تكوين بطاقة واجهة WIC Cisco لعميل PPPoE ADSL 1700/2600/3600 مع استخدام NAT

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
تصحيح أخطاء عميل PPPoE
تصحيح أخطاء خادم PPPoE
معلومات ذات صلة

المقدمة

تدعم موجهات السلسلة 1700 و 2600 و 3600 من Cisco بطاقة واجهة WAN لخط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL). تمت تهيئة الأنظمة الأساسية الثلاثة بشكل أساسي بنفس الطريقة. ومع ذلك، هناك إختلافات في الأجهزة وفي إصدار برنامج Cisco IOS® Software المطلوب لكل واحد. في جميع أنحاء هذا المستند، تتم تسمية السلاسل 1700 و 2600 و 3600 من Cisco ب "Cisco ADSL WIC".

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- برنامج IOS الإصدار 12.1(3)DC1 من Cisco 6400 UAC-NRP
- برنامج IOS الإصدار 12.1(3)DB من Cisco 6400 UAC-NSP

• برنامج DSLAM-NI2 IOS الإصدار 12.1(5)DA من Cisco

لدعم ADSL WIC على Cisco 2600/3600، يلزم وجود هذا الجهاز:

2600	3600
فتحات WIC للهيكل	
NM-2W	NM-1FE1R2W
	NM-1FE2W
	NM-2FE2W
	NM-2W

هام: بالنسبة ل Cisco 3600، لا يدعم هذا الجهاز ADSL WIC:

- NM-1E1R2W
- NM-1E2W
- NM-2E2W

لدعم ADSL WIC، يلزم على الأقل إصدارات برنامج Cisco IOS software التالية:

- برنامج IOS الإصدار 12.1(5)YB (بالإضافة إلى الإصدارات فقط) من Cisco 2600/3600
- برنامج IOS الإصدار 12.1(3)XP أو إصدار أحدث (بالإضافة إلى الإصدارات أو مجموعة ميزات ADSL فقط) من Cisco 1700. يتم تعريف مجموعة ميزات ADSL بواسطة "y7" في اسم الصورة. على سبيل المثال، c1700-sy7-mz.121-3.XP.bin.
- عندما تقوم بتنزيل الصورة ل Cisco 1700، تأكد من تحديد اسم الصورة ل 1700. لا تقم بتنزيل صورة 1720 أو 1750. لا تدعم هذه الميزات ADSL WIC.

لدعم بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة عبر الإيثرنت (PPPoE)، يجب أن يكون لديك مجموعة ميزات ADSL+PLUS. لا تدعم مجموعة الميزات ADSL-only PPPoE على Cisco 1700.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

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

معلومات أساسية

في الإصدار 12.1(3)XG من برنامج Cisco IOS Software، يتم تقديم ميزة عميل PPPoE ل Cisco ADSL WIC. تتيح هذه الميزة نقل وظائف PPPoE إلى الموجه. يمكن تثبيت أجهزة كمبيوتر متعددة خلف بطاقة الواجهة Cisco ADSL WIC. قبل إرسال حركة المرور الخاصة بهم إلى جلسة عمل PPPoE، يمكن تشفيرها وتصفيتها وما إلى ذلك. أيضا، شبكة عنوان ترجمة (nat) يستطيع ركضت.

يعرض هذا المستند عميل PPPoE تم تكوينه على واجهة وضع النقل غير المتزامن (ATM) (واجهة DSL) من Cisco ADSL WIC.

كما يمكن إستخدام التكوين على معالج التوجيه لعقدة NRP) Cisco 6400) على موجه آخر يستخدم كمجمع ومع واجهة ATM.

