PIX 6.x: PPTP مع مثال تكوين مصادقة RADIUS

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
تلميحات التكوين لجدار حماية PIX
تكوين ميزة PPTP على أجهزة الكمبيوتر العميل
Windows 98
نظام التشغيل Windows 2000
ويندوز إن تي
تكوين PIX
تكوين PIX - المصادقة المحلية مع التشفير
تكوين PIX - مصادقة RADIUS مع التشفير
تكوين مصدر المحتوى الإضافي الآمن من Cisco لنظام التشغيل Windows 3.0
مصادقة RADIUS مع التشفير
التحقق من الصحة
أوامر عرض PIX (بعد المصادقة)
التحقق من كمبيوتر العميل
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها
تمكين تسجيل PPP على كمبيوتر العميل
مشاكل Microsoft الإضافية
إخراج تصحيح الأخطاء للعينة
ما الذي يمكن أن يحدث بشكل خاطئ
معلومات ذات صلة

المقدمة

بروتوكول الاتصال النفقي من نقطة إلى نقطة (PPTP) هو بروتوكول الاتصال النفقي من الطبقة 2 الذي يسمح للعميل البعيد باستخدام شبكة IP العامة من أجل الاتصال بشكل آمن بالخوادم في شبكة شركة خاصة. أنفاق PPTP ل IP. يتم وصف بروتوكول PPTP في RFC 2637 . تمت إضافة دعم PPTP على جدار حماية PIX في برنامج PIX الإصدار 5.1. توفر وثائق PIX المزيد من المعلومات حول PPTP واستخدامها مع PIX. يوضح هذا المستند كيفية تكوين PIX لاستخدام PPTP باستخدام مصادقة TACACS+ و RADIUS المحلية. كما يوفر هذا المستند تلميحات وأمثلة يمكنك إستخدامها لمساعدتك على أستكشاف المشاكل الشائعة وإصلاحها.

يوضح هذا المستند كيفية تكوين إتصالات PPTP ب PIX. لتكوين PIX أو ASA للسماح ب PPTP *من خلال* جهاز الأمان، ارجع إلى السماح باتصالات PPTP/L2TP من خلال PIX.

ارجع إلى جدار حماية PIX الآمن x.6 و Cisco VPN Client 3.5 لنظام Windows مع مصادقة Microsoft Windows 2000 و IAS RADIUS 2003 لتكوين جدار حماية PIX وعميل VPN للاستخدام مع خادم خدمة مصادقة الإنترنت (Windows 2000 IAS و 2003).

ارجع إلى تكوين مركز VPN 3000 و PPTP باستخدام Cisco Secure ACS لمصادقة Windows RADIUS من أجل تكوين PPTP على مركز VPN 3000 مع Cisco Secure ACS ل Windows لمصادقة RADIUS.

ارجع إلى تكوين ACS الآمن لمصادقة PPTP لموجه Windows من أجل إعداد اتصال جهاز كمبيوتر بالموجه، والذي يوفر بعد ذلك مصادقة المستخدم لنظام التحكم في الوصول الآمن (ACS 3.2) من Cisco لخادم Windows، قبل السماح للمستخدم بالدخول إلى الشبكة.

ملاحظة: وفقا لمعيار PPTP، يمثل خادم شبكة (PNS PPTP)، وفقا لمعيار RFC، الخادم (في هذه الحالة، PIX، أو الاستدعاء) ومجمع الوصول إلى بروتوكول (PAC PPTP) هو العميل (الكمبيوتر الشخصي، أو المستدعي).

ملاحظة: لا يتم دعم الاتصال النفقي المنقسم على PIX لعملاء PPTP.

ملاحظة: يحتاج PIX 6.x إلى MS-CHAP v1.0 حتى يعمل PPTP. لا يدعم Windows Vista MS-CHAP v1. 0. وبالتالي فإن PPTP على PIX 6.x لن يعمل مع Windows Vista. PPTP غير مدعوم في PIX الإصدار x.7 والإصدارات الأحدث.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى برنامج PIX لجدار حماية Cisco الآمن الإصدار 6.3(3).

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.

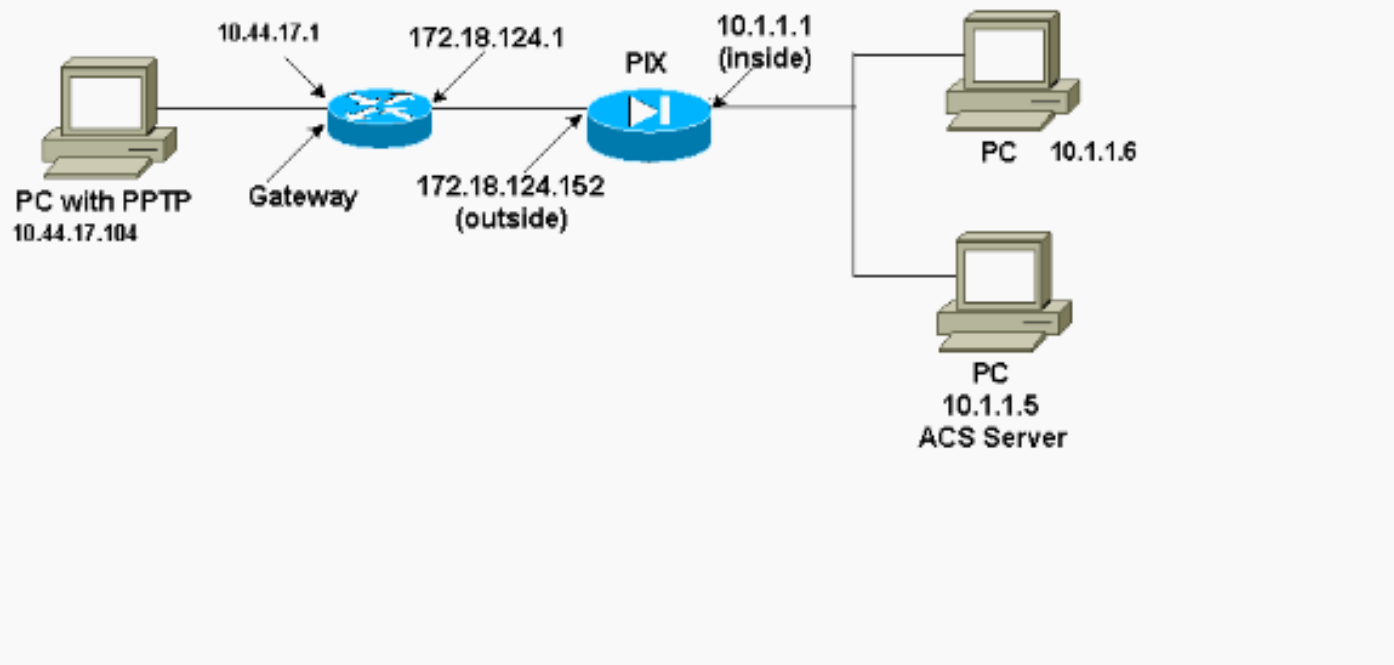
التكوين

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

ملاحظة: أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي.



تلميحات التكوين لجدار حماية PIX

نوع المصادقة - CHAP و PAP و MS-CHAP

يتيح PIX الذي تم تكوينه لجميع طرق المصادقة الثلاثة (CHAP و PAP و MS-CHAP) في نفس الوقت أفضل فرصة للاتصال بغض النظر عن كيفية تكوين الكمبيوتر. هذه فكرة جيدة لأغراض أستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

```
vpdn group 1 ppp authentication chap
vpdn group 1 ppp authentication mschap
vpdn group 1 ppp authentication pap
```

تشفير Microsoft من نقطة إلى نقطة (MPPE)

أستخدم صياغة الأمر هذه لتكوين تشفير MPPE على جدار حماية PIX.

```
[vpdn group 1 ppp encryption mppe 40|128|auto [required
```

في هذا الأمر، **مطلوب** هي كلمة أساسية إختيارية. يجب تكوين MS-CHAP.

تكوين ميزة PPTP على أجهزة الكمبيوتر العميل

ملاحظة: المعلومات المتوفرة هنا حول تكوين برامج Microsoft لا تأتي مع أي ضمان أو دعم لبرامج Microsoft. يتوفر دعم برامج Microsoft من Microsoft وفي موقع دعم Microsoft على ويب .

Windows 98

اتبع هذه الخطوات لتثبيت ميزة PPTP على Windows 98.

1. حدد **ابدأ > إعدادات > لوحة التحكم > إضافة أجهزة جديدة**. انقر فوق **Next (التالي)**.
2. انقر على **تحديد من القائمة** واختر **محول الشبكة**. انقر فوق **Next (التالي)**.
3. أختر **Microsoft** في اللوحة اليسرى **ومهايئ Microsoft VPN** في اللوحة اليمنى.

