تكوين اتصال PPP باستخدام أجهزة مودم خارجية

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
المنتجات ذات الصلة
الاصطلاحات
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
التحقق من الصحة
على مضيف Windows 2000 Server
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

يوضح هذا المستند تكوين اتصال بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP) باستخدام أجهزة المودم الخارجية.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

تحتاج إلى تكوين اسم مستخدم وكلمة مرور لكل مستخدم تريد أن تتمكن من الطلب إليه لأن هذا التكوين لا يحتوي على خادم نظام وحدة تحكم الوصول إلى وحدة تحكم الوصول إلى المحطة الطرفية (TACACS+) أو خادم خدمة مصادقة طلب اتصال المستخدم البعيد (RADIUS). يتم تسليم جميع عناوين IP إلى العميل من تجمع.

لهذا التكوين، تحتاج إلى ما يلي:

- أسماء المستخدمين وكلمات المرور التي تريد أن يستخدمها العملاء (حتى إذا كنت تريد إضافة TACACS+ أو RADIUS لاحقا، أضف بعض الأسماء إلى الموجه لاختبار الخطوط).
- مخطط عنونة IP لإنشاء التجمع وللتوجيه الثابت.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية أدناه.

- Cisco 2511 في بيئة معملية بتكوينات ممسوحة.
- برنامج IOS® الإصدار 12.2(10b) من Cisco على الموجه.
- أربعة أعداد من أجهزة المودم الخارجية غير المتزامنة.

تم إنشاء المعلومات المُقدمة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المُستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كنت تعمل في شبكة مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

المنتجات ذات الصلة

كما يمكنك إستخدام هذا التكوين مع إصدارات الأجهزة والبرامج التالية:

- الموجهات ذات الواجهات غير المتزامنة والواجهات التسلسلية القادرة على تكوين الواجهات غير المتزامنة.
- يمكن إستخدام واجهات تسلسلية للمنافذ غير المتزامنة WIC-2A/S أو 8 أو 16.

الاصطلاحات

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

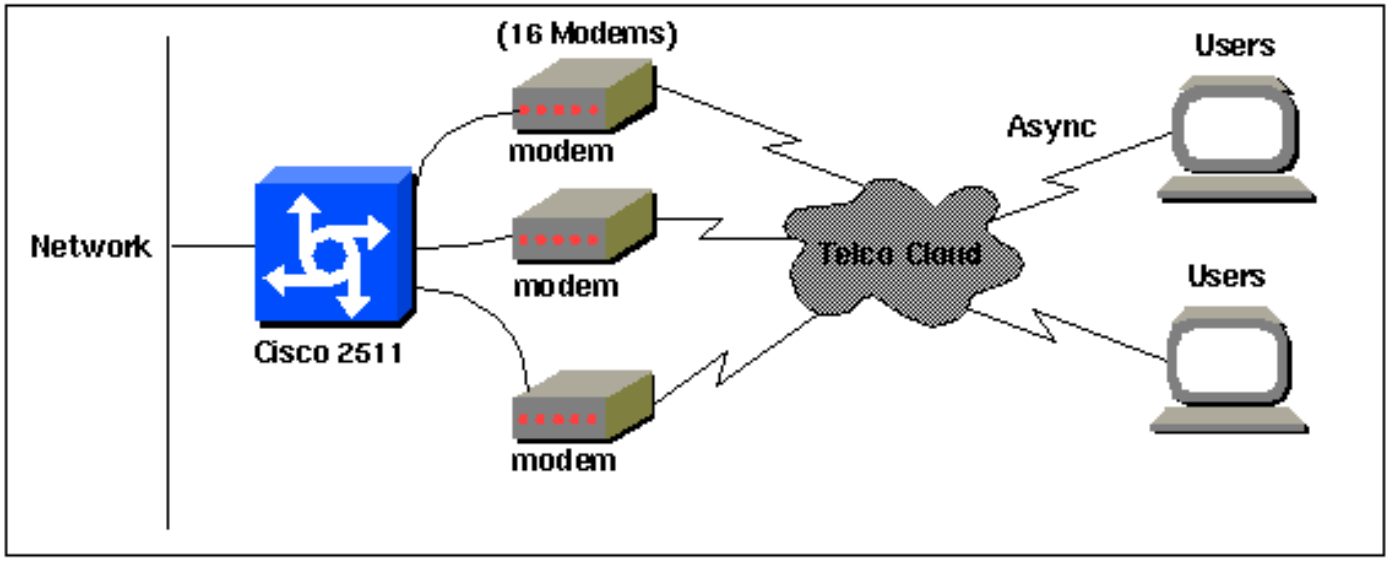
التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

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

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة الموضح في هذا الرسم التخطيطي.



التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات الموضحة أدناه.

تم إختبار هذا التكوين باستخدام برنامج Cisco IOS الإصدار 12.2(10b) على موجه من السلسلة 2511. يمكن تطبيق مفاهيم التكوين نفسها على مخطط موجه مماثل أو إصدارات Cisco IOS الأخرى بدءا من 11.0(3) أو الأحدث .

Cisco 2511

```
:Current configuration
!
version 12.2


service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
no service udp-small-servers
no service tcp-small-servers
!
hostname router1
!
<enable secret <deleted
!
username jason password foo
username laura password letmein
username russ password opensesame
username syed password bar
username tito password knockknock
Usernames and passwords for clients making ---!
incoming calls. modemcap entry default !--- Modemcap
named "default" is applied to the line 2 and line 3 !---
of Serial interfaces. Refer to the Modem-Router
Connection Guide !--- and modemcap entry for more
information. ! interface Ethernet0 ip address
192.168.39.1 255.255.255.0 ! interface Serial0 no ip
address ! interface Serial1 no ip address ! interface
Group-Async1 !--- Async configuration for the external
modems. ip unnumbered ethernet0 encapsulation ppp async
mode interactive peer default ip address pool dialup !--
- Assigns ip address for incoming calls !--- from the
"dialup" pool. no cdp enable ppp authentication chap
group-range 1 16 !--- Includes lines 1 through 16 in the
group-async1 interface. ! ip local pool dialup
192.168.39.239 192.168.39.254 !--- Defines the range of
ip addresses available !--- to the "dialup" pool. ! line
con 0 login line 1 16 !--- Line configuration for the
external modems. login local !--- Authenticate incoming
calls locally with username and password !--- configured
on the router. autoselect during-login autoselect ppp !-
-- Launch PPP when PPP packets are received from the
client. modem InOut !--- Allow incoming and outgoing
calls. transport input all modem autoconfigure type
default !--- Apply the modemcap "default" (configured
previously) to initalize !--- the modem. Refer to the
link Modem-Router Connection Guide !--- for more
information. stopbits 1 flowcontrol hardware line aux 0
line vty 0 4 exec-timeout 20 0 password letmein login !
end
```

بالنسبة للمستخدمين البعيدين الذين يرغبون في الاتصال بمكتبهم المركزية على فترات عشوائية ولمدة زمنية أقل، يوفر هذا النوع من وصلات الطلب الهاتفي حلا أرخص. في التكوين المذكور أعلاه، يتصل المستخدم من سطح المكتب الخاص به عبر مودم وينشئ اتصال PPP بالمكتب الرئيسي من خلال شبكة PSTN.

لتنفيذ هذا التكوين، يجب تكوين ما يلي:

- الواجهة غير المتزامنة.
- خطوط غير متزامنة.
- تجمع عناوين IP في وضع التكوين العام.
- معلمات المودم - إدخال المودم ودليل اتصال موجه المودم.
- يجب تكوين شبكة الطلب الهاتفي في مضيف.

التحقق من الصحة

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك إستخدامها للتأكد من أن التكوين يعمل بشكل صحيح.

يتم دعم بعض أوامر **العرض بواسطة** أداة مترجم الإخراج (العملاء المسجلون فقط)، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