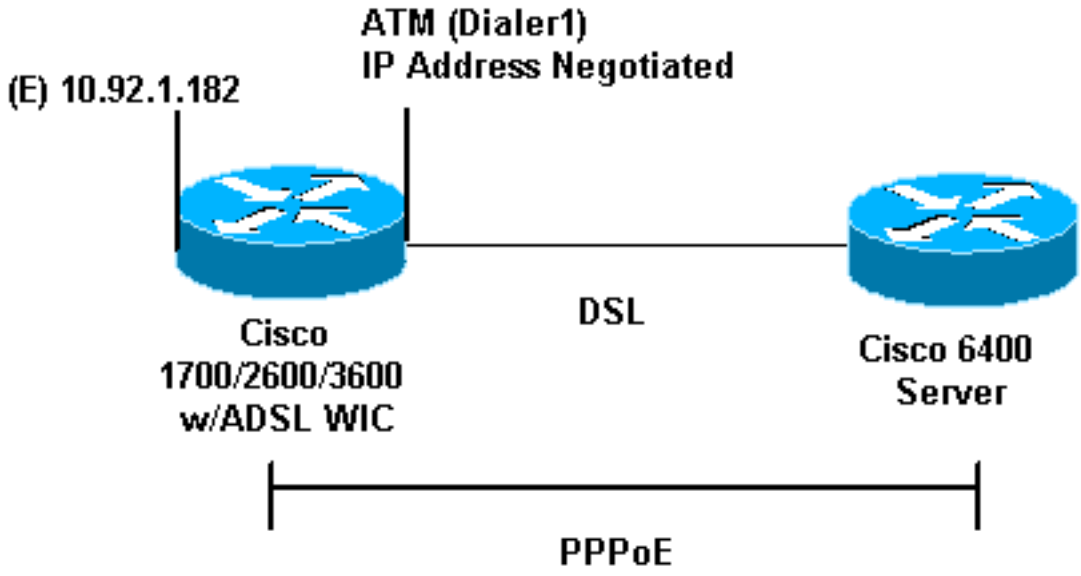
التكوين

يوفر هذا القسم معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر الواردة في هذا المستند، أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط).

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

يتم تكوين PPPoE على بطاقة واجهة الشبكة (Cisco ADSL WIC) باستخدام أوامر شبكة الطلب الهاتفي الخاصة الظاهرية (VPDN). تأكد من تكوين هذه الأوامر أولا.

ملاحظة: للحصول على معلومات حول كيفية تغيير حجم الحد الأقصى لوحدة الإرسال (MTU)، ارجع إلى أستكشاف أخطاء حجم وحدة الحد الأقصى للنقل (MTU) وإصلاحها في اتصال هاتفي عبر بروتوكول PPPoE.

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- Cisco من ADSL WIC
- Cisco 6400

Cisco من ADSL WIC

```
!
vpdn enable
no vpdn logging
!
vpdn-group pppoe
request-dialin
  You are the PPPoE client that asks to establish a ---!
session !--- with the aggregation unit (6400 NRP). These
       VPDN commands !--- are not needed with Cisco IOS
Software Release 12.2(13)T !--- or later. protocol pppoe
          ! !--- Internal Ethernet network. ! interface
   FastEthernet0 ip address 10.92.1.182 255.255.255.0 ip
   nat inside !--- DSL interface. ! interface ATM0 no ip
```

```
          address no atm ilmi-keepalive bundle-enable dsl
operating-mode auto hold-queue 224 in !--- All defaults.
   !--- PPPoE runs on top of AAL5SNAP. However, the !---
                        .encap aal5snap command is not used

                                                          !
                             interface ATM0.1 point-to-point
                                                    pvc 1/1
                               pppoe-client dial-pool-number 1
pvc 1/1 is an example value that must be changed to ---!
  match !--- the value used by the ISP. ! !--- The PPPoE
client code ties into a dialer interface upon !--- which
       a virtual-access interface is cloned. ! interface
 Dialer1 ip address negotiated ip mtu 1492 !--- Ethernet
 MTU default = 1500 (1492 + PPPoE headers = 1500) ip nat
outside encapsulation ppp dialer pool 1 !--- Ties to the
  ATM interface. ppp authentication chap callin ppp chap
 hostname <username> ppp chap password <password> ! !---
  The ISP instructs you about the type of authentication
!--- to use. !--- To change from PPP Challenge Handshake
     Authentication !--- Protocol (CHAP) to PPP Password
 Authentication Protocol !--- (PAP), replace these three
lines: !--- ppp authentication chap callin !--- ppp chap
                                                   hostname




                        ppp chap password ---!



          with these two lines: !--- ppp ---!
    authentication pap callin !--- ppp pap sent-username



        For NAT, overload on the Dialer1 ---!
 interface and add a !--- default route out, because the
                       .dialer IP address can !--- change

  ip nat inside source list 1 interface Dialer1 overload
                                              ip classless
                         ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dialer1
                                    no ip http server
                                                          !
                 access-list 1 permit 10.92.1.0 0.0.0.255
                                          ! .For NAT ---!
```

