

シスコ以外の DSL CPE に接続するための Cisco 2600 での PPPoE クライアントの設定

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、イーサネット インターフェイスを介して DSL モデムまたは他のベンダーの DSL 宅内装置 (CPE) に接続された Cisco IOS® ルータ上の Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) クライアントをサポートする方法について説明します。

お客様のイーサネット セグメントに接続するためのイーサネット インターフェイスを 1 つと、DSL 回線接続用の別インターフェイスを備えた DSL モデムが、ISP よりお客様に提供されることがよくあります。このような場合、DSL モデムはブリッジとして CPE が DSL 上のあらゆる IP 接続か拡張機能のために設定できない場合その時だけ機能します。これは 1 人の PPPoE クライアントだけ PC に接続を制限します。DSL モデムのイーサネットに接続される Cisco IOS ルータの付加を使うと Cisco ルータの PPPoE クライアント IOS 機能を実行できます。これは Cisco IOS ルータに接続されるイーサネット セグメントの複数の PC を接続できます。Cisco IOS ルータの使用によって、内部ホストに DSL 接続およびすべての IOS 機能を、セキュリティのような、ネットワーク アドレス変換 (NAT) および Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) /DHCPv6 (DHCP) 高めることができます。

PPPoE 機能は簡単なブリッジ イーサネット 接続されたクライアントの PPP セッションを始めることを可能にします。セッションはカプセル化されたイーサネットブリッジ帯で ATM リンクに転送されます。でローカル交換キャリア セントラル オフィスか ISP Point of Presence セッションを終了できます。

前提条件

要件

このドキュメントに関しては個別の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco 827-4V CPE IOS ソフトウェア リリース 12.1(1)XB
- Cisco 2611 ルータ Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(2)T1 イメージを実行する
- Cisco 6400 ユニバーサル アクセス コンセントレータ (UAC) Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(5)dc1 イメージを実行する

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

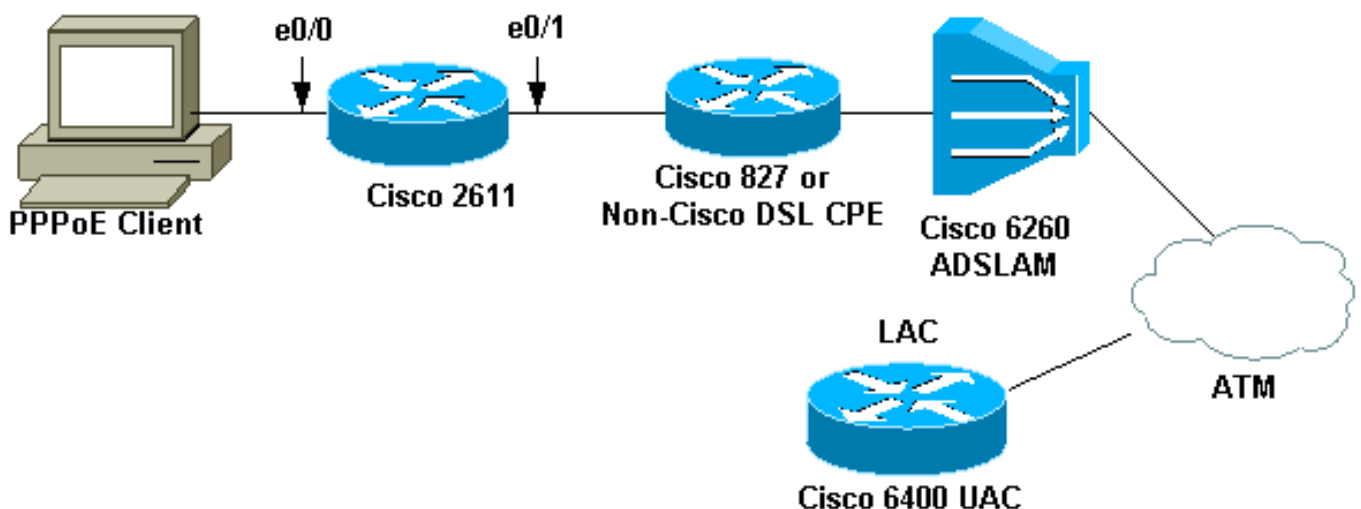
設定

このセクションでは、このドキュメントで説明されている機能を設定するために使用される情報を提供します。

注: このドキュメントで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次の図で示されるネットワーク構成を使用しています。