- **إظهار المستخدمين**
- **show interface**
- **إظهار سطر**
- **show ip route**

```
router1#show users
    Line       User       Host(s)              Idle       Location
   con 0                 idle                 00:00:00 0  *
  tty 1     jason      Async interface      00:00:34   PPP: 192.168.39.240 1
   tty 3                 Modem Autoconfigure  00:00:00 3
   tty 4                 Modem Autoconfigure  00:00:00 4
   tty 5                 Modem Autoconfigure  00:00:00 5
   tty 6                 Modem Autoconfigure  00:00:01 6
   tty 7                 Modem Autoconfigure  00:00:01 7
   tty 8                 Modem Autoconfigure  00:00:01 8
   tty 9                 Modem Autoconfigure  00:00:01 9
  tty 10                 Modem Autoconfigure  00:00:01 10
  tty 11                 Modem Autoconfigure  00:00:01 11
  tty 12                 Modem Autoconfigure  00:00:00 12
  tty 13                 Modem Autoconfigure  00:00:00 13
  tty 14                 Modem Autoconfigure  00:00:01 14
  tty 15                 Modem Autoconfigure  00:00:01 15
  tty 16                 Modem Autoconfigure  00:00:00 16

Interface  User  Mode  Idle  Peer  Address

router1#show interface asynchronous 1
Async1 is up, line protocol is up
  Hardware is Async Serial
  (Interface is unnumbered. Using address of Ethernet0 (192.168.39.1
  ,MTU 1500 bytes, BW 115 Kbit, DLY 100000 usec
     reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation PPP, loopback not set  Keepalive not set
  DTR is pulsed for 5 seconds on reset
  LCP Open
  Open: IPCP
  Last input 00:00:28, output 00:00:43, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters 00:29:49
  Input queue: 1/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: weighted fair
  (Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops
  ( Conversations  0/1/16 (active/max active/max total
  (Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated
  Available Bandwidth 86 kilobits/sec
```

```
                                     minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5
                                    minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5
                                    packets input, 3147 bytes, 0 no buffer 34
                          Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
                    input errors, 2 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 2
                                         packets output, 383 bytes, 0 underruns 16
                              output errors, 0 collisions, 1 interface resets 0
                           output buffer failures, 0 output buffers swapped out 0
                                                    carrier transitions 0

                                                                    router1#show line
   Tty Typ     Tx/Rx    A Modem  Roty AccO AccI   Uses   Noise  Overruns   Int
-       CTY              -    -      -    -    -      0       0     0/0 0    *
-       A    1 TTY 115200/115200- inout     -    -    -      1       1     0/0
-       TTY  38400/38400 - inout     -    -    -      0       0     0/0 2    *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 3    *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 4    *
-       TTY   1200/1200  - inout     -    -    -      0       0     0/0 5    *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 6    *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 7    *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 8    *
-       TTY   1200/1200  - inout     -    -    -      0       0     0/0 9    *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 10   *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 11   *
-       TTY 115200/115200- inout     -    -    -      0       0     0/0 12   *
-       TTY 115200/115200- inout     -    -    -      0       0     0/0 13   *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 14   *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 15   *
-       TTY    300/300   - inout     -    -    -      0       0     0/0 16   *
-       AUX   9600/9600  -    -      -    -    -      0       0     0/0 17
-       VTY              -    -      -    -    -      0       0     0/0 18
-       VTY              -    -      -    -    -      0       0     0/0 19
-       VTY              -    -      -    -    -      0       0     0/0 20
-       VTY              -    -      -    -    -      0       0     0/0 21

                                                                  router1#show line 1
   Tty Typ     Tx/Rx    A Modem  Roty AccO AccI   Uses   Noise  Overruns   Int
-       A    1 TTY 115200/115200- inout     -    -    -      1       1     0/0

                                    "" :Line 1, Location: "PPP: 192.168.39.240", Type
                                                  Length: 24 lines, Width: 80 columns
                          Baud rate (TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits
                                  Status: Ready, Active, No Exit Banner, Async Interface Active
                                                          Modem Detected, CTS Raised
                                 Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out
                                 Modem Callout, Modem RI is CD, Line usable as async interface
                                                        Modem Autoconfigure
                                                           Modem state: Ready
                                                              Group codes: 0
                                       .Line is running PPP for address 192.168.39.240
                                                  .output packets queued, 1 input packets 0
                                     Async Escape map is 00000000000000000000000000000000
                                   Modem hardware state: CTS DSR DTR RTS, Modem Configured
                                Special Chars: Escape Hold Stop Start Disconnect Activation
                                                                x none - - none^^
                             Timeouts: Idle EXEC Idle Session Modem Answer Session Dispatch
                                                          never none not set 00:10:00
                                                       Idle Session Disconnect Warning
                                                                             never

                                                                  router1#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
```