تبعت هذا steps in order to شكلت ال PPTP سمة.

1. حدد **ابدأ > البرامج > الملحقات > الاتصالات > شبكات الطلب الهاتفي**.
2. انقر على **إجراء توصيل جديد**. **لتحديد جهاز**، اتصل باستخدام **مهايئ VPN من Microsoft**. عنوان IP لخادم VPN هو نقطة نهاية نفق PIX.
3. تستخدم مصادقة Windows 98 الافتراضية تشفير كلمة المرور (CHAP أو MS-CHAP). لتغيير الكمبيوتر للسماح ب PAP أيضا، حدد **خصائص > أنواع الخادم**. **يتطلب** إلغاء التحقق **كلمة مرور مشفرة**. يمكنك تكوين تشفير البيانات (MPPE أو لا MPPE) في هذه المنطقة.

نظام التشغيل Windows 2000

اتبع هذه الخطوات لتكوين ميزة PPTP على Windows 2000.

1. حدد **ابدأ > البرامج > الملحقات > الاتصالات > إتصالات الشبكة والمكالمات**.
2. انقر على **إجراء توصيل جديد**، ثم انقر على **التالي**.
3. حدد **الاتصال بشبكة خاصة من خلال الإنترنت** و**طلب اتصال مسبق** (أو لا إذا كانت شبكة LAN). انقر فوق **Next (التالي)**.
4. أدخل اسم المضيف أو عنوان IP لنقطة نهاية النفق (PIX/الموجه).
5. إذا كنت بحاجة إلى تغيير نوع كلمة المرور، فحدد **خصائص > تأمين للاتصال > خيارات متقدمة**. الافتراضي هو MS-CHAP و MS-CHAP v2 (ليس CHAP أو PAP). يمكنك تكوين تشفير البيانات (MPPE أو لا MPPE) في هذه المنطقة.

ويندوز إن تي

راجع تثبيت PPTP وتكوينه واستخدامه مع عملاء Microsoft وخوادم لإعداد عملاء NT ل PPTP.

تكوين PIX

تكوين PIX - المصادقة المحلية، دون تشفير
(PIX Version 6.3(3 nameif ethernet0 outside security0 nameif ethernet1 inside security100 nameif ethernet2 pix/intf2 security10 enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted hostname PIX fixup protocol ftp 21 fixup protocol http 80 fixup protocol h323 1720 fixup protocol rsh 514 fixup protocol smtp 25 fixup protocol sqlnet 1521 names **access-list 101 permit ip 10.1.1.0 255.255.255.0 255.255.255.0 192.168.1.0**

```
                                                pager lines 24
                                                    logging on
                                            no logging timestamp
                                              no logging standby
                                              no logging console
                                              no logging monitor
                                           logging trap debugging
                                              no logging history
                                            logging facility 20
                                              logging queue 512
                                    interface ethernet0 10baset
                                    interface ethernet1 10baset
                                    interface ethernet2 10baset
                                               mtu outside 1500
                                                mtu inside 1500
                                             mtu pix/intf2 1500
                    ip address outside 172.18.124.152 255.255.255.0
                           ip address inside 10.1.1.1 255.255.255.0
                     ip address pix/intf2 127.0.0.1 255.255.255.255
                ip local pool pptp-pool 192.168.1.1-192.168.1.50
                                                  no failover
                                        failover timeout 0:00:00
                                failover ip address outside 0.0.0.0
                                 failover ip address inside 0.0.0.0
                             failover ip address pix/intf2 0.0.0.0
                                              arp timeout 14400
                    global (outside) 1 172.18.124.201-172.18.124.202
                                nat (inside) 0 access-list 101
                           nat (inside) 1 10.1.1.0 255.255.255.0 0 0
                                    conduit permit icmp any any
                        route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 172.18.124.1 1
timeout xlate 3:00:00 conn 1:00:00 half-closed 0:10:00
                                                    udp 0:02:00
                                timeout rpc 0:10:00 h323 0:05:00
                                  timeout uauth 0:05:00 absolute
                               +aaa-server TACACS+ protocol tacacs
                                 aaa-server RADIUS protocol radius
                                        no snmp-server location
                                         no snmp-server contact
                                    snmp-server community public
                                     no snmp-server enable traps
                                              floodguard enable
                                sysopt connection permit-pptp
                                     isakmp identity hostname
                                              telnet timeout 5
                                vpdn group 1 accept dialin pptp
                              vpdn group 1 ppp authentication pap
                             vpdn group 1 ppp authentication chap
                           vpdn group 1 ppp authentication mschap
vpdn group 1 client configuration address local pptp-
                                                          pool
                          vpdn group 1 client authentication local
                               vpdn username cisco password cisco
                                        vpdn enable outside
                                            terminal width 80
                    Cryptochecksum:a72d9f71d1a31332307fcd348e02410d
                                                    end :
```

تكوين PIX - المصادقة المحلية مع التشفير

إذا قمت بإضافة هذا الأمر إلى تكوين PIX - المصادقة المحلية، بدون تكوين تشفير، أو تشفير PC و PIX autonegotiate 40-bit أو بدون (استنادا إلى إعدادات الكمبيوتر).

vpdn group 1 ppp encryption mppe auto

إذا كان PIX به ميزة 3DES ممكنة، يعرض الأمر **show version** هذه الرسالة.

- الإصدارات 6.3 والإصدارات الأحدث:
  `VPN-3DES-AES: Enabled`
- الإصدارات 6.2 والإصدارات الأقدم:
  `VPN-3DES: Enabled`

التشفير 128-بت ممكن أيضا. ومع ذلك، إذا تم عرض إحدى هذه الرسائل، فلن يتم تمكين PIX لتشفير 128-بت.

- الإصدارات 6.3 والإصدارات الأحدث:
```
Warning: VPN-3DES-AES license is required
for 128 bits MPPE encryption
```
- الإصدارات 6.2 والإصدارات الأقدم:
```
Warning: VPN-3DES license is required
for 128 bits MPPE encryption
```

يتم عرض الصياغة الخاصة بالأمر MPPE هنا.

[vpdn group ppp encryption mppe 40|128|auto [required

يجب تكوين كلا من PC و PIX لمصادقة MS-CHAP بالاقتران مع MPPE.

تكوين PIX - مصادقة TACACS+/RADIUS دون تشفير

```
(PIX Version 6.3(3
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
nameif ethernet2 pix/intf2 security10
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
passwd OnTrBUG1Tp0edmkr encrypted
hostname PIX
fixup protocol ftp 21
fixup protocol http 80
fixup protocol h323 1720
fixup protocol rsh 514
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
names
access-list 101 permit ip 10.1.1.0 255.255.255.0
255.255.255.0 192.168.1.0
pager lines 24
logging on
logging timestamp
no logging standby
logging console debugging
no logging monitor
logging buffered debugging
logging trap debugging
no logging history
logging facility 20
logging queue 512
interface ethernet0 10baset
interface ethernet1 10baset
interface ethernet2 10baset
```

```
mtu outside 1500
mtu inside 1500
mtu pix/intf2 1500
ip address outside 172.18.124.152 255.255.255.0
ip address inside 10.1.1.1 255.255.255.0
ip address pix/intf2 127.0.0.1 255.255.255.255
ip local pool pptp-pool 192.168.1.1-192.168.1.50
no failover
failover timeout 0:00:00
failover ip address outside 0.0.0.0
failover ip address inside 0.0.0.0
failover ip address pix/intf2 0.0.0.0
arp timeout 14400
global (outside) 1 172.18.124.201-172.18.124.202
nat (inside) 0 access-list 101
nat (inside) 1 10.1.1.0 255.255.255.0 0 0
conduit permit icmp any any
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 172.18.124.1 1
timeout xlate 3:00:00 conn 1:00:00 half-closed 0:10:00
udp 0:02:00
timeout rpc 0:10:00 h323 0:05:00
timeout uauth 0:05:00 absolute
+aaa-server TACACS+ protocol tacacs
aaa-server RADIUS protocol radius
Use either RADIUS or TACACS+ in this statement. ---!
+aaa-server AuthInbound protocol radius | tacacs
aaa-server AuthInbound (outside) host 172.18.124.99
cisco timeout 5
no snmp-server location
no snmp-server contact
snmp-server community public
no snmp-server enable traps
floodguard enable
sysopt connection permit-pptp
isakmp identity address
telnet 10.1.1.5 255.255.255.255 inside
telnet 10.1.1.5 255.255.255.255 pix/intf2
telnet timeout 5
vpdn group 1 accept dialin pptp
vpdn group 1 ppp authentication pap
vpdn group 1 ppp authentication chap
vpdn group 1 ppp authentication mschap
vpdn group 1 client configuration address local pptp-
pool
vpdn group 1 client authentication aaa AuthInbound
vpdn enable outside
terminal width 80
Cryptochecksum:96e9c93cb0a6ad6f53581dd7b61ac763
end :
[OK]
```

تكوين PIX - مصادقة RADIUS مع التشفير

إذا تم إستخدام RADIUS، وإذا كان خادم RADIUS (السمة 26 الخاصة بالمورد، Microsoft كمورد) يدعم تضمين MPPE، يمكن إضافة تشفير MPPE. لا تعمل مصادقة TACACS+ مع التشفير لأن خوادم TACACS+ غير قادرة على إرجاع مفاتيح MPPE الخاصة. يدعم مصدر المحتوى الإضافي الآمن من Cisco لنظام التشغيل Windows 2.5 والإصدارات الأحدث من RADIUS MPPE (لا تدعم جميع خوادم RADIUS MPPE).

