دليل تكوين موجه Cisco DSL واستكشاف الأخطاء وإصلاحها - تكوين PPPoA خطوة بخطوة باستخدام عنوان IP ثابت

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
إجراءات التكوين
قم بتوصيل موجه DSL من Cisco والكمبيوتر الشخصي لديك
بدء تشغيل HyperTerminal وإعداده
مسح التكوينات الموجودة على الموجه DSL من Cisco
تكوين موجه DSL من Cisco
التكوين
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

قام موفر خدمة الإنترنت (ISP) بتعيين عنوان IP عام ثابت لموجه خط المشترك الرقمي (DSL) من Cisco.

ملاحظة: يسلط هذا المثال الضوء على نوعين من التكوينات:

- خادم بروتوكول تكوين الاستضافة الديناميكية (DHCP)
- ترجمة عنوان الشبكة (NAT).

هام: قبل البدء، قم بإغلاق جميع البرامج الموجودة على الكمبيوتر الشخصي التي قد تكون تراقب منفذ COM الخاص بك. غالبا ما تضع الأجهزة مثل PDAs والكاميرات الرقمية البرامج في درج النظام التي تجعل منفذ COM غير قابل للاستخدام لتكوين موجه Cisco DSL.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

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

إجراءات التكوين

قم بتوصيل موجه DSL من Cisco والكمبيوتر الشخصي لديك

يتم إجراء اتصال وحدة تحكم باستخدام كابل ملفوف وتوصيل منفذ وحدة التحكم بالموجه Cisco DSL بمنفذ COM على جهاز كمبيوتر شخصي. يعد كبل وحدة التحكم المضمن مع موجه DSL من Cisco كبل أزرق فاتح مسطح. لمزيد من المعلومات حول فتحات توصيل الكبل الملفف، أو وصف محول RJ-45 إلى DB9، ارجع إلى دليل توصيل كبلات منافذ وحدة التحكم والمنافذ الطرفية.

1. قم بتوصيل موصل RJ-45 على أحد طرفي كبل وحدة تحكم Cisco بمنفذ وحدة التحكم بالموجه Cisco DSL.
2. قم بتوصيل موصل RJ-45 عند الطرف الآخر من كبل وحدة التحكم بمحول RJ-45 إلى DB9.
3. قم بتوصيل موصل DB9 بمنفذ COM مفتوح على الكمبيوتر.

بدء تشغيل HyperTerminal وإعداده

أكمل الخطوات التالية:

1. ابدأ برنامج HyperTerminal على الكمبيوتر الشخصي.
2. قم بإعداد جلسة عمل HyperTerminal.قم بتعيين اسم لجلسة العمل وانقر فوق **موافق**.في الإطار توصيل ب، انقر على **إلغاء الأمر**.أختر **ملف > خصائص**.من نافذة "الخصائص"، انتقل إلى قائمة "الاتصال باستخدام" وحدد منفذ COM حيث تقوم بتوصيل الطرف DB9 من كبل وحدة التحكم.من نافذة الخصائص، انقر فوق **تكوين** وتعبئة هذه القيم:بت في الثانية: **9600**وحدات بت البيانات: **8**التماثل: **لا شيء**وحدات بت الإيقاف: **1**التحكم في التدفق: **لا شيء**وانقر فوق **OK**.من قائمة الاتصال، انقر فوق **قطع الاتصال**.من قائمة الاتصال، انقر فوق **الاتصال**.اضغط على **Enter** حتى ترى موجه أوامر الموجه على نافذة HyperTerminal لديك.

