هذا المثال تفاوض PAP بنجاح.

```
Router#debug ppp negotiation
<... snipped ...>
Mar 3 03:33:19.491: Vi1 LCP: State is Open*
[Mar 3 03:33:19.491: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 0 load*
"Mar 3 03:33:19.495: Vi1 PAP: O AUTH-REQ id 255 Len 16 from "cisco*
Mar 3 03:33:19.539: Vi1 PAP: I AUTH-ACK id 255 Len 5*
[Mar 3 03:33:19.539: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 0 load*
PAP negotiation was a success. <... snipped ...> Router#undebug all ---!
```

معلومات ذات صلة

- خيارات تنفيذ PPPoA
- دليل تكوين موجه DSL واستكشاف الأخطاء وإصلاحها من Cisco
- دعم ADSL
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

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).