بافتراض أن مصادقة RADIUS تعمل دون تشفير، فقم بإضافة تشفير بتضمين هذا الأمر في التكوين السابق:

vpdn group 1 ppp encryption mppe auto

يتم تشفير PC و PIX التلقائي 40 بت أو لا يوجد (استنادا إلى إعدادات الكمبيوتر).

إذا كان PIX به ميزة 3DES ممكنة، يعرض الأمر **show version** هذه الرسالة.

```
VPN-3DES: Enabled
```

التشفير 128-بت ممكن أيضا. ومع ذلك، إذا تم عرض هذه الرسالة، فإن PIX لا يتم تمكينه لتشفير 128-بت.

```
Warning: VPN-3DES license is required
for 128 bits MPPE encryption
```

يتم عرض الصياغة للأمر MPPE في هذا الإخراج.

[vpdn group ppp encryption mppe 40|128|auto [required

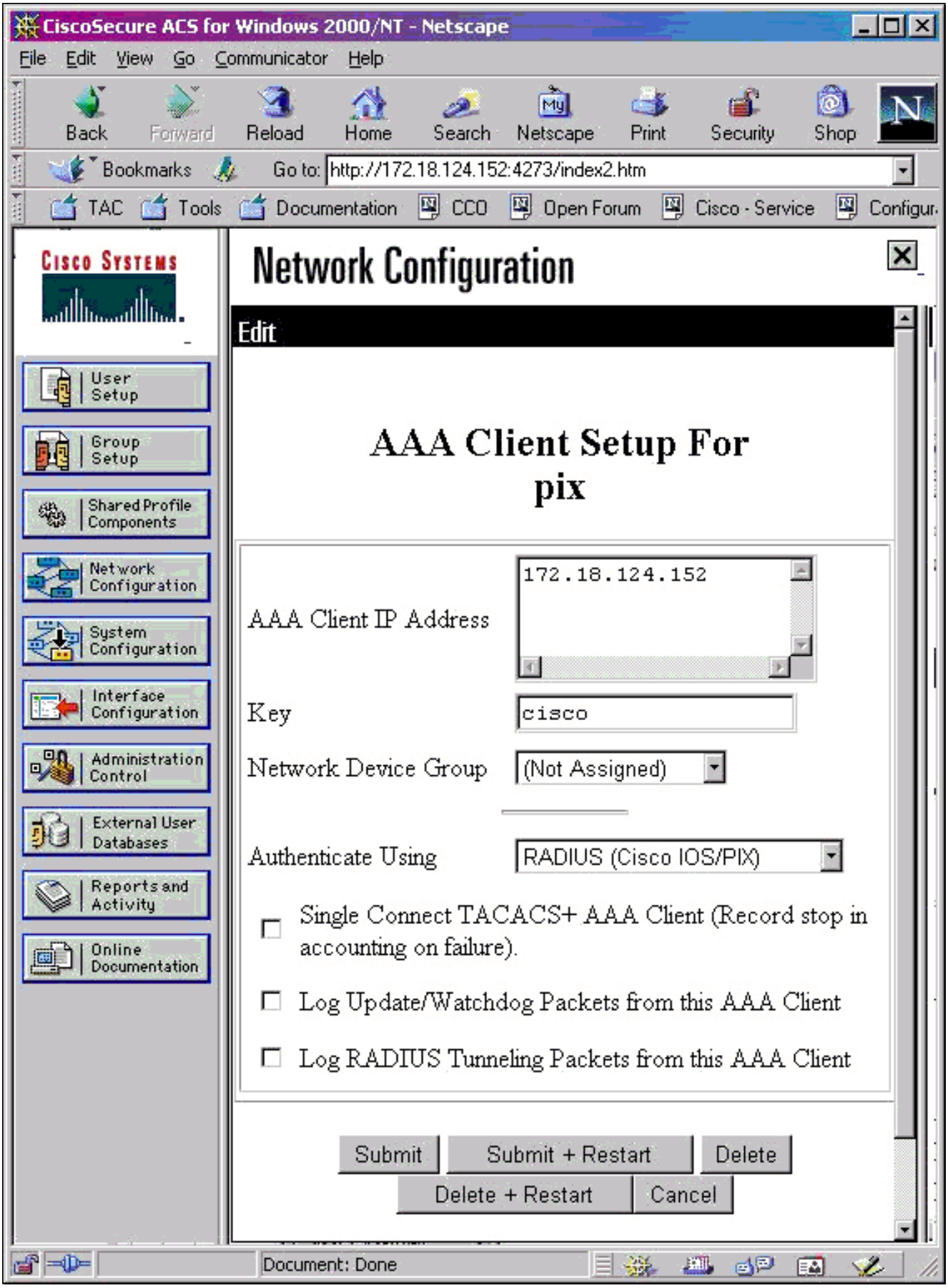
يجب تكوين كلا من PC و PIX لمصادقة MS-CHAP بالاقتران مع MPPE.