注: この文書では、Cisco ルータから PPPoE クライアント接続が開始されます。これはこの設定の Cisco 2611 ルータです。ダイアグラムの Cisco 827 ルータはシスコ以外の DSL CPE を表します。

設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

- [2611 ルータ](#)
- [Cisco DSL 827 ルータ](#)
- [Cisco 6400 ルータ](#)

2611 ルータ

```
!  
hostname pooh  
ip host rund 172.17.247.195  
!  
ip subnet-zero  
no ip domain-lookup  
!  
vpdn enable  
no vpdn logging  
!  
vpdn-group 1  
request-dialin  
protocol pppoe  
!  
!  
!  
interface Ethernet0/0  
ip address 10.200.56.22 255.255.255.0  
ip nat inside  
no ip mroute-cache  
!  
!  
!  
interface Ethernet0/1  
no ip address  
pppoe enable  
pppoe-client dial-pool-number 1  
!  
interface Dialer1  
ip address negotiated  
ip nat outside  
ip mtu 1492  
encapsulation ppp  
no ip mroute-cache  
dialer pool 1  
dialer-group 1  
ppp authentication pap  
ppp pap sent-username cisco password cisco1  
!  
ip classless  
no ip http server  
!  
dialer-list 1 protocol ip permit  
ip nat inside source list 1 interface Dialer1 overload  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dialer1  
access-list 1 permit 10.200.56.0 0.0.0.255  
!  
line con 0
```

```
exec-timeout 0 0
transport input none
line vty 0 4
login
password ww
!
end
```

Cisco DSL 827 ルータ

```
Building configuration...
Current configuration : 821 bytes
!
version 12.2
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Chansey
!
!
ip subnet-zero
no ip domain-lookup
!
!
!
interface Ethernet0
no ip address
bridge-group 1
!
interface ATM0
no ip address
no atm ilmi-keepalive
bundle-enable
bridge-group 1
dsl operating-mode auto
!
interface ATM0.1 point-to-point
pvc 53/53
!--- vpi/vci given by the ISP
!
!
ip classless
ip http server
!
bridge 1 protocol ieee
!
line con 0
exec-timeout 0 0
stopbits 1
line vty 0 4
exec-timeout 0 0
password ww
login local
!
scheduler max-task-time 5000
end
```

Cisco 6400 ルータ

```
Current configuration : 3231 bytes
!
```

```
version 12.1
no service single-slot-reload-enable
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname alyssa_nrpl
!
logging rate-limit console 10 except errors
aaa new-model
aaa authentication ppp default local
enable password ww
!
username cisco password cisco1
redundancy
main-cpu
auto-sync standard
no secondary console enable
ip subnet-zero
ip cef
vpdn enable
no vpdn logging
!
vpdn-group cisco
accept-dialin
protocol pppoe
virtual-template 2
!
!
!
!
!
!
!
!
interface Loopback5
ip address 212.93.195.100 255.255.255.0
!
!
interface ATM0/0/0
no ip address
no ip mroute-cache
load-interval 30
atm pvc 16 0 16 ilmi
no atm ilmi-keepalive
pvc 10/100
!
hold-queue 1000 in
!
interface ATM0/0/0.60 multipoint
pvc 6/60
encapsulation aal5snap
protocol pppoe
!
!
interface Ethernet0/0/1
no ip address
!
interface Ethernet0/0/0
ip address 10.200.56.8 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/0/0
no ip address
full-duplex
!
```

```
!  
interface Virtual-Template2  
ip unnumbered Loopback5  
ip mtu 1492  
no ip route-cache cef  
peer default ip address pool nrp1  
ppp authentication pap  
!  
ip local pool nrp1 212.93.198.1  
ip classless  
!  
!  
line con 0  
exec-timeout 0 0  
password ww  
transport input none  
line aux 0  
line vty 0 4  
exec-timeout 0 0  
password ww  
!  
!  
end
```