مسح التكوينات الموجودة على الموجه DSL من Cisco

أكمل الخطوات التالية:

1. اكتب **enable** في نافذة مطالبة الموجه لإدخال الوضع ذي الامتيازات.
```
Router>enable
#Router
.The # symbol indicates that you are in privileged mode ---!
```
2. مسح التكوينات الموجودة على الموجه.
```
Router#write erase
```

3. قم بإعادة تحميل الموجه حتى يتم تمهيده باستخدام تكوين بدء تشغيل فارغ.
```
Router#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]:no
Proceed with reload? [confirm]yes
.The router reload can take a few minutes ---!
```
4. بعد إعادة تحميل الموجه، أدخل وضع التمكين مرة أخرى.
```
Router>enable
#Router
```

تكوين موجه DSL من Cisco

أكمل الخطوات التالية:

1. قم بتكوين الطابع الزمني للخدمة لتسجيل إخراج **تصحيح الأخطاء** وعرضه بشكل صحيح في قسم أستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

```
Router#configure terminal
Router(config)#service timestamps debug datetime msec
Router(config)#service timestamps log datetime msec
Router(config)#end
```

2. قم بتعطيل وحدة تحكم التسجيل على موجه Cisco DSL لديك لمنع رسائل وحدة التحكم التي قد يتم تشغيلها أثناء تكوين الموجه.

```
Router#configure terminal
Router(config)#no logging console
Router(config)#end
```

3. قم بتكوين **ip routing**، و**ip subnet-zero**، و**ip class** لتوفير مرونة في خيارات تكوين التوجيه.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip routing
Router(config)#ip subnet-zero
Router(config)#ip classless
Router(config)#end
```

4. قم بتكوين عنوان IP وقناع شبكة فرعية على واجهة إيثرنت موجه DSL من Cisco.**لـ nat:** (إختياري) مكنت nat داخل على الإثرنيت قارن.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface ethernet 0
Router(config-if)#ip address
```

```
For NAT: Router(config-if)#ip nat inside ---!
Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#end
```

5. قم بتكوين واجهة ATM لموجه DSL من Cisco باستخدام دائرة ATM افتراضية دائمة (PVC)، ونوع التضمين، وتجمع المتصل.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#pvc
```

```
Router(config-if-atm-vc)#encapsulation aal5mux ppp dialer
Router(config-if-atm-vc)#dialer pool-member 1
Router(config-if-atm-vc)#no shut
Router(config-if-atm-vc)#end
```

6. قم بتكوين واجهة المتصل لموجه DSL من Cisco لبروتوكول من نقطة إلى نقطة عبر PPPoA) ATM) باستخدام عنوان IP ثابت.**لـ nat:** (إختياري) مكنت nat خارجي على المتصل قارن.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface dialer 1
```

```
Router(config-if)#ip address
```

```
Router(config-if)#no ip directed-broadcast
For NAT: Router(config-if)#ip nat outside ---!
Router(config-if)#encapsulation ppp
Router(config-if)#dialer pool 1
Router(config-if)#ppp chap hostname
```

```
Router(config-if)#ppp chap password
```

```
Router(config-if)#ppp pap sent-username
```

```
Router(config-if)#end
```

7. قم بتكوين مسار افتراضي باستخدام Dialer1 كواجهة صادرة.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dialer1
Router(config)#end
```

8. **ل nat:** شكلت شامل nat أمر على ال cisco DSL مسحاج تخديد in order to سمحت بالمشاركة من العنوان ساكن إستاتيكي عام عنوان من ال dialer قارن.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface dialer1 overload
Router(config)#access-list 1 permit
```

```
Router(config)#end
```

التكوينات الاختياريةتجمع NAT، إذا تم توفير عناوين IP إضافية من قبل ISP لديك.

```
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface dialer1 overload
Router(config)#ip nat pool
```

```
Router(config)#end
```

nat ساكن إستاتيكي، إن مستعمل إنترنت يتطلب وصول إلى نادل داخلي.

```
Router(config)#ip nat inside source static tcp
```

```
Router(config)#end
```