تكوين مصدر المحتوى الإضافي الآمن من Cisco لنظام التشغيل Windows 3.0

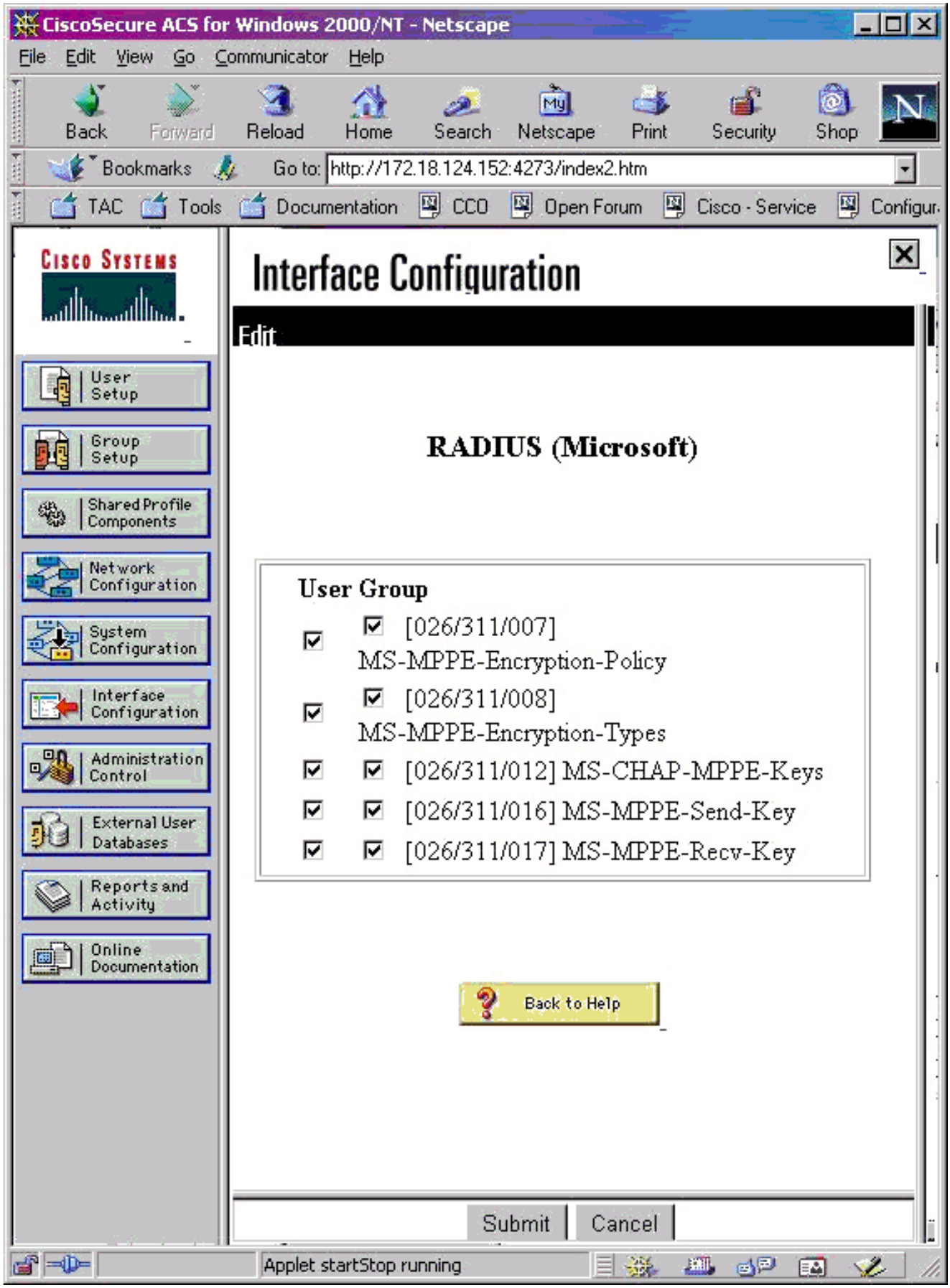
مصادقة RADIUS مع التشفير

أستخدم هذه الخطوات لتكوين مصدر المحتوى الإضافي الآمن من Cisco لنظام التشغيل Windows 3.0. تنطبق خطوات التكوين نفسها على إصدارات ACS 3.1 و 3.2.

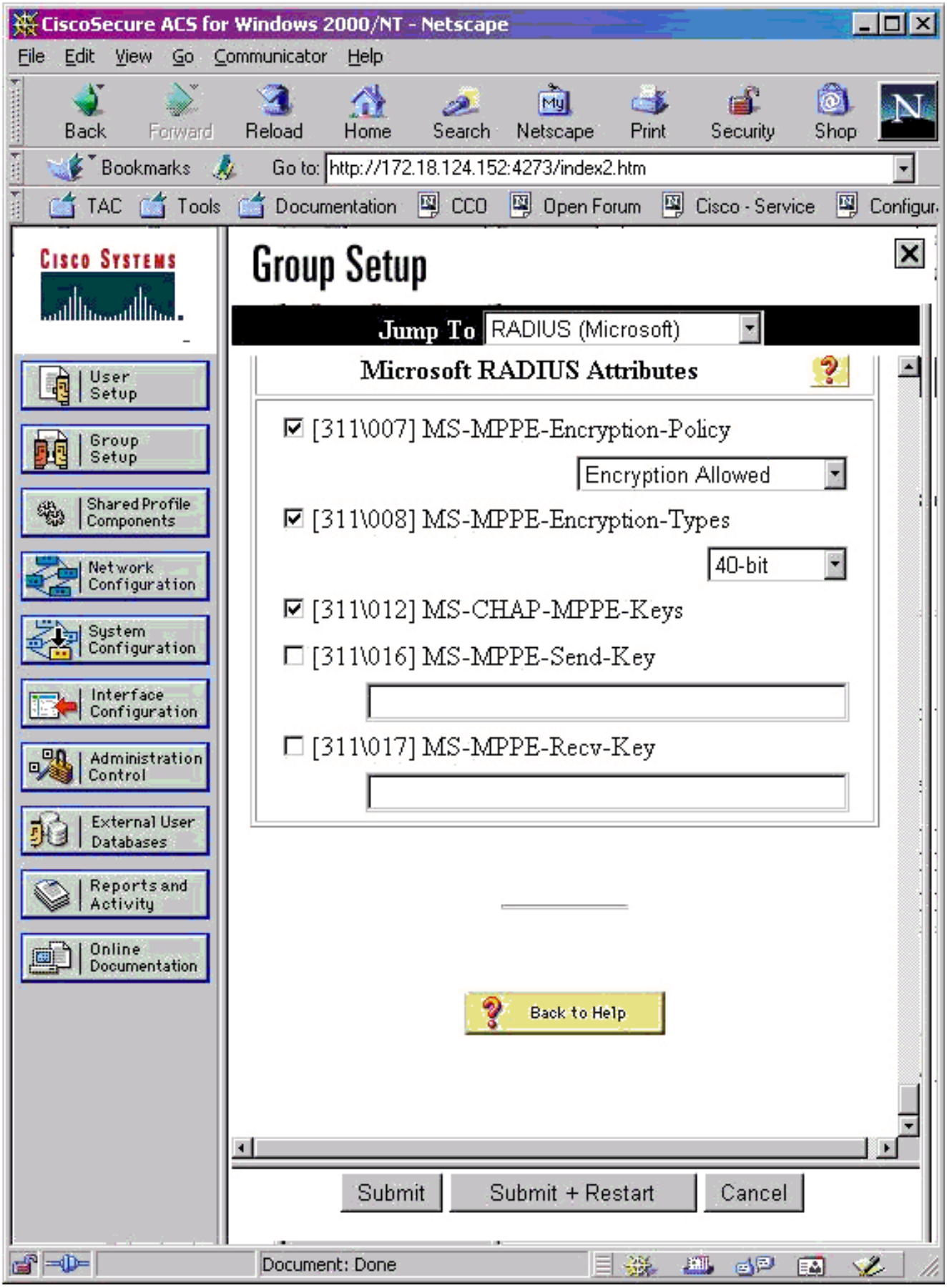
1. إضافة ال PIX إلى ال cisco يأمن ACS **لتكوين شبكة** خادم Windows والتعرف على نوع القاموس على أنه RADIUS (Cisco IOS/PIX).



2. فتح **تكوين الواجهة > RADIUS (Microsoft)** وفحص سمات MPPE لجعلها تظهر في واجهة المجموعة.



3. إضافة مستخدم. في مجموعة المستخدم، أضف سمات RADIUS (Microsoft) [MPPE]). يجب تمكين هذه السمات للتشفير وهي إختيارية عند عدم تكوين PIX للتشفير.



التحقق من الصحة

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

أوامر عرض PIX (بعد المصادقة)

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

يسرد الأمر **show vpdn** معلومات النفق والجلسة.

```
PIX#show vpdn

(PPTP Tunnel and Session Information (Total tunnels=1 sessions=1

                Tunnel id 13, remote id is 13, 1 active sessions
      Tunnel state is estabd, time since event change 24 secs
            remote   Internet Address 10.44.17.104, port 1723
               Local    Internet Address 172.18.124.152, port 1723
  packets sent, 35 received, 394 bytes sent, 3469 received 12

                                    Call id 13 is up on tunnel id 13
                                Remote Internet Address is 10.44.17.104
                            Session username is cisco, state is estabd
                 Time since event change 24 secs, interface outside
                                          Remote call id is 32768
                                            PPP interface id is 1
  packets sent, 35 received, 394 bytes sent, 3469 received 12
                            Seq 13, Ack 34, Ack_Rcvd 12, peer RWS 64
                                          out of order packets 0
```

التحقق من كمبيوتر العميل

في نافذة MS-DOS، أو من نافذة Run، اكتب **ipconfig /all**. يظهر جزء مهايئ PPP هذا الإخراج.

```
:PPP adapter pptp

                                : .  Connection-specific DNS Suffix
Description . . . . . . . . . . . : WAN (PPP/SLIP) Interface
      Physical Address. . . . . . . . . : 00-53-45-00-00-00
                   DHCP Enabled. . . . . . . . . . . : No
           IP Address. . . . . . . . . . . . : 192.168.1.1
         Subnet Mask . . . . . . . . . . . . : 255.255.255.255
           Default Gateway . . . . . . . . . : 192.168.1.1
                                : . . . . . . . . . . . DNS Servers
```

كما يمكنك النقر فوق **تفاصيل** لعرض المعلومات الموجودة في اتصال PPTP.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

- يجب أن يكون هناك اتصال لتضمين التوجيه العام (GRE) و TCP 1723 من الكمبيوتر الشخصي إلى نقطة نهاية نفق PIX. في حالة وجود أي احتمال بأن يتم حظر هذا الإجراء بواسطة جدار حماية أو قائمة وصول، فقم بنقل الكمبيوتر إلى أقرب من PIX.
- يعد Windows 98 و Windows 2000 PPTP أسهل عملية إعداد. إذا كنت في شك، جرب أجهزة كمبيوتر وأنظمة تشغيل متعددة. بعد نجاح الاتصال، انقر فوق **تفاصيل** على الكمبيوتر لعرض معلومات حول الاتصال. على سبيل المثال، سواء كنت تستخدم PAP أو CHAP أو IP أو التشفير وما إلى ذلك.
- إذا كنت تنوي إستخدام مصادقة RADIUS و/أو TACACS+، فحاول إعداد مصادقة (اسم المستخدم وكلمة