確認

このセクションでは、設定が正しく動作していることを確認するために使用できる情報を提供しています。

特定の **show** コマンドは、[Output Interpreter Tool](#) ([登録](#) ユーザ専用) によってサポートされています。このツールを使用すると、**show** コマンド出力の分析を表示できます。

- **show vpdn session all** — VPDN セッション情報を表示します。この情報はインターフェイス、トンネル、ユーザー名、パケット、ステータスおよびウィンドウ統計情報が含まれています。
- **show interface ethernet 0/1** — ルータのイーサネット インターフェイスについての情報を表示します。
- **show interfaces dialer 1** — ルータのダイヤラについての情報を表示します。
- **show ip local pool nrp1** — IP ローカル プールについての情報を表示します。
- **show ip route** — ルータの IP ルートについての情報を表示します。

これは Cisco 2611 の **show vpdn session all** コマンド出力です。

```
pooh#show vpdn session all  
%No active L2TP tunnels  
%No active L2F tunnels  
%No active PPTP tunnels  
PPPoE Session Information Total tunnels 1 sessions 1  
session id: 1  
!--- Local MAC address. local MAC address: 0030.9424.af21, remote MAC address: 0050.736f.4c37  
virtual access interface: Vt1, outgoing interface: Et0/1 599 packets sent, 599 received 9202  
bytes sent, 8154 received !--- Verify that the outgoing interface for the PPPoE session !--- is  
Ethernet0/1 and the local MAC address that displays is the !--- MAC address of Ethernet0/1. The  
remote MAC address that displays !--- is the MAC address of the Aggregator device (6400). !---  
You can see it on the 6400 as the local MAC address in the !--- show vpdn session on the 6400.
```

これは Cisco 2611 の show interface ethernet 0/1 コマンド 出力です。

```
pooh#show interface ethernet 0/1
Ethernet0/1 is up, line protocol is up
Hardware is AmdP2, address is 0030.9424.af21 (bia 0030.9424.af21)
MTU 1500 bytes, BW 10000 Kbit, DLY 1000 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last input 00:00:40, output 00:00:01, 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
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
739 packets input, 64127 bytes, 0 no buffer
Received 57 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
0 input packets with dribble condition detected
1153 packets output, 89766 bytes, 0 underruns(1/0/0)
0 output errors, 1 collisions, 1 interface resets
0 babbles, 0 late collision, 2 deferred
0 lost carrier, 0 no carrier
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

これは Cisco 2611 の show interfaces dialer 1 コマンド出力です。

```
pooh#show interfaces dialer 1
Dialer1 is up, line protocol is up (spoofing)
Hardware is Unknown
Internet address is 212.93.198.1/32
MTU 1500 bytes, BW 56 Kbit, DLY 20000 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation PPP, loopback not set
DTR is pulsed for 1 seconds on reset
Interface is bound to Vi1
Last input never, output never, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 01:38:43
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: weighted fair
Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)
Conversations 0/0/16 (active/max active/max total)
Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
Available Bandwidth 42 kilobits/sec
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
403 packets input, 6082 bytes
403 packets output, 6978 bytes
Bound to:
Virtual-Access1 is up, line protocol is up
Hardware is Virtual Access interface
MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100000 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation PPP, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Interface is bound to Di1 (Encapsulation PPP)
LCP Open
Listen: CDPCP
Open: IPCP
Last input 00:00:09, output never, output hang never
```

```
Last clearing of "show interface" counters 00:35:16
Queueing strategy: fifo
Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
430 packets input, 6453 bytes, 0 no buffer
Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
430 packets output, 7400 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
0 carrier transitions
```

これは Cisco 6400 の `show vpdn session all` コマンド出力です。