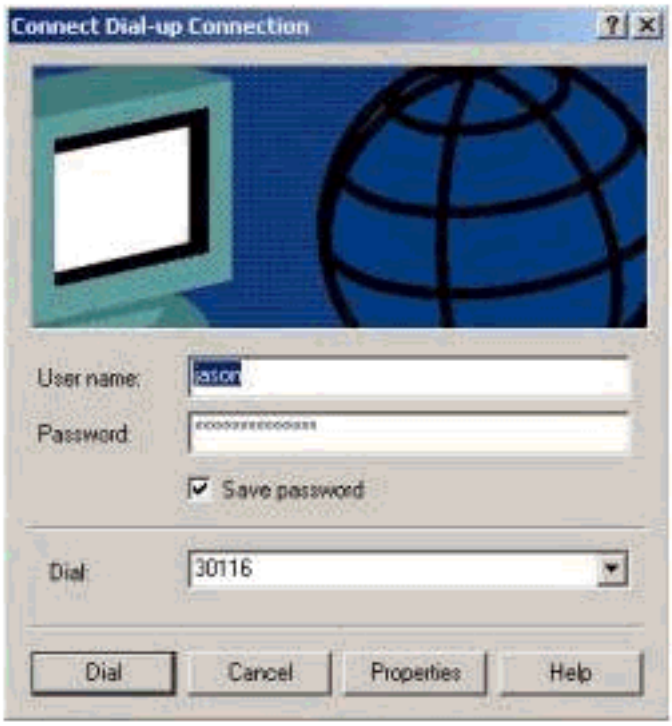
```
                E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
                candidate default, U - per-user static route, o - ODR - *
                                P - periodic downloaded static route

                                Gateway of last resort is not set

                                C 192.168.39.0/24 is directly connected, Ethernet0
```

على مضيف Windows 2000 Server

إعداد اتصال الطلب الهاتفي في مضيف Windows 2000. قم بتكوين اسم المستخدم وكلمة المرور ورقم الهاتف وطلب الاتصال.



بعد إنشاء اتصال الطلب الهاتفي، يتم تخصيص عنوان IP من تجمع الطلب الهاتفي الذي تم تكوينه في الموجه. يمكننا التحقق من ذلك من خلال إصدار الأمر **ipconfig** في المضيف. وهو يعرض على هيئة مهايئ PPP في المضيف.

```
C:\Documents and Settings\Administrator>ipconfig
                        Windows 2000 IP Configuration
                    :Ethernet adapter Local Area Connection
Media State . . . . . . . . . . . : Cable Disconnected
                                :PPP adapter Dial-up Connection
                        : . Connection-specific DNS Suffix
IP Address. . . . . . . . . . . . : 192.168.39.240
Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.255
Default Gateway . . . . . . . . . : 192.168.39.240
```

للتحقق من إنشاء الاتصال من مضيف خادم Windows 2000 إلى موجه Cisco 2511، يمكنك إختبار الاتصال من المضيف إلى منفذ إيثرنت الموجه والتحقق من إنشاء الاتصال. هنا، **192.168.39.1** هو عنوان IP لمنفذ الإيثرنت الخاص بالموجه.

```
C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.39.1
                    :Pinging 192.168.39.1 with 32 bytes of data
Reply from 192.168.39.1: bytes=32 time=170ms TTL=255
```

```
Reply from 192.168.39.1: bytes=32 time=111ms TTL=255
Reply from 192.168.39.1: bytes=32 time=110ms TTL=255
Reply from 192.168.39.1: bytes=32 time=100ms TTL=255
                        :Ping statistics for 192.168.39.1
,(Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss
      :Approximate round trip times in milli-seconds
   Minimum = 100ms, Maximum = 170ms, Average = 122ms
```

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يتم دعم بعض أوامر **العرض بواسطة** أداة مترجم الإخراج (العملاء المسجلون فقط)، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

ملاحظة: قبل إصدار أوامر **تصحيح الأخطاء**، يرجى الاطلاع على المعلومات المهمة في أوامر تصحيح الأخطاء.

- **debug ppp negotiation** - لمعرفة ما إذا كان العميل يمر عبر تفاوض PPP. هذا عندما تقوم بالتحقق من تفاوض العنوان.
- **تصحيح أخطاء مصادقة PPP** - لمعرفة ما إذا كان العميل يمر بالمصادقة.
- **خطأ في تصحيح أخطاء** PPP - لعرض أخطاء البروتوكول وإحصائيات الخطأ المقترنة بالتفاوض حول اتصال PPP وتشغيله.
- **debug modem** - لمعرفة ما إذا كان الموجه يتلقى الإشارات الصحيحة من المودم.
- **[show line [# tty line** - للبحث عن حالة جهاز المودم.