المرور المحلية على PIX) أولا. وإذا لم ينجح ذلك، فإن المصادقة مع خادم RADIUS أو TACACS+ لا تعمل.
- في البداية، تأكد من أن إعدادات التأمين على الكمبيوتر تسمح بأكبر عدد ممكن من أنواع المصادقة المختلفة (PAP، CHAP، MS-CHAP) وقم بإلغاء تحديد المربع **لطلب تشفير البيانات** (أجعله إختياريا على PIX و PC على حد سواء).
- نظرا للتفاوض على نوع المصادقة، قم بتكوين PIX باستخدام الحد الأقصى لعدد الاحتمالات. على سبيل المثال، إذا تم تكوين الكمبيوتر الشخصي ل MS-CHAP فقط والموجه ل PAP فقط، فلن يكون هناك أي إتفاقية.
- إذا كان PIX يعمل كخادم PPTP لموقعين مختلفين وكان لكل موقع خادم RADIUS خاص به في الداخل، فإن إستخدام PIX واحد لكلا الموقعين اللذين تتم خدمتهما بواسطة خادم RADIUS غير مدعوم.
- لا تدعم بعض خوادم RADIUS MPPE. إذا لم يدعم خادم RADIUS تضمين MPPE، تعمل مصادقة RADIUS، ولكن تشفير MPPE لا يعمل.
- مع Windows 98 أو أحدث، عندما تستخدم PAP أو CHAP، فإن اسم المستخدم الذي تم إرساله إلى PIX مطابق لما تم إدخاله في اتصال شبكة الطلب الهاتفي (DUN). ولكن عندما تستخدم MS-CHAP، يمكن إلحاق اسم المجال بواجهة اسم المستخدم، على سبيل المثال:اسم المستخدم الذي تم إدخاله في - DUN Cisco""مجموعة المجالات في مربع Windows 98 - "المجال"اسم مستخدم MS-CHAP الذي تم إرساله إلى PIX - "domain\cisco"اسم المستخدم على Cisco" - PIX"النتيجة - اسم مستخدم/كلمة مرور غير صالحةهذا قسم من سجل PPP من كمبيوتر شخصي يعمل بنظام التشغيل Windows 98 يعرض السلوك.

```
Data 0038: 49 53 4c 41 42 5c 63 69 | DOMAIN\ci - 08:32:06.78 02-01-2001
.....Data 0040: 73 63 6f 00 00 00 00 00 | sco - 08:32:06.78 02-01-2001
                                                                    |
                                                                    |
Data 0000: c2 23 04 01 00 1a 41 75 | .#...^ZAu - 08:32:06.80 02-01-2001
 Data 0008: 74 68 65 6e 74 69 63 61 | thentica - 08:32:06.80 02-01-2001
 Data 0010: 74 69 6f 6e 20 66 61 69 | tion fai - 08:32:06.80 02-01-2001
 .....Data 0018: 6c 65 64 2e 00 00 00 00 | led - 08:32:06.80 02-01-2001
      ,CHAP : Login failed: username, password - 08:32:06.80 02-01-2001
                                                  .or domain was incorrect
```

إذا كنت تستخدم Windows 98 و MS-CHAP في PIX، بالإضافة إلى توفر اسم المستخدم غير المجال، يمكنك إضافة "domain\username" إلى PIX:

```
vpdn username cisco password cisco
vpdn username DOMAIN\cisco password cisco
```

ملاحظة: إذا قمت بإجراء مصادقة عن بعد على خادم AAA، فإن الأمر نفسه ينطبق.

أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يتم العثور على معلومات حول تسلسل أحداث PPTP المتوقعة في PPTP RFC 2637 . على PIX، الأحداث المهمة في تسلسل PPTP جيد تظهر:

```
(SCCRQ (Start-Control-Connection-Request
(SCCRP (Start-Control-Connection-Reply
(OCRQ (Outgoing-Call-Request
(OCRP (Outgoing-Call-Reply
```

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

أوامر تصحيح أخطاء PIX

- **debug ppp io**—يعرض معلومات الحزمة للواجهة الظاهرية PPTP PPP.
- **تصحيح أخطاء PPP**—يعرض أخطاء البروتوكول وإحصائيات الخطأ المرتبطة بالتفاوض حول اتصال PPP وتشغيله.
- **debug vpdn خطأ**—يعرض الأخطاء التي تمنع إنشاء نفق PPP أو الأخطاء التي تتسبب في إغلاق نفق تم

إنشاؤه.
- **debug vpdn packet**— يعرض أخطاء L2TP والأحداث التي تعد جزءا من إنشاء النفق العادي أو إيقاف تشغيله لشبكات VPDN.
- **debug vpdn events**— يعرض رسائل حول الأحداث التي تعد جزءا من إنشاء نفق PPP العادي أو إيقاف تشغيله.
- **debug ppp uauth**—يعرض رسائل تصحيح أخطاء مصادقة مستخدم AAA لواجهة PPTP الظاهرية PPP.

أوامر مسح PIX

يجب إصدار هذا الأمر في وضع التكوين.

- **مسح نفق** *[id tunnel_id* **| all] VPDN/]**—يزيل واحد أو أكثر من أنفاق PPTP من التكوين.

تحذير: *لا* تصدر الأمر **clear vpdn**. يزيل هذا *كل* أوامر VPDN.

تمكين تسجيل PPP على كمبيوتر العميل

أكمل هذه الإرشادات لتشغيل تصحيح أخطاء بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP) للعديد من أنظمة التشغيل Windows و Microsoft.

Windows 95

اتبع هذه الخطوات لتمكين تسجيل PPP على جهاز Windows 95.

1. في خيار الشبكة في لوحة التحكم، انقر نقرا مزدوجا على **محول الطلب الهاتفي ل Microsoft** في قائمة مكونات الشبكة المثبتة.
2. انقر فوق علامة التبويب **خيارات متقدمة**. في قائمة الخصائص، انقر الخيار المسمى **تسجيل ملف سجل**، وفي قائمة القيمة، انقر **نعم**. ثم انقر فوق **OK**.
3. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وإعادة تشغيله حتى يصبح هذا الخيار نافذ المفعول. يتم حفظ السجل في ملف يسمى ppplog.txt.

Windows 98

اتبع هذه الخطوات لتمكين تسجيل PPP على جهاز Windows 98.

1. في **شبكة الطلب الهاتفي**، انقر نقرا واحدا على أيقونة التوصيل، ثم حدد **ملف > خصائص**.
2. انقر فوق علامة التبويب أنواع الخوادم.
3. حدد الخيار المسمى **تسجيل ملف سجل لهذا الاتصال**. يوجد ملف التدوين على العنوان C:\Windows\ppplog.txt

نظام التشغيل Windows 2000

لتمكين تسجيل PPP على جهاز Windows 2000، انتقل إلى صفحة دعم Microsoft وابحث عن "تمكين تسجيل PPP في Windows".

ويندوز إن تي

اتبع هذه الخطوات لتمكين تسجيل PPP على نظام NT.

1. حدد موقع المفتاح **SYSTEM\CurrentControlSet\Services\RasMan\PPP** وقم بتغيير **التسجيل** من 0 إلى 1. يؤدي هذا إلى إنشاء ملف يسمى PPP.LOG في دليل <winnt root>\SYSTEM32\RAS.
2. لتصحيح أخطاء جلسة PPP، قم أولا بتمكين التسجيل ثم بدء اتصال PPP. عند فشل الاتصال أو خروجه، تحقق من PPP.LOG لمعرفة ما حدث.

لمزيد من المعلومات، ارجع إلى صفحة دعم Microsoft وابحث عن "تمكين تسجيل PPP في Windows NT".

مشاكل Microsoft الإضافية

يوجد هنا العديد من المشاكل المتعلقة ب Microsoft التي يجب مراعاتها عند أستكشاف أخطاء PPTP وإصلاحها. تتوفر معلومات تفصيلية من قاعدة معارف Microsoft في الارتباطات المتوفرة.

- كيفية الاحتفاظ باتصالات RAS نشطة بعد تسجيل الخروجيتم قطع اتصال "خدمة الوصول عن بعد ل Windows (RAS)) تلقائيا عند تسجيل الخروج من عميل RAS. يمكنك البقاء على اتصال من خلال تمكين مفتاح تسجيل KeepRasConnections على عميل RAS.
- لا يتم تنبيه المستخدم عند تسجيل الدخول باستخدام بيانات الاعتماد المخزنة مؤقتاإذا قمت بتسجيل الدخول إلى مجال من محطة عمل قائمة على نظام التشغيل Windows أو خادم عضو ولا يمكن تحديد موقع وحدة التحكم بالمجال، فلن تتلقى رسالة خطأ تشير إلى هذه المشكلة. وبدلا من ذلك، يتم تسجيل دخولك إلى الكمبيوتر المحلي باستخدام بيانات الاعتماد المخزنة مؤقتا.
- كيفية كتابة ملف LMHOSTS لمسائل التحقق من صحة المجال ودقة الأسماء الأخرىاذا واجهت مشاكل في تحليل الاسم على شبكة TCP/IP الخاصة بك، يلزمك إستخدام ملفات LmHost لحل أسماء NetBIOS. يجب عليك اتباع إجراء معين لإنشاء ملف Lmhosts لاستخدامه في تحليل الاسم والتحقق من صحة المجال.