Cisco 6400

```
                                          *** Cisco 6400
                                          local ppp user
                                .You can also use aaa ---!

                      <username <username> password <password
Begin with the VPDN commands. Notice that you bind ---!
  the !--- PPPoE here to a virtual-template, instead of on
    the ATM !--- interface. You can not (at this time) use
 more than one !--- virtual-template (or VPDN group) for
PPPoE beginning with !--- the VPDN commands. vpdn enable
   no vpdn logging ! vpdn-group pppoe accept-dialin !---
PPPoE server mode. protocol pppoe virtual-template 1 ! !
  interface ATM0/0/0 no ip address no atm ilmi-keepalive
```

```
hold-queue 500 in !--- The binding to the virtual-
template interface is !--- configured in the VPDN group.
! interface ATM0/0/0.182 point-to-point pvc 1/82
encapsulation aal5snap !--- This needs the command on
the server side. protocol pppoe ! ! !--- Virtual-
template is used instead of dialer interface. !
interface Virtual-Template1 ip unnumbered Loopback10 ip
mtu 1492 peer default ip address pool ippool ppp
authentication chap ! ! interface Loopback10 ip address
8.8.8.1 255.255.255.0 ! ip local pool ippool 9.9.9.1
9.9.9.5
```

التحقق من الصحة

لا يوجد حاليًا إجراء للتحقق من صحة هذا التكوين.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

أستخدم هذا القسم لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعملاءالمسجلين فقط) بعض أوامر **show**. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مُخرَج الأمر **show** .

ملاحظة: ارجع إلى معلومات مهمة حول أوامر التصحيح قبل إستخدام أوامر **debug**.

تصحيح أخطاء عميل PPPoE

لتصحيح أخطاء عميل PPPoE على بطاقة واجهة الشبكة (WIC) من Cisco ADSL أو Cisco 6400، يجب مراعاة مكدس البروتوكولات. يمكنك البدء من الأسفل لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

1. الطبقة المادية ل DSL:تأكد من أن الخط جاهز ومدرب.

```
show interface atm0
ATM0 is up, line protocol is up
(Hardware is PQUICC_SAR (with Alcatel ADSL Module

show dsl interface atm0
Look for "Showtime" in the first few lines. ATU-R (DS) ATU-C (US) Modem Status: ---!
(Showtime (DMTDSL_SHOWTIME
```

2. طبقة ATM:إذا كانت واجهة ATM قيد التشغيل، فعليك إصدار الأمر **debug atm packet** لمعرفة ما إذا كان أي شيء يأتي من ISP.**ملاحظة:** لا ترى الحزم الصادرة باستخدام هذا الأمر بسبب طريقة معالجة الحزم.أنت تحتاج أن ترى مخرجات مماثلة لهذا، مع نفس حقول Type و SAP و CTL و WI التي تظهر أن حزمة ATM الواردة هي AAL5SNAP:

```
debug atm packet
:(ATM0(I :03:21:32
VCD:0x2 VPI:0x1 VCI:0x1 Type:0x0 SAP:AAAA CTL:03 OUI:0080C2 TYPE:0007 Length:0x30
35B7 0001 96A4 84AC 8864 1100 0001 000E C021 09AB 000C 0235 7359 0050 0000 :03:21:32
279F 0000 0000 :03:21:32
:03:21:32
```

