# دليل تكوين موجه DSL واستكشاف الأخطاء وإصلاحها من Cisco - تكوين PPPoA باستخدام عنوان IP ديناميكي بالتفصيل

## المحتويات


المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
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 ديناميكي لموجه خط المشترك الرقمي (DSL) من Cisco.

## 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.

## التكوين

## قم بتوصيل موجه DSL من Cisco والكمبيوتر الشخصي لديك

يتم إجراء اتصال وحدة تحكم باستخدام كابل ملفوف وتوصيل منفذ وحدة التحكم بموجه خط المشترك الرقمي (DSL) من Cisco 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 الخاصة بك، ثم انقر فوق **موافق**.من نافذة "الاتصال ب"، انقر فوق **إلغاء الأمر**.من القائمة "ملف"، انقر فوق **خصائص**.من نافذة "الخصائص"، في قائمة "الاتصال باستخدام"، حدد 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 الأمر Router على شاشة 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
.Reloading the router 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 classless** 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 ATM (PPPoA) لتمكين عنوان IP ديناميكي ليتم تعيينه. **لـ nat:** (إختياري) مكنت nat خارجي على المتصل قارن.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface dialer 1
Router(config-if)#ip address negotiated
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. **هذه الخطوة ل NAT:** تكوين أوامر NAT العامة على موجه Cisco DSL للسماح بمشاركة عنوان IP العام الديناميكي لواجهة المتصل.

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

Router(config)#end
```

**التكوينات الاختيارية**تجمع 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 ينتج بعد إكمال الإجراءات في هذا المستند.

**الموجه Cisco DSL بعنوان IP ديناميكي**

```
!--- 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 negotiated no ip directed-
                  broadcast !--- For NAT: 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
```

```
For NAT: access-list 1 permit ---!




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 was 10.10.10.0, configuring !--- access-list
1 permit 10.10.10.0 0.0.0.255 would allow NAT to
translate !--- packets with source addresses between
10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! end
```

## التحقق من الصحة

يجب أن يكون موجه DSL من Cisco الآن قيد التشغيل لخدمة خط المشترك الرقمي القياسي (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

إذا لم تعمل خدمة ADSL بشكل صحيح، راجع أستكشاف أخطاء PPPoA وإصلاحها.

## معلومات ذات صلة

- دليل تكوين موجه DSL واستكشاف الأخطاء وإصلاحها من Cisco - الموجه PPPoA - DSL باستخدام عنوان IP ديناميكي
- 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).