أستكشاف أخطاء الطبقة 1 وإصلاحها على بطاقة واجهة WIC للطبقة 1700/2600/3600 من Cisco ADSL

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
تحقق من تفاصيل الكابلات
أستكشاف أخطاء حالة مودم واجهة ADSL وإصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

تدعم موجهات السلسلة 1700 و 2600 و 3600 من Cisco بطاقة واجهة WAN لخط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL). يتم تكوين الأنظمة الأساسية الثلاثة بنفس الطريقة. ومع ذلك، هناك إختلافات في الأجهزة وفي إصدار برنامج Cisco IOS® Software المطلوب لكل واحد. في هذا المستند، يدعى "Cisco 1700/2600/3600 ADSL WIC".

يصف هذا وثيقة إجراء أن يتحرى طبقة 1 (طبقة طبيعي) إصدار على ال cisco ADSL WIC. ويتضمن أوصاف كبل ADSL ومصابيح الحالة.

تعرف الطبقة المادية المواصفات الكهربائية والميكانيكية والإجرائية والوظيفية لتنشيط الارتباط المادي بين أنظمة الشبكة المترابطة وصيانته وإلغاء تنشيطه. تحدد مواصفات الطبقة المادية خصائص مثل مستويات الجهد الكهربي وتوقيت تغييرات الجهد الكهربائي ومعدلات البيانات المادية والحد الأقصى لمسافات الإرسال والموصلات المادية.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

تحقق من تفاصيل الكابلات

لاستكشاف أخطاء الطبقة 1 وإصلاحها في Cisco ADSL WIC، تحقق من تفاصيل الكبلات.

1. تأكد من أن الكبلات صحيحة وأن مصابيح LED الخاصة باللوحة الأمامية ADSL WIC من Cisco تعمل بشكل صحيح.يحتوي ADSL WIC من Cisco على موصل RJ-11 لواجهة ADSL. إنه يستخدم الشبكتين 3 و 4 لنقل البيانات.**ملاحظة:** للحصول على مزيد من المعلومات حول توصيل الكابلات وتوصيفات الواجهة وأوصاف مصباح الحالة، ارجع إلى وصف واجهة مودم/موجه DSL وأوصاف مصباح الحالة.إذا كانت حالة الواجهة تظهر ، فإن الموجه لا يرى ناقل على واجهة ADSL. هذا يعني أن المسامير المستخدمة للكابل غير صحيحة أو أن موفر خدمة الإنترنت (ISP) لديك لم يقم بتشغيل خدمة DSL لك. من موجه الأمر Router، قم بإصدار الأمر **show interface atm <*interface number*>**.

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

2. تأكد من عدم إيقاف تشغيل واجهة ATM0) ADSL) ومن توصيل كبل RJ-11 من واجهة ADSL للموجه بشكل آمن في مقبس الجدار.إذا كانت حالة الواجهة تظهر معطلة إداريا، في وضع تكوين الواجهة تحت الواجهة ATM 0، قم بإصدار الأمر **no shutdown**.

```
Router#show interface atm 0
ATM0 is administratively down, line protocol is down
<... snipped ...>
This shows that the ATM interface is administratively down !--- and needs to be ---!
turned on. 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)#exit
Router(config)#exit
#Router
.The no shut command turns on the ATM interface ---!
```

3. لعرض حالة إختبار خط أو نتائجه والحصول على معلومات حول حالة المنفذ، والتنبيهات، ومعدلات الإرسال التي تم تكوينها والفعلية، وأخطاء الإرسال، أستخدم الأمر show dsl interface atm في وضع EXEC.

أستكشاف أخطاء حالة مودم واجهة ADSL وإصلاحها

تأكد من توفر ميزة "أمان الكبل" المناسبة لديك ومن تشغيل ISP لديك لخدمة DSL. أستكشاف أخطاء اتصال DSL وإصلاحها بمشاهدة حالة المودم لواجهة ADSL أثناء إعادة توجيه الخط.

لاستكشاف أخطاء حالة المودم وإصلاحها، اتبع الخطوات التالية:

1. على الموجه، قم بإصدار أوامر **terminal monitor** و**debug atm event**.

```
Router#terminal monitor
Router#debug atm event
ATM events debugging is on
.These commands enable you to see modem state messages on the screen ---!
```

2. قم بإلغاء توصيل كبل RJ-11) ADSL) فعليا من واجهة ADSL Cisco ADSL WIC. انتظروا لثواني قليلة. قم بتوصيل الكبل مرة أخرى لجعل خط ADSL يعيد التدرب. إذا كان لديك حق الوصول إلى مجمع الوصول إلى خط المشترك الرقمي (DSLAM)، فعليك إعادة تدريب الخط من خلال إيقاف تشغيل واجهة وحدة إنهاء ADSL المحددة - المكتب المركزي (ATU-C) حيث يقوم المشترك بإنهاء اتصال DSL.**ملاحظة:** إذا قمت بإصدار الأوامر

shutdown وno shutdown على الموجه، فإنها لا تقوم بإعادة تدريب سطر ADSL. حتى عند إيقاف تشغيل واجهة وضع النقل غير المتزامن (ATM) إداريا، فإن مصباح اكتشاف (CD) الخاص بالناقل ومؤشر LED الخاص بمنفذ ATU-C لا يزالان قيد التشغيل. وهذا يعني انه لا يزال مدربا. قم بفك التوصيل التوصيل في خط ADSL لتجعل إعادة ضبط الواجهة.

3. شاهد رسائل تصحيح الأخطاء على الشاشة.إذا بقيت حالة المودم على "0x8" وقالت "تعذر إنشاء اتصال"، فهذا يعني أن WIC الخاص ب Cisco ADSL لم يتم سماعه من المكتب المركزي (CO). لا ترى إشارة واردة.

```
#Router
1d01h: DSL: 1: Modem state = 0x8
1d01h: DSL: 2: Modem state = 0x8
1d01h: DSL: 3: Modem state = 0x8
1d01h: DSL: 4: Modem state = 0x8
1d01h: DSL: 5: Modem state = 0x8
1d01h: DSL: Could not establish connection
<... snipped ...>
```

إذا تغيرت حالة المودم من "0x8" إلى "showTime"، فهذا يعني أن WIC الخاص ب Cisco ADSL قد تم تدريبه بنجاح مع DSLAM.

```
#Router
DSL: 2: Modem state = 0x8 :00:24:18
DSL: 3: Modem state = 0x8 :00:24:21
DSL: 4: Modem state = 0x8 :00:24:23
DSL: 5: Modem state = 0x8 :00:24:26
DSL: 6: Modem state = 0x10 :00:24:28
DSL: 7: Modem state = 0x10 :00:24:31
DSL: 8: Modem state = 0x10 :00:24:33
DSL: 9: Modem state = 0x10 :00:24:36
DSL: Received response: 0x24 :00:24:37
!DSL: Showtime :00:24:37
<... snipped ...>
```

4. بعد عرض تصحيح الأخطاء، إذا لم تكن ترغب في رؤية المزيد من رسائل حالة المودم، قم في موجه الأمر Undebug all بإصدار الأمر. تم إيقاف تشغيل كافة عمليات التصحيح.

```
Router#undebug all
```

معلومات ذات صلة

- الدعم الفني ل Cisco ADSL
- الدعم الفني - 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).