3. طبقة إيثرنت:توجد إطارات إيثرنت الكاملة في حزم AAL5SNAP. لا يوجد أمر debug ethernet packet. مهما، يحتاج أنت أن ينجز بعض VPDN تصحيح أخطاء (PPPoE تصحيح أخطاء ل cisco ios برمجية إطلاق 12.2T(13) أو فيما بعد) أن يرى PPPoE إطار.بالنسبة للمرجع، يحتوي إطار إيثرنت وهو إطار PPPoE على

أحد نوعي EtherTypes التاليين:EtherType 0x8863 = حزمة التحكم في PPPoE (يعالج جلسة EtherType 0x8864(PPPoE = حزمة بيانات PPPoE (تحتوي على حزم PPP)ومن بين الملاحظات الهامة أن هناك جلستان في PPPoE. جلسة PPPoE، والتي هي جلسة نوع VPDN L2TP، وجلسة PPP. من أجل إنشاء PPPoE، لديك مرحلة إنشاء جلسة عمل PPPoE ومرحلة إنشاء جلسة PPP.ويشتمل الإنهاء عادة على مرحلة الإنهاء من خلال بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPPoE) ومرحلة الإنهاء من خلال بروتوكول النقطة إلى نقطة (PPPoE).تحدد مرحلة إنشاء PPPoE عميل PPPoE والخادم (عناوين MAC) وتعين معرف جلسة. وبعد اكتمال ذلك، يحدث إنشاء بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP) العادي تماما مثل أي اتصال PPP آخر.لتصحيح الأخطاء، أستخدم تصحيح أخطاء PPPoE VPDN (تصحيح أخطاء PPPoE لبرنامج Cisco IOS الإصدار 12.2(13)T أو إصدار أحدث) لتحديد ما إذا كانت مرحلة اتصال PPPoE ناجحة.

```
#debug vpdn pppoe-events (debug pppoe events)
Sending PADI: vc=1/1 :06:17:58
A broadcast Ethernet frame (in this case encapsulated in ATM) !--- requests a PPPoE ---!
server, "Are there any PPPoE servers out there?" 06:18:00: PPPOE: we've got our pado and
the pado timer went off !--- This is a unicast reply from a PPPoE server !--- (very similar
to a DHCP offer). 06:18:00: OUT PADR from PPPoE tunnel !--- This is a unicast reply that
accepts the offer. 06:18:00: IN PADS from PPPoE tunnel !--- This is a confirmation and
.completes the establishment
```

يبدأ إنشاء بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP) كأي بدء آخر في بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP). بعد إنشاء جلسة PPPoE، قم بإصدار أوامر **show pppe session** (**show vpdn** لبرنامج Cisco IOS Software الإصدار 12.2(13)T أو إصدار أحدث) للحصول على الحالة.

```
#show vpdn (show pppoe session)
No active L2TP tunnels%
No active L2F tunnels%

PPPoE Tunnel and Session Information Total tunnels 1 sessions 1

PPPoE Tunnel Information

Session count: 1

PPPoE Session Information
SID      RemMAC          LocMAC      Intf     VASt    OIntf    VC
0050.7359.35b7  0001.96a4.84ac  Vi1      UP      AT0      11     1
```