```
alyssa_nrpl#show vpdn session all
%No active L2TP tunnels
%No active L2F tunnels
%No active PPTP tunnels
PPPoE Session Information Total tunnels 1 sessions 1
session id: 1
local MAC address: 0050.736f.4c37, remote MAC address: 0030.9424.af21
virtual access interface: Vi3, outgoing interface: AT0/0/0, vc: 6/60
495 packets sent, 494 received
7369 bytes sent, 7346 received
```

これは Cisco 6400 の `show ip local pool nrp1` コマンド出力です。

```
alyssa_nrpl#show ip local pool nrp1
Pool          Begin          End            Free   In use
nrp1          212.93.198.1  212.93.198.1  0      1
Available addresses:
None
Inuse addresses:
212.93.198.1    Vi3                nrp1
```

これは Cisco 6400 の `show ip route` コマンド出力です。

```
alyssa_nrpl#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
* - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
P - periodic downloaded static route
Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0
212.93.198.0/32 is subnetted, 1 subnets
C        212.93.198.1 is directly connected, Virtual-Access3
!--- You have to see the installed route for the remote PPPoE session. C 212.93.195.0/24 is
directly connected, Loopback5 10.0.0.0/8 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks C
10.200.56.0/24 is directly connected, Ethernet0/0/0
```

[トラブルシューティング](#)

ここでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報について説明します。

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

特定の **show** コマンドは、[Output Interpreter Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) によってサポートされています。このツールを使用すると、**show** コマンド出力の分析を表示できます。

注: **debug** コマンドを使用する前に、[『debug コマンドの重要な情報』](#) を参照してください。

• **show debugging** —ルータのデバッグ情報を表示します。
これは Cisco 2611 の **show debugging** コマンド出力です。

```
pooh#show debugging
PPP:
PPP protocol negotiation debugging is on
VPN:
PPPoE protocol events debugging is on
PPPoE control packets debugging is on
01:54:21: Sending PADI: Interface = Ethernet0/1
01:54:21: pppoe_send_padi:
FF FF FF FF FF FF 00 30 94 24 AF 21 88 63 11 09
00 00 00 0C 01 01 00 00 01 03 00 04 82 2E 39 F0
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ...
01:54:21: PPPoE 0: I PADO L:0030.9424.af21 R:0050.736f.4c37 Et0/1
00 30 94 24 AF 21 00 50 73 6F 4C 37 88 63 11 07
00 00 00 2F 01 01 00 00 01 03 00 04 82 2E 39 F0
01 02 00 0B 61 6C 79 73 73 61 5F 6E 72 70 31 ...
01:54:23: PPPOE: we've got our pado and the pado timer went off
01:54:23: OUT PADR from PPPoE tunnel
00 50 73 6F 4C 37 00 30 94 24 AF 21 88 63 11 19
00 00 00 2F 01 01 00 00 01 03 00 04 82 2E 39 F0
01 02 00 0B 61 6C 79 73 73 61 5F 6E 72 70 31 ...
01:54:23: PPPoE 1: I PADS L:0030.9424.af21 R:0050.736f.4c37 Et0/1
00 30 94 24 AF 21 00 50 73 6F 4C 37 88 63 11 65
00 01 00 2F 01 01 00 00 01 03 00 04 82 2E 39 F0
01 02 00 0B 61 6C 79 73 73 61 5F 6E 72 70 31 ...
01:54:23: IN PADS from PPPoE tunnel
01:54:23: Vi1 Debug: Condition 1, interface Di1 triggered, count 1
01:54:23: %DIALER-6-BIND: Interface Vi1 bound to profile Di1
01:54:23: PPPoE: Virtual Access interface obtained.
01:54:23: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access1, changed state to up
01:54:23: Vi1 PPP: Treating connection as a callout
01:54:23: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 0 load]
01:54:23: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out
01:54:23: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10
01:54:23: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x30FCDE42 (0x050630FCDE42)
01:54:23: Vi1 LCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 10
01:54:23: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x30FCDE42 (0x050630FCDE42)
01:54:25: Vi1 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 18
01:54:25: Vi1 LCP:   MRU 1492 (0x010405D4)
01:54:25: Vi1 LCP:   AuthProto PAP (0x0304C023)
01:54:25: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x5C799D85 (0x05065C799D85)
01:54:25: Vi1 LCP: O CONFNAK [ACKrcvd] id 2 len 8
01:54:25: Vi1 LCP:   MRU 1500 (0x010405DC)
01:54:25: Vi1 LCP: TIMEOUT: State ACKrcvd
01:54:25: Vi1 LCP: O CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 10
01:54:25: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x30FCDE42 (0x050630FCDE42)
01:54:25: Vi1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 3 len 18
01:54:25: Vi1 LCP:   MRU 1500 (0x010405DC)
01:54:25: Vi1 LCP:   AuthProto PAP (0x0304C023)
01:54:25: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x5C799D85 (0x05065C799D85)
01:54:25: Vi1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 3 len 18
01:54:25: Vi1 LCP:   MRU 1500 (0x010405DC)
01:54:25: Vi1 LCP:   AuthProto PAP (0x0304C023)
```