إخراج تصحيح الأخطاء للعينة

تصحيح أخطاء PIX - المصادقة المحلية

يظهر إخراج تصحيح الأخطاء هذا أحداثا مهمة في *italic*.

```
                                                PPTP: new peer fd is 1

                                :Tnl 42 PPTP: Tunnel created; peer initiated PPTP
                                                created tunnel, id = 42

                                        PPTP: cc rcvdata, socket fd=1, new_conn: 1
                                                PPTP: cc rcv 156 bytes of data

   SCCRQ = Start-Control-Connection-Request - message code bytes 9 & 10 = 0001 Tnl 42 PPTP: CC I
   009c00011a2b3c4d0001000001000000000000010000... Tnl 42 PPTP: CC I SCCRQ Tnl 42 PPTP: protocol
       version 0x100 Tnl 42 PPTP: framing caps 0x1 Tnl 42 PPTP: bearer caps 0x1 Tnl 42 PPTP: max
channels 0 Tnl 42 PPTP: firmware rev 0x0 Tnl 42 PPTP: hostname "local" Tnl 42 PPTP: vendor "9x"
Tnl 42 PPTP: SCCRQ-ok -> state change wt-sccrq to estabd SCCRP = Start-Control-Connection-Reply
       - message code bytes 9 & 10 = 0002 Tnl 42 PPTP: CC O SCCRP PPTP: cc snddata, socket fd=1,
 len=156, data: 009c00011a2b3c4d000200000100010000000030000... PPTP: cc waiting for input, max
   soc FD = 1 PPTP: soc select returns rd mask = 0x2 PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 0
 PPTP: cc rcv 168 bytes of data OCRQ = Outgoing-Call-Request - message code bytes 9 & 10 = 0007
Tnl 42 PPTP: CC I 00a800011a2b3c4d000700000000000000000dac00000... Tnl 42 PPTP: CC I OCRQ Tnl 42
 PPTP: call id 0x0 Tnl 42 PPTP: serial num 0 Tnl 42 PPTP: min bps 56000:0xdac0 Tnl 42 PPTP: max
  bps 64000:0xfa00 Tnl 42 PPTP: bearer type 3 Tnl 42 PPTP: framing type 3 Tnl 42 PPTP: recv win
 size 16 Tnl 42 PPTP: ppd 0 Tnl 42 PPTP: phone num Len 0 Tnl 42 PPTP: phone num "" Tnl/Cl 42/42
PPTP: l2x store session: tunnel id 42, session id 42, hash_ix=42 PPP virtual access open, ifc =
    0 Tnl/Cl 42/42 PPTP: vacc-ok -> state change wt-vacc to estabd OCRP = Outgoing-Call-Reply -
     message code bytes 9 & 10 = 0008 Tnl/Cl 42/42 PPTP: CC O OCRP PPTP: cc snddata, socket FD=1,
     Len=32, data: 002000011a2b3c4d00080000002a00000100000000fa... !--- Debug following this last
```

event is flow of packets. PPTP: cc waiting for input, max soc FD = 1 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 39, seq 1 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 27, data: ff03c021010100170206000a00000506001137210702... PPP xmit, ifc = 0, Len: 23 data: ff03c021010100130305c22380050609894ab407020802 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 23 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 39, seq 1, ack 1, data: 3081880b00170000000000000100000001ff03c0210101... PPP xmit, ifc = 0, Len: 17 data: ff03c0210401000d0206000a00000d0306 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 17 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 33, seq 2, ack 1, data: 3081880b00110000000000002000000001ff03c0210401... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 39, seq 2, ack 1 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 23, data: ff03c021020100130305c22380050609894ab407020802 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 34, seq 3, ack 2 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 18, data: ff03c0210102000e050600113721070208O2 PPP xmit, ifc = 0, Len: 18 data: ff03c0210202000e050600113721070208O2 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 18 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 34, seq 3, ack 3, data: 3081880b00120000000000003000000003ff03c0210202... PPP xmit, ifc = 0, Len: 17 data: ff03c2230101000d08d36602863630eca8 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 15 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 31, seq 4, ack 3, data: 3081880b000f000000000004000000003c2230101000d... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 76, seq 4, ack 4 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 62, data: ff03c2230201003a31d4d0a397a064668bb00d954a85... PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff03c22303010004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 22, seq 5, ack 4, data: 3081880b000600000000000500000004c22303010004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 58, seq 5, ack 5 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 44, data: ff038021010100280206002d0f010306000000008106... PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210101000a030663636302 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 28, seq 6, ack 5, data: 3081880b000c0000000000060000000580210101000a... PPP xmit, ifc = 0, Len: 38 data: ff038021040100220206002d0f018106000000008206... Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 36 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 52, seq 7, ack 5, data: 3081880b00240000000000070000000580210401002 2... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 29, seq 6 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 19, data: ff0380fd0101000f120601000001110500010 4 PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff0380fd01010004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 22, seq 8, ack 6, data: 3081880b000600000000000080000000680fd01010004 PPP xmit, ifc = 0, Len: 19 data: ff0380fd0401000f120601000001110500010 4 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 17 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 33, seq 9, ack 6, data: 3081880b00110000000000090000000680fd0401000f... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 28, seq 7, ack 6 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210201000a030663636302 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 22, seq 8, ack 8 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 8, data: ff0380fd02010004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 22, seq 9, ack 9 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 8, data: ff0380fd01020004 PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff0380fd02020004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 22, seq 10, ack 9, data: 3081880b000600000000000a0000000980fd02020004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 22, seq 10, ack 10 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 8, data: ff0380fd05030004 PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff0380fd06030004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 22, seq 11, ack 10, data: 3081880b000600000000000b0000000a80fd06030004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 48, seq 11 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 38, data: ff038021010200220306000000008106000000008206... PPP xmit, ifc = 0, Len: 32 data: ff0380210402001c810600000000820600000000 8306... Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 30 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 46, seq 12, ack 11, data: 3081880b001e00000000000c0000000b80210402001c... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 28, seq 12, ack 12 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210103000a030600000000 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210303000a0306ac100101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 28, seq 13, ack 12, data: 3081880b000c00000000000d0000000c80210303000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 28, seq 13, ack 13 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210104000a0306ac100101 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210204000a0306ac100101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 28, seq 14, ack 13, data: 3081880b000c00000000000e0000000d80210204000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 41, seq 14 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 32, data: ff0300214500001cc80000008001e5ccac100101e000... PPP IP Pkt: 4500001cc80000008001e5ccac100101e00000020a00... 603104: PPTP Tunnel created, tunnel_id is 42,

```
  remote_peer_ip is 99.99.99.5 ppp_virtual_interface_id is 1, client_dynamic_ip is 172.16.1.1
username is john, MPPE_key_strength is None outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len
                                    109, seq 15 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060ca0000008011176bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060ca0000008011176bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 16 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060cb0000008011166bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060cb0000008011166bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 17 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060cc0000008011156bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060cc0000008011156bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 18 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060d00000008011116bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060d00000008011116bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 19 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060d200000080110f6bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060d200000080110f6bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 20 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060d300000080110e6bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060d300000080110e6bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                  Len 41, seq 21 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 32, data:
                                  ff0300214500001cd60000008001d7ccac100101e000... PPP IP Pkt:
4500001cd60000008001d7ccac100101e00000020a00... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 22 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060d80000008011096bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060d80000008011096bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 23 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060da0000008011076bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060da0000008011076bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 24 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060db0000008011066bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060db0000008011066bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 25 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060de0000008011036bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060de0000008011036bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 26 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060e00000008011016bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060e00000008011016bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
                                Len 109, seq 27 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
                                  ff03002145000060e10000008011006bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060e10000008011006bac100101ac10ffff0089... inside:172.16.255.255/137 outside PPTP: Recvd
        xGRE pak from 99.99.99.5, Len 41, seq 28 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 32, data:
                                  ff0300214500001ce40000008001c9ccac100101e000... PPP IP Pkt:
                                  ...4500001ce40000008001c9ccac100101e00000020a00
```