احصل على معلومات حساب الحزم من خلال الأمر **show pppE session all** (**show vpdn session all**).

```
show vpdn session all (show pppoe session all)
No active L2TP tunnels%
No active L2F tunnels%

PPPoE Session Information Total tunnels 1 sessions 1

session id: 1
local MAC address: 0001.96a4.84ac, remote MAC address: 0050.7359.35b7
virtual access interface: Vi1, outgoing interface: AT0, vc: 1/1
packets sent, 1655 received, 24516 bytes sent, 24486 received 1656
```

أوامر **تصحيح الأخطاء** الأخرى:-**debug vpdn pppoe-data (debug pppOE data)debug vpdn pppE-errors (debug pppOE error)debug vpdn pppOE-packet (debug pppE حزم)**

4. طبقة PPP:بعد إنشاء جلسة PPPoE، تكون تصحيح أخطاء PPP هي نفسها لأي إنشاء PPP آخر.يتم إستخدام نفس أوامر **تفاوض PPP** و**debug ppp authentication**. هذا نموذج للمخرجات.**ملاحظة:** في هذه العينة، اسم المضيف هو "client1". اسم Cisco 6400 البعيد هو "NRP-b".

```
Vi1 PPP: Treating connection as a callout :06:36:03
[Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load :06:36:03
Vi1 PPP: No remote authentication for call-out :06:36:03
Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10 :06:36:03
(Vi1 LCP:    MagicNumber 0x03013D43 (0x050603013D43 :06:36:03
```

```
                                Vi1 LCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 10 :06:36:03
                    (Vi1 LCP:    MagicNumber 0x03013D43 (0x050603013D43 :06:36:03
                                Vi1 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 15 :06:36:05
                               (Vi1 LCP:    AuthProto CHAP (0x0305C22305 :06:36:05
                    (Vi1 LCP:    MagicNumber 0x65E315E5 (0x050665E315E5 :06:36:05
                                Vi1 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 2 len 15 :06:36:05
                               (Vi1 LCP:    AuthProto CHAP (0x0305C22305 :06:36:05
                    (Vi1 LCP:    MagicNumber 0x65E315E5 (0x050665E315E5 :06:36:05
                                                Vi1 LCP: State is Open :06:36:05
        [Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 1 load :06:36:05
                          "Vi1 CHAP: I CHALLENGE id 9 len 26 from "nrp-b :06:36:05
                             Vi1 CHAP: Using alternate hostname client1 :06:36:05
                                   Vi1 CHAP: Username nrp-b not found :06:36:05
                                     Vi1 CHAP: Using default password :06:36:05
                        "Vi1 CHAP: O RESPONSE id 9 len 28 from "client1 :06:36:05
                                      Vi1 CHAP: I SUCCESS id 9 len 4 :06:36:05
                           [Vi1 PPP: Phase is FORWARDING [0 sess, 1 load :06:36:05
                      [Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING [0 sess, 1 load :06:36:05
                                 [Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load :06:36:05
                               Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10 :06:36:05
                          (Vi1 IPCP:    Address 0.0.0.0 (0x030600000000 :06:36:05
                               Vi1 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 4 :06:36:05
                              Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 10 :06:36:05
                          (Vi1 IPCP:    Address 8.8.8.1 (0x030608080801 :06:36:05
                          (Vi1 IPCP:    Address 8.8.8.1 (0x030608080801 :06:36:05
                          (Vi1 IPCP:    Address 9.9.9.2 (0x030609090902 :06:36:05
                              Vi1 IPCP: O CONFREQ [ACKsent] id 2 len 10 :06:36:05
                          (Vi1 IPCP:    Address 9.9.9.2 (0x030609090902 :06:36:05
(Vi1 LCP: I PROTREJ [Open] id 3 len 10 protocol CDPCP (0x820701010004 :06:36:05
                                              Vi1 CDPCP: State is Closed :06:36:05
                              Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 10 :06:36:05
                          (Vi1 IPCP:    Address 9.9.9.2 (0x030609090902 :06:36:05
                                              Vi1 IPCP: State is Open :06:36:05
          Di1 IPCP: Install negotiated IP interface address 9.9.9.2 :06:36:05
                                   Di1 IPCP: Install route to 8.8.8.1 :06:36:05
                                LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on% :06:36:06
                                 Interface Virtual-Access1, changed state to up
```