```

01:54:25: Vi1 LCP: MagicNumber 0x5C799D85 (0x05065C799D85)
01:54:25: Vi1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 10
01:54:25: Vi1 LCP: MagicNumber 0x30FCDE42 (0x050630FCDE42)
01:54:25: Vi1 LCP: State is Open
01:54:25: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 0 load]
01:54:25: Vi1 PAP: O AUTH-REQ id 4 len 18 from "cisco"
01:54:25: Vi1 PAP: I AUTH-ACK id 4 len 5
01:54:25: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 0 load]
01:54:25: Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000)
01:54:25: Vi1 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 4
01:54:25: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP: Address 212.93.195.100 (0x0306D45DC364)
01:54:25: Vi1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP: Address 212.93.195.100 (0x0306D45DC364)
01:54:25: Vi1 IPCP: I CONFNAK [ACKsent] id 1 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP: Address 212.93.198.1 (0x0306D45DC601)
01:54:25: Vi1 IPCP: O CONFREQ [ACKsent] id 2 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP: Address 212.93.198.1 (0x0306D45DC601)
01:54:25: Vi1 LCP: I PROTREJ [Open] id 4 len 10 protocol CDPCP
(0x820701010004)
01:54:25: Vi1 CDPCP: State is Closed
01:54:25: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP: Address 212.93.198.1 (0x0306D45DC601)
01:54:25: Vi1 IPCP: State is Open
01:54:25: Di1 IPCP: Install negotiated IP interface address 212.93.198.1
01:54:25: Di1 IPCP: Install route to 212.93.195.100
01:54:26: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access1,
changed state to up

```

これは Cisco 6400 の show debugging コマンド出力です。

```
pooh#show debugging
```

```

PPP:
PPP protocol negotiation debugging is on
VPN:
PPPoE protocol events debugging is on
PPPoE control packets debugging is on
01:54:21: Sending PADI: Interface = Ethernet0/1
01:54:21: pppoe_send_padi:
FF FF FF FF FF FF 00 30 94 24 AF 21 88 63 11 09
00 00 00 0C 01 01 00 00 01 03 00 04 82 2E 39 F0
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ...
01:54:21: PPPoE 0: I PADO L:0030.9424.af21 R:0050.736f.4c37 Et0/1
00 30 94 24 AF 21 00 50 73 6F 4C 37 88 63 11 07
00 00 00 2F 01 01 00 00 01 03 00 04 82 2E 39 F0
01 02 00 0B 61 6C 79 73 73 61 5F 6E 72 70 31 ...
01:54:23: PPPOE: we've got our pado and the pado timer went off
01:54:23: OUT PADR from PPPoE tunnel
00 50 73 6F 4C 37 00 30 94 24 AF 21 88 63 11 19
00 00 00 2F 01 01 00 00 01 03 00 04 82 2E 39 F0
01 02 00 0B 61 6C 79 73 73 61 5F 6E 72 70 31 ...
01:54:23: PPPoE 1: I PADS L:0030.9424.af21 R:0050.736f.4c37 Et0/1
00 30 94 24 AF 21 00 50 73 6F 4C 37 88 63 11 65
00 01 00 2F 01 01 00 00 01 03 00 04 82 2E 39 F0
01 02 00 0B 61 6C 79 73 73 61 5F 6E 72 70 31 ...
01:54:23: IN PADS from PPPoE tunnel
01:54:23: Vi1 Debug: Condition 1, interface Di1 triggered, count 1
01:54:23: %DIALER-6-BIND: Interface Vi1 bound to profile Di1
01:54:23: PPPoE: Virtual Access interface obtained.
01:54:23: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access1, changed state to up
01:54:23: Vi1 PPP: Treating connection as a callout
01:54:23: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 0 load]

```