تم الحصول على المخرجات التالية من الموجه Cisco 2511. إنها تظهر خادم Windows 2000 يتصل بارتباط PSTN الخاص ب Cisco 2511 وينشئ اتصال PPP.

```
router1#debug ppp negotiation
PPP protocol negotiation debugging is on
router1#debug vtemplate
Virtual Template debugging is on
router1#show debug
:PPP
  PPP protocol negotiation debugging is on
      Dec 10 18:43:59.079: As1 LCP: I CONFREQ [Closed] id 1 len 50
(Dec 10 18:43:59.083: As1 LCP:    ACCM 0x00000000 (0x020600000000
(Dec 10 18:43:59.087: As1 LCP:    MagicNumber 0x59F402A1 (0x050659F402A1
                        (Dec 10 18:43:59.087: As1 LCP:    PFC (0x0702
                      (Dec 10 18:43:59.091: As1 LCP:    ACFC (0x0802
          (Dec 10 18:43:59.091: As1 LCP:    Callback 6  (0x0D0306
          (Dec 10 18:43:59.095: As1 LCP:    MRRU 1614 (0x1104064E
            Dec 10 18:43:59.099: As1 LCP:    EndpointDisc 1 Local
(Dec 10 18:43:59.099: As1 LCP:     (0x131701714C44F0EC8F45BABDC596D14B
                (Dec 10 18:43:59.103: As1 LCP:     (0x79DB5300000000
      Dec 10 18:43:59.107: As1 LCP: Lower layer not up, Fast Starting
Dec 10 18:43:59.107: As1 PPP: Treating connection as a dedicated line
                ,Dec 10 18:43:59.111: As1 PPP: Phase is ESTABLISHING
                                    [Active Open [0 sess, 0 load
      Dec 10 18:43:59.115: As1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 3 len 25
(Dec 10 18:43:59.119: As1 LCP:    ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000
        (Dec 10 18:43:59.123: As1 LCP:    AuthProto CHAP (0x0305C22305
(Dec 10 18:43:59.127: As1 LCP:    MagicNumber 0x002AF05C (0x0506002AF05C
```