تصحيح أخطاء خادم PPPoE

لتصحيح أخطاء Cisco 6400 (خادم PPPoE)، أستخدم نفس الإجراء من أسفل إلى أعلى الذي يتم إستخدامه ل Cisco ADSL WIC (العميل). الفرق هو في الطبقة المادية ل DSL، حيث تحتاج إلى التحقق من DSLAM.

1. الطبقة المادية ل DSL:للتحقق من الطبقة المادية ل DSL، تحتاج إلى رؤية إحصائيات DSL على DSLAM. ل cisco DSLAMs، أصدرت **العرض dsl قارن** أمر.
2. طبقة ATM:على الجانب Cisco 6400، يمكنك أيضا إصدار أمر **debug atm packet**. مكنت ال Cisco 6400 ل خاص PVC.

```
debug atm packet interface atm 0/0/0.182 vc 1/82
```

أنت تحتاج أن ترى مخرجات مماثلة لهذا، مع نفس حقول Type و SAP و CTL و WI التي تظهر أن حزمة ATM الواردة هي AAL5SNAP:

```
:(4d04h: ATM0/0/0.182(I
VCD:0x3 VPI:0x1 VCI:0x52 Type:0x900 SAP:AAAA CTL:03 OUI:0080C2 TYPE:0007 Length:0x30
4d04h: 0000 0001 96A4 84AC 0050 7359 35B7 8864 1100 0001 000E C021 0A2E 000C 65E3
4d04h: 15E5 0000 0000
```

ملاحظة: لا ترى الحزم الصادرة باستخدام هذا الأمر بسبب طريقة معالجة الحزم.

3. طبقة إيثرنت:يمكن إستخدام نفس أوامر **عرض** VPDN وتصحيح الأخطاء المستخدمة على بطاقة الواجهة Cisco ADSL WIC على Cisco 6400 للنظر في إنشاء PPPoE.

```
(debug vpdn pppoe-events (debug pppoe events #
                                  4d04h: IN PADI from PPPoE tunnel

                                 4d04h: OUT PADO from PPPoE tunnel

                                  4d04h: IN PADR from PPPoE tunnel

                                      4d04h: PPPoE: Create session
                                .4d04h: PPPoE: VPN session created

                                 4d04h: OUT PADS from PPPoE tunnel

                                                        show vpdn #
                                               No active L2TP tunnels%
                                                No active L2F tunnels%

PPPoE Tunnel and Session Information Total tunnels 1 sessions 1

                                                PPPoE Tunnel Information

                                                     Session count: 1

                                                PPPoE Session Information
SID        RemMAC           LocMAC       Intf     VASt    OIntf        VC
0001.96a4.84ac  0050.7359.35b7  Vi4      UP      AT0/0/0 1     82        1

                                                  show vpdn session all #

                                               nrp-b# show vpdn session all
                                                    No active L2TP tunnels%
                                                     No active L2F tunnels%

                                PPPoE Session Information Total tunnels 1 sessions 1

                                                          session id: 1
                                local MAC address: 0050.7359.35b7, remote MAC address: 0001.96a4.84ac
                                 virtual access interface: Vi4, outgoing interface: AT0/0/0, vc: 1/82
                                      packets sent, 28 received, 422 bytes sent, 395 received 30
```

أوامر **تصحيح الأخطاء** الأخرى:**-debug vpdn pppE** **debug vpdn pppoe-data (debug pppOE data)** **errors (debug pppOE error)** **debug vpdn pppOE-packet (حزم debug pppE)**