```
01:54:23: Vi1 PPP: No remote authentication for call-out
01:54:23: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10
01:54:23: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x30FCDE42 (0x050630FCDE42)
01:54:23: Vi1 LCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 10
01:54:23: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x30FCDE42 (0x050630FCDE42)
01:54:25: Vi1 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 18
01:54:25: Vi1 LCP:   MRU 1492 (0x010405D4)
01:54:25: Vi1 LCP:   AuthProto PAP (0x0304C023)
01:54:25: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x5C799D85 (0x05065C799D85)
01:54:25: Vi1 LCP: O CONFNAK [ACKrcvd] id 2 len 8
01:54:25: Vi1 LCP:   MRU 1500 (0x010405DC)
01:54:25: Vi1 LCP: TIMEout: State ACKrcvd
01:54:25: Vi1 LCP: O CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 10
01:54:25: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x30FCDE42 (0x050630FCDE42)
01:54:25: Vi1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 3 len 18
01:54:25: Vi1 LCP:   MRU 1500 (0x010405DC)
01:54:25: Vi1 LCP:   AuthProto PAP (0x0304C023)
01:54:25: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x5C799D85 (0x05065C799D85)
01:54:25: Vi1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 3 len 18
01:54:25: Vi1 LCP:   MRU 1500 (0x010405DC)
01:54:25: Vi1 LCP:   AuthProto PAP (0x0304C023)
01:54:25: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x5C799D85 (0x05065C799D85)
01:54:25: Vi1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 10
01:54:25: Vi1 LCP:   MagicNumber 0x30FCDE42 (0x050630FCDE42)
01:54:25: Vi1 LCP: State is Open
01:54:25: Vi1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer [0 sess, 0 load]
01:54:25: Vi1 PAP: O AUTH-REQ id 4 len 18 from "cisco"
01:54:25: Vi1 PAP: I AUTH-ACK id 4 len 5
01:54:25: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 0 load]
01:54:25: Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP:   Address 0.0.0.0 (0x030600000000)
01:54:25: Vi1 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 4
01:54:25: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP:   Address 212.93.195.100 (0x0306D45DC364)
01:54:25: Vi1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP:   Address 212.93.195.100 (0x0306D45DC364)
01:54:25: Vi1 IPCP: I CONFNAK [ACKsent] id 1 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP:   Address 212.93.198.1 (0x0306D45DC601)
01:54:25: Vi1 IPCP: O CONFREQ [ACKsent] id 2 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP:   Address 212.93.198.1 (0x0306D45DC601)
01:54:25: Vi1 LCP: I PROTREJ [Open] id 4 len 10 protocol CDPCP
(0x820701010004)
01:54:25: Vi1 CDPCP: State is Closed
01:54:25: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 10
01:54:25: Vi1 IPCP:   Address 212.93.198.1 (0x0306D45DC601)
01:54:25: Vi1 IPCP: State is Open
01:54:25: Di1 IPCP: Install negotiated IP interface address 212.93.198.1
01:54:25: Di1 IPCP: Install route to 212.93.195.100
01:54:26: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access1,
changed state to up
```

関連情報

- [Cisco 827 ルータの設定ページ](#)
- [Cisco DSL テクノロジーのサポート情報](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)