تصحيح أخطاء PIX - مصادقة RADIUS

يظهر إخراج تصحيح الأخطاء هذا أحداثا مهمة في *italic*.

```
                                                PIX#terminal monitor
                                  PIX# 106011: Deny inbound (No xlate) icmp src
                                                outside:172.17.194.164 dst
                                     (outside:172.18.124.201 (type 8, code 0
                                       Deny inbound (No xlate) icmp src :106011
                                                outside:172.17.194.164 DST
                                     (outside:172.18.124.201 (type 8, code 0

                                                                        #PIX
                                          PPTP: soc select returns rd mask = 0x1
                                                        PPTP: new peer FD is 1

                                  :Tnl 9 PPTP: Tunnel created; peer initiatedPPTP
```

created tunnel, id = 9

PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 1
PPTP: cc rcv 156 bytes of data

SCCRQ = Start-Control-Connection-Request - message code bytes 9 & 10 = 0001 Tnl 9 PPTP: CC I 009c00011a2b3c4d000100000100000000000010000... Tnl 9 PPTP: CC I SCCRQ Tnl 9 PPTP: protocol version 0x100 Tnl 9 PPTP: framing caps 0x1 Tnl 9 PPTP: bearer caps 0x1 Tnl 9 PPTP: max channels 0 Tnl 9 PPTP: firmware rev 0x870 Tnl 9 PPTP: hostname "" Tnl 9 PPTP: vendor "Microsoft Windows NT" Tnl 9 PPTP: SCCRQ-ok -> state change wt-sccrq to estabd *SCCRP = Start-Control-Connection-Reply - message code bytes 9 & 10 = 0002* Tnl 9 PPTP: CC O SCCRP PPTP: cc snddata, socket FD=1, Len=156, data: 009c00011a2b3c4d000200000100010000000000030000... PPTP: cc waiting for input, max soc FD = 1 PPTP: soc select returns rd mask = 0x2 PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 0 PPTP: cc rcv 168 bytes of data *OCRQ = Outgoing-Call-Request - message code bytes 9 & 10 = 0007* Tnl 9 PPTP: CC I 00a800011a2b3c4d000700004000e4f50000012c05f5... Tnl 9 PPTP: CC I OCRQ Tnl 9 PPTP: call id 0x4000 Tnl 9 PPTP: serial num 58613 Tnl 9 PPTP: min bps 300:0x12c Tnl 9 PPTP: max BPS 100000000:0x5f5e100 Tnl 9 PPTP: bearer type 3 Tnl 9 PPTP: framing type 3 Tnl 9 PPTP: recv win size 64 Tnl 9 PPTP: ppd 0 Tnl 9 PPTP: phone num Len 0 Tnl 9 PPTP: phone num "" Tnl/Cl 9/9 PPTP: l2x store session: tunnel id 9, session id 9, hash_ix=9 PPP virtual access open, ifc = 0 Tnl/CL 9/9 PPTP: vacc-ok -> state change wt-vacc to estabd *OCRP = Outgoing-Call-Reply - message code bytes 9 & 10 = 0008* Tnl/CL 9/9 PPTP: CC O OCRP PPTP: cc snddata, socket FD=1, Len=32, data: 002000011a2b3c4d000800000009400001000000000fa... PPTP: cc waiting for input, max soc FD = 1 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 60, seq 0 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 48, data: ff03c0210100002c0506447e217e070208020d030611... PPP xmit, ifc = 0, Len: 23 data: ff03c021010100130305c2238005065a899b2307020802 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 23 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 39, seq 1, ack 0, data: 3081880b00174000000000010000000ff03c0210101... PPP xmit, ifc = 0, Len: 38 data: ff03c021040000220d03061104064e131701beb613cb.. . Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 38 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 54, seq 2, ack 0, data: 3081880b00264000000000002000000000ff03c0210400... PPTP: soc select returns rd mask = 0x2 PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 0 PPTP: cc rcv 24 bytes of data Tnl 9 PPTP: CC I 001800011a2b3c4d000f0000000900000fffffffffffff... Tnl/CL 9/9 PPTP: CC I SLI PPTP: cc waiting for input, max soc FD = 1 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 39, seq 1, ack 1 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 23, data: ff03c021020100130305c2238005065a899b2307020802 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 34, seq 2, ack 2 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 18, data: ff03c0210101000e0506447e217e07020802 PPP xmit, ifc = 0, Len: 18 data: ff03c0210201000e0506447e217e07020802 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 18 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 34, seq 3, ack 2, data: 3081880b00124000000000030000000 2ff03c0210201... PPP xmit, ifc = 0, Len: 17 data: ff03c2230101000d08f3686cc47e37ce67 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 15 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 31, seq 4, ack 2, data: 3081880b000f400000000004000000002c2230101000d... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 36, seq 3, ack 3 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 22, data: ff03c0210c020012447e217e4d5352415356352e3030 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 45, seq 4 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 35, data: ff03c0210c03001f447e217e4d535241532d312d4349... PPTP: soc select returns rd mask = 0x2 PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 0 PPTP: cc rcv 24 bytes of data Tnl 9 PPTP: CC I 001800011a2b3c4d000f0000009000000000000000... Tnl/CL 9/9 PPTP: CC I SLI PPTP: cc waiting for input, max soc FD = 1 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 76, seq 5, ack 4 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 62, data: ff03c2230201003a3100000000000000000000000000... uauth_mschap_send_req: pppdev=1, ulen=4, user=john 6031 uauth_mschap_proc_reply: pppdev = 1, status = 1 PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff03c22303010004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 22, seq 5, ack 5, data: 3081880b000640000000000500000005c22303010004 CHAP peer authentication succeeded for john outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 72, seq 6 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 62, data: ff03c2230201003a3100000000000000000000000000... PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff03c22303010004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 22, seq 6, ack 6, data: 3081880b000640000000000600000006c22303010004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 7, ack 5 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380fd0104000a120601000001 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380fd0101000a120601000020 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 7, ack 7, data: 3081880b000c400000000070000000780fd0101000a... PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380fd0304000a120601000020 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP:

Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 8, ack 7, data: 3081880b000c40000000000800000000780fd0304000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 48, seq 8 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 38, data: ff038021010500220306000000008106000000008206... PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210101000a0306ac127c98 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 9, ack 8, data: 3081880b000c40000000000900000000880210101000a... PPP xmit, ifc = 0, Len: 32 data: ff0380210405001c810600000000820600000000008306.. . Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 30 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 46, seq 10, ack 8, data: 3081880b001e40000000000a0000000880210405001c... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 9, ack 7 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380fd0201000a120601000020 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 10, ack 8 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380fd0106000a120601000020 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380fd0206000a120601000020 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 11, ack 10, data: 3081880b000c40000000000b0000000a80fd0206000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 11, ack 9 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210201000a0306ac127c98 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 12, ack 10 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210107000a030600000000 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210307000a0306c0a80101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 12, ack 12, data: 3081880b000c40000000000c0000000c80210307000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 24, seq 13 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210108000a030600000000 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210308000a0306c0a80101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 13, ack 13, data: 3081880b000c40000000000d0000000d80210308000a... 0 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 14, ack 13 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210109000a0306c0a80101 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210209000a0306c0a80101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 14, ack 14, data: 3081880b000c40000000000e0000000e80210209000a... 2: PPP virtual interface 1 - user: john aaa authentication started 603103: PPP virtual interface 1 - user: john aaa authentication succeed 109011: Authen Session Start: user 'joh outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 117, seq 15, ack 14 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 104, data: ff0300fd9000bccf59b71755d9af7330dae3bbc94d28... PPP Encr/Comp Pkt: 9000bccf59b71755d9af7330dae3bbc94d28e431d057... PPP IP Pkt: 4500006002bb000080117629c0a80101ffffffff0089... n', sid 3 603104: PPTP Tunnel created, tunnel_id is 9, remote_peer_ip is 10.44.17.104 ppp_virtual_interface_id is 1, client_dynamic_ip is 192.168.1.1 username is john, MPPE_key_strength is 40 bits outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 113, seq 16 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 104, data: ff0300fd9001f8348351ef9024639ed113b43adfeb44... PPP Encr/Comp Pkt: 9001f8348351ef9024639ed113b43adfeb4489af5ab3... PPP IP Pkt: 4500006002bd000080117627c0a80101ffffffff0089... ide outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 113, seq 17 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 104, data: ff0300fd9002cc73cd65941744a1cf30318cc4b4b783... PPP Encr/Comp Pkt: 9002cc73cd65941744a1cf30318cc4b4b783e825698a... PPP IP Pkt: 4500006002bf000080117625c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 18 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd9003aaa545eaeeda0f82b5999e2fa9ba3245... PPP Encr/Comp Pkt: 9003aaa545eaeeda0f82b5999e2fa9ba324585a1bc8d... PPP IP Pkt: 4500006002c1000080117623c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 19 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd90045b35d080900ab4581e64706180e3540e... PPP Encr/Comp Pkt: 90045b35d080900ab4581e64706180e3540ee15d664a... PPP IP Pkt: 4500006002c3000080117621c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 20 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd90052878b256edbd17b42f2cb672ba80b40a... PPP Encr/Comp Pkt: 90052878b256edbd17b42f2cb672ba80b40a79760cef... PPP IP Pkt: 4500006002c500008011761fc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 21 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd900632359a2c07e79106c5e282e3892e60de... PPP Encr/Comp Pkt: 900632359a2c07e79106c5e282e3892e60ded6c6d4d1... PPP IP Pkt: 4500006002c700008011761dc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 22 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd90070ca6ea48b2ad26987d52a4e109ca68b6... PPP Encr/Comp Pkt:

```
                                    90070ca6ea48b2ad26987d52a4e109ca68b6758569d3... PPP IP Pkt:
4500006002c900008011761bc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 113, seq 23 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
                               ff0300fd90085aba60edf57e50eea4d523596cb9d690... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    90085aba60edf57e50eea4d523596cb9d69057715894... PPP IP Pkt:
4500006002cb000080117619c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 113, seq 24 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
                               ff0300fd90094b73b6c962272b60d32f135b5f29f2a5... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    90094b73b6c962272b60d32f135b5f29f2a58bacd050... PPP IP Pkt:
4500006002cc000080117618c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 345, seq 25 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 336, data:
                               ff0300fd900a86307ed9537df5389ea09223d62c20fd... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    900a86307ed9537df5389ea09223d62c20fd9e34072f... PPP IP Pkt:
4500014802cf00008011752dc0a80101ffffffff0044... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 113, seq 26 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
                               ff0300fd900b45303a5fe7b2dc3f62db739b4bb1b802... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    900b45303a5fe7b2dc3f62db739b4bb1b80253278fad... PPP IP Pkt:
4500006002d1000080117613c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 113, seq 27 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
                               ff0300fd900ceb5aaaecc832df3c12bc6c519c25b4db... PPP Encr/Comp Pkt:
                                     900ceb5aaaecc832df3c12bc6c519c25b4dba569d10... PPP IP Pkt:
4500006002d2000080117612c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 113, seq 28 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
                               ff0300fd900dbdaaf071c2bd1c92c1f56085813d1a77... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    900dbdaaf071c2bd1c92c1f56085813d1a778cc61c29... PPP IP Pkt:
4500006002d500008011760fc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 113, seq 29 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
                               ff0300fd900e97de47036d95a0721ef6b28479b8efde... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    900e97de47036d95a0721ef6b28479b8efde8e16b398... PPP IP Pkt:
4500006002d600008011760ec0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 113, seq 30 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
                               ff0300fd900f75bf4c8cbcf11464bf52bd7f6155c7d6... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    900f75bf4c8cbcf11464bf52bd7f6155c7d62ea2ca5e... PPP IP Pkt:
4500006002d900008011760bc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
                                 len 113, seq 31 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
                               ff0300fd9010f221e7ba169702765529e4ffa368dba5... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    9010f221e7ba169702765529e4ffa368dba5610921ae... PPP IP Pkt:
       4500006002da00008011760ac0a80101ffffffff0089... from (192.168.1.1) to 255.255.255.255 on
interface outside outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 231, seq 32 PPP rcvd, ifc
  = 0, pppdev: 1, len: 222, data: ff0300fd9011c23a03921c1e10ccc38847cb8056fa93... PPP Encr/Comp
                                Pkt: 9011c23a03921c1e10ccc38847cb8056fa9387018912... PPP IP Pkt:
         450000d602dd000080117591c0a80101ffffffff008a... side outside PPTP: Recvd xGRE pak from
                     10.44.17.104, len 345, seq 33 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 336, data:
                               ff0300fd90127d7213f35cd1d82d8988e28e0930ecc1... PPP Encr/Comp Pkt:
                                    90127d7213f35cd1d82d8988e28e0930ecc104a993f... PPP IP Pkt:
                                                ...4500014802df00008011751dc0a80101ffffffff0044
```

ما الذي يمكن أن يحدث بشكل خاطئ

نفق PPTP المتزامن

يتعذر عليك توصيل أكثر من 127 اتصال ب PIX 6.x، وتظهر رسالة الخطأ هذه:

PIX-3-213001٪: خطأ في قبول مقبس وحدة تحكم PPTP/مأخذ التوصيل، errno = 5

الحل:

هناك حد على الأجهزة يتمثل في 128 جلسة عمل متزامنة في PIX 6.x. إذا قمت بطرح واحد لمأخذ إستماع PPTP، فإن العدد الأقصى هو 127 اتصال.

يتعذر على PIX و PC التفاوض على المصادقة

يتم تعيين بروتوكولات مصادقة الكمبيوتر الشخصي للبروتوكولات التي يتعذر على PIX تنفيذها (بروتوكول مصادقة كلمة مرور Shiva (SPAP) وبروتوكول Microsoft CHAP الإصدار 2 (MS-CHAP v.2) بدلا من الإصدار 1). يتعذر على الكمبيوتر الشخصي و PIX الموافقة على المصادقة. يعرض الكمبيوتر هذه الرسالة:

```
Disconnected - Error 732: Your computer and the remote computer
    could not agree on PPP control protocols
```

يتعذر على PIX و PC التفاوض على التشفير

يتم تعيين الكمبيوتر الشخصي على **التشفير فقط** ويتم حذف الأمر **VPDN group 1 ppp encrypt mppe 40** من PIX. يتعذر على الكمبيوتر الشخصي و PIX الموافقة على التشفير ويعرض الكمبيوتر هذه الرسالة:

```
Error 742 : The remote computer does not support the required
                                    .data encryption type
```

يتعذر على PIX و PC التفاوض على التشفير

يتم تعيين PIX **لمجموعة VPDN 1 PPP لتشفير MPPE 40** المطلوب والجهاز الشخصي غير مسموح به للتشفير. لا ينتج عن ذلك أي رسائل على الكمبيوتر الشخصي، ولكن تنقطع جلسة العمل ويعرض تصحيح أخطاء PIX هذا الإخراج:

```
                                ,PPTP: Call id 8, no session id protocol: 21
        reason: mppe required but not active, tunnel terminated
                                ,PPTP Tunnel created, tunnel_id is 8 :603104
                                    remote_peer_ip is 10.44.17.104
ppp_virtual_interface_id is 1, client_dynamic_ip is 192.168.1.1
                                username is cisco, MPPE_key_strength is None
                                 ,PPTP Tunnel deleted, tunnel_id = 8 :603105
                                    remote_peer_ip = 10.44.17.104
```

مشكلة PIX MPPE

يتم تعيين PIX **لمجموعة VPDN 1 PPP لتشفير MPPE 40** المطلوب ولا يقوم جهاز الكمبيوتر للتشفير المسموح به مع المصادقة إلى خادم RADIUS بإرجاع مفتاح MPPE. يعرض الكمبيوتر هذه الرسالة:

```
Error 691: Access was denied because the username
    .and/or password was invalid on the domain
```

يوضح تصحيح أخطاء PIX:

```
                                    - PPP virtual interface 1 :2
                    user: cisco  aaa authentication started
                                - PPP virtual interface 1 :603103
                     user: cisco  aaa authentication failed
                                ,PPP virtual interface 1 :403110
            user: cisco missing MPPE key from aaa server
                                ,PPTP Tunnel created :603104
                                        ,tunnel_id is 15
                                remote_peer_ip is 10.44.17.104
                                ,ppp_virtual_interface_id is 1
                                  client_dynamic_ip is 0.0.0.0
                                        ,username is Unknown
```

```
MPPE_key_strength is None
,PPTP Tunnel deleted :603105
,tunnel_id = 15
remote_peer_ip = 10.44.17.104
```

يعرض الكمبيوتر هذه الرسالة:

```
Error 691: Access was denied because the username
.and/or password was invalid on the domain
```

معلومات ذات صلة

- برنامج جدار حماية Cisco PIX
- مراجع أوامر جدار حماية PIX الآمن من Cisco
- الإعلامات الميدانية لمنتج الأمان (بما في ذلك PIX)
- حلول أستكشاف أخطاء الشبكة الخاصة الظاهرية (VPN) عبر بروتوكول IPSec للوصول عن بعد و L2L الأكثر شيوعا
- صفحة دعم PPTP
- المعيار RFC 2637: بروتوكول الاتصال النفقي من نقطة إلى نقطة (PPTP)
- طلبات التعليقات (RFCs)
- 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).