4. طبقة PPP:هذا هو إخراج تصحيح أخطاء PPP من Cisco 6400 الذي يماثل تصحيح الأخطاء الأقدم من Cisco ADSL WIC:

```
                                debug ppp negotiation and debug ppp authentication
                                  4d04h: Vi2 PPP: Treating connection as a dedicated line
                [4d04h: Vi2 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load
                                  4d04h: Vi2 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 15
                                (4d04h: Vi2 LCP:    AuthProto CHAP (0x0305C22305
                             (4d04h: Vi2 LCP:    MagicNumber 0x65F62814 (0x050665F62814
                                  4d04h: Vi2 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 10
                             (4d04h: Vi2 LCP:    MagicNumber 0x03144FF9 (0x050603144FF9
                                  4d04h: Vi2 LCP: O CONFACK [REQsent] id 1 len 10
                             (4d04h: Vi2 LCP:    MagicNumber 0x03144FF9 (0x050603144FF9
                          4d04h: Vi3 LCP: I ECHOREQ [Open] id 60 len 8 magic 0xA60C0000
                          4d04h: Vi3 LCP: O ECHOREP [Open] id 60 len 8 magic 0x51A0BEF6
                                  4d04h: Vi2 LCP: TIMEout: State ACKsent
                                  4d04h: Vi2 LCP: O CONFREQ [ACKsent] id 2 len 15
                                (4d04h: Vi2 LCP:    AuthProto CHAP (0x0305C22305
                             (4d04h: Vi2 LCP:    MagicNumber 0x65F62814 (0x050665F62814
                                  4d04h: Vi2 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 15
                                (4d04h: Vi2 LCP:    AuthProto CHAP (0x0305C22305
```

```
(4d04h: Vi2 LCP:    MagicNumber 0x65F62814 (0x050665F62814
                                4d04h: Vi2 LCP: State is Open
[4d04h: Vi2 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end [0 sess, 1 load
                "4d04h: Vi2 CHAP: O CHALLENGE id 10 len 26 from "nrp-b
                "4d04h: Vi2 CHAP: I RESPONSE id 10 len 28 from "client1
                  [4d04h: Vi2 PPP: Phase is FORWARDING [0 sess, 1 load
                [4d04h: Vi2 PPP: Phase is AUTHENTICATING [0 sess, 1 load
                                4d04h: Vi2 CHAP: O SUCCESS id 10 len 4
                           [4d04h: Vi2 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load
                     4d04h: Vi2 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10
                  (4d04h: Vi2 IPCP:    Address 8.8.8.1 (0x030608080801
                     4d04h: Vi2 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 10
                  (4d04h: Vi2 IPCP:    Address 0.0.0.0 (0x030600000000
                                4d04h: Vi2 IPCP: Pool returned 9.9.9.2
                     4d04h: Vi2 IPCP: O CONFNAK [REQsent] id 1 len 10
                  (4d04h: Vi2 IPCP:    Address 9.9.9.2 (0x030609090902
               4d04h: Vi2 CDPCP: I CONFREQ [Not negotiated] id 1 len 4
(4d04h: Vi2 LCP: O PROTREJ [Open] id 3 len 10 protocol CDPCP (0x820701010004
                     4d04h: Vi2 IPCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 10
                  (4d04h: Vi2 IPCP:    Address 8.8.8.1 (0x030608080801
                     4d04h: Vi2 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 10
                  (4d04h: Vi2 IPCP:    Address 9.9.9.2 (0x030609090902
                     4d04h: Vi2 IPCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 2 len 10
                  (4d04h: Vi2 IPCP:    Address 9.9.9.2 (0x030609090902
                                 4d04h: Vi2 IPCP: State is Open
                           4d04h: Vi2 IPCP: Install route to 9.9.9.2
          4d04h: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
                                Virtual-Access2, changed state to up
```

معلومات ذات صلة

- دعم تقنية إشرنت طويل المدى (LRE) وخط المشترك الرقمي (xDSL)
- دعم منتجات LRE و xDSL
- 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).