9. **ل DHCP:** (إختياري) قم بتكوين موجه DSL من Cisco كخادم DHCP باستخدام مجموعة من عناوين IP لتخصيصها للمضيفين المتصلين بواجهة الإيثرنت لموجه DSL من Cisco. يعين خادم DHCP بشكل ديناميكي عنوان IP، وخادم اسم المجال (DNS)، وعنوان IP الافتراضي للعبارة إلى مضيفيك.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip dhcp excluded-address

Router(config)#ip dhcp pool

Router(dhcp-config)#network

Router(dhcp-config)#default-router

Router(dhcp-config)#dns-server

Router(dhcp-config)#end
```

10. قم بتمكين وحدة تحكم التسجيل على موجه Cisco DSL، واكتب جميع التغييرات إلى الذاكرة.

```
Router#configure terminal
Router(config)#logging console
Router(config)#end
Jan 1 00:00:00.100: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console*
Router#write memory
[Building configuration... [OK
#Router
```

التكوين

هذا هو التكوين الذي يتم إنشاؤه بعد إكمال الإجراءات في قسم إجراءات التكوين في هذا المستند.

الموجه Cisco DSL بعنوان IP ثابت

```
!--- Comments contain explanations and additional
information. service timestamps debug datetime msec
```

```
service timestamps log datetime msec ip subnet-zero ! !-
                    -- For DHCP: ip dhcp excluded-address
                                                        !
                                          interface ethernet0
                                                   no shut
                  <ip address <ip address> <subnet mask
                                          ip nat inside
                                 no ip directed-broadcast
                                                        !
                                          interface atm0
                                                no shut
                                          no ip address
                                 no ip directed-broadcast
                                       no ip mroute-cache
                                            <pvc <vpi/vci
                          encapsulation aal5mux ppp dialer
                                       dialer pool-member 1
   Common PVC values supported by ISPs are 0/35 or ---!
    8/35. !--- Confirm your PVC values with your ISP. ! !
 interface dialer1 ip address <ip address> <subnet mask>
   no ip directed-broadcast ip nat outside encapsulation
 ppp dialer pool 1 ppp chap hostname <username> ppp chap
    password <password> ppp pap sent-username <username>
password <password> ! !--- For NAT: ip nat inside source
                                  list 1 interface dialer1 overload
If you have a pool (a range) of public IP addresses ---!
      provided !--- by your ISP, you can use a NAT Pool.
      Replace !--- ip nat inside source list 1 interface
                                                dialer1 overload


   with these two configuration statements: !--- ip ---!
                                 nat inside source list 1 pool



                               ip nat pool ---!



                                  netmask ---!









    If Internet users require access to an internal ---!
  server, you can !--- add this static NAT configuration
        statement: !--- ip nat inside source static tcp



                                              ---!



    Note: TCP port 80 (HTTP/web) and TCP ---!
 port 25 (SMTP/mail) are used !--- for this example. You
```

```
.can open other TCP or UDP ports, if needed

!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dialer1
access-list 1 permit <ip network address of ethernet0>
<<wildcard mask
  In this configuration, access-list 1 defines a ---!
  standard access list !--- that permits the addresses
that NAT translates. For example, if !--- your private
IP network is 10.10.10.0, configure !--- access-list 1
  permit 10.10.10.0 0.0.0.255 in order to allow NAT to
  translate !--- packets with source addresses between
10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! end
```

التحقق من الصحة

يكون موجه DSL لديك الآن قيد التشغيل لخدمة خط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL). أنت يستطيع أصدرت **عرض شوط** أمر in order to رأيت التشكيل.

```
Router#show run
...Building configuration
```

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

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

راجع أستكشاف أخطاء PPPoA وإصلاحها إذا كانت خدمة ADSL لديك لا تعمل بشكل صحيح.

معلومات ذات صلة

- DSL مسحاج تخديد PPPoA مع عنوان ساكن إستاتيكي
- دليل تكوين موجه DSL واستكشاف الأخطاء وإصلاحها من Cisco
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).