(Dec 10 18:43:59.127: As1 LCP: PFC (0x0702
(Dec 10 18:43:59.131: As1 LCP: ACFC (0x0802
Dec 10 18:43:59.135: As1 LCP: O CONFREJ [REQsent] id 1 len 11
(Dec 10 18:43:59.139: As1 LCP: Callback 6 (0x0D0306
(Dec 10 18:43:59.139: As1 LCP: MRRU 1614 (0x1104064E
,Dec 10 18:43:59.155: **%LINK-3-UPDOWN: Interface Async1**
changed state to up
Dec 10 18:43:59.263: As1 LCP: I CONFACK [REQsent] id 3 len 25
(Dec 10 18:43:59.267: As1 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000
(Dec 10 18:43:59.267: As1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305
(Dec 10 18:43:59.271: As1 LCP: MagicNumber 0x002AF05C (0x0506002AF05C
(Dec 10 18:43:59.275: As1 LCP: PFC (0x0702
(Dec 10 18:43:59.275: As1 LCP: ACFC (0x0802
Dec 10 18:43:59.279: As1 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 43
(Dec 10 18:43:59.283: As1 LCP: ACCM 0x00000000 (0x020600000000
(Dec 10 18:43:59.287: As1 LCP: MagicNumber 0x59F402A1 (0x050659F402A1
(Dec 10 18:43:59.287: As1 LCP: PFC (0x0702
(Dec 10 18:43:59.291: As1 LCP: ACFC (0x0802
Dec 10 18:43:59.291: As1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(Dec 10 18:43:59.295: As1 LCP: (0x131701714C44F0EC8F45BABDC596D14B
(Dec 10 18:43:59.299: As1 LCP: (0x79DB5300000000
Dec 10 18:43:59.303: As1 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 2 len 43
(Dec 10 18:43:59.307: As1 LCP: ACCM 0x00000000 (0x020600000000
(Dec 10 18:43:59.311: As1 LCP: MagicNumber 0x59F402A1 (0x050659F402A1
(Dec 10 18:43:59.311: As1 LCP: PFC (0x0702
(Dec 10 18:43:59.315: As1 LCP: ACFC (0x0802
Dec 10 18:43:59.315: As1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(Dec 10 18:43:59.319: As1 LCP: (0x131701714C44F0EC8F45BABDC596D14B
(Dec 10 18:43:59.323: As1 LCP: (0x79DB5300000000
Dec 10 18:43:59.327: **As1 LCP: State is Open**
,Dec 10 18:43:59.327: **As1 PPP: Phase is AUTHENTICATING**
[by this end [0 sess, 1 load
"Dec 10 18:43:59.331: As1 CHAP: O CHALLENGE id 2 len 25 from **"router1**
Dec 10 18:43:59.459: As1 LCP: I IDENTIFY [Open] id 3 len 18 magic
0x59F402A1 MSRASV5.00
Dec 10 18:43:59.463: As1 LCP: I IDENTIFY [Open] id 4 len 28 magic
0x59F402A1
MSRAS-1-LAB-WIN2K-PC
"Dec 10 18:43:59.467: As1 CHAP: I RESPONSE id 2 len 26 from **"jason**
Dec 10 18:43:59.479: As1 CHAP: O SUCCESS id 2 len 4
[Dec 10 18:43:59.483: As1 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load
Dec 10 18:43:59.487: As1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 10
Dec 10 18:43:59.491: **As1 IPCP: Address 192.168.39.1**
(0x0306C0A82701)
Dec 10 18:43:59.567: As1 CCP: I CONFREQ [Not negotiated] id 5 len 10
Dec 10 18:43:59.571: As1 CCP: MS-PPC supported bits 0x00000001
(0x120600000001)
Dec 10 18:43:59.575: As1 LCP: O PROTREJ [Open] id 4 len 16 protocol CCP
(0x80FD0105000A120600000001)
Dec 10 18:43:59.599: As1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 6 len 40
Dec 10 18:43:59.603: As1 IPCP: CompressType VJ 15 slots CompressSlotID
(0x0206002D0F01)
(Dec 10 18:43:59.607: As1 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000
(Dec 10 18:43:59.611: As1 IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000
(Dec 10 18:43:59.615: As1 IPCP: PrimaryWINS 0.0.0.0 (0x820600000000
(Dec 10 18:43:59.615: As1 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0 (0x830600000000
(Dec 10 18:43:59.619: As1 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000
Dec 10 18:43:59.623: As1 IPCP: O CONFREJ [REQsent] id 6 len 34
Dec 10 18:43:59.627: As1 IPCP: CompressType VJ 15 slots CompressSlotID
(0x0206002D0F01)
(Dec 10 18:43:59.631: As1 IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000
(Dec 10 18:43:59.635: As1 IPCP: PrimaryWINS 0.0.0.0 (0x820600000000
(Dec 10 18:43:59.639: As1 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0 (0x830600000000
(Dec 10 18:43:59.643: As1 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000

```
          Dec 10 18:43:59.647: As1 IPCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 10
  (Dec 10 18:43:59.651: As1 IPCP:    Address 192.168.39.1 (0x0306C0A82701
          Dec 10 18:43:59.735: As1 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 7 len 10
       (Dec 10 18:43:59.739: As1 IPCP:    Address 0.0.0.0 (0x030600000000
          Dec 10 18:43:59.743: As1 IPCP: O CONFNAK [ACKrcvd] id 7 len 10
                Dec 10 18:43:59.747: As1 IPCP:    Address 192.168.39.240
                                                          (0x0306C0A827F0)
          Dec 10 18:43:59.835: As1 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 8 len 10
(Dec 10 18:43:59.839: As1 IPCP:    Address 192.168.39.240 (0x0306C0A827F0
          Dec 10 18:43:59.843: As1 IPCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 8 len 10
(Dec 10 18:43:59.847: As1 IPCP:    Address 192.168.39.240 (0x0306C0A827F0
                              Dec 10 18:43:59.851: As1 IPCP: State is Open
          Dec 10 18:43:59.863: As1 IPCP: Install route to 192.168.39.240
                                 :Dec 10 18:44:00.483: %LINEPROTO-5-UPDOWN
                Line protocol on Interface Async1, changed state to up
```

معلومات ذات صلة

- صفحة دعم تقنية الطلب الهاتفي للوصول
- إدخال modemcap
- دليل اتصال موجه المودم
- 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).