

Cisco DSL-routerconfiguratie en - probleemoplossing - stap-voor-stap configuratie van PPPoA met een dynamisch IP-adres

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configureren](#)

[Sluit de Cisco DSL-router en uw pc aan](#)

[HyperTerminal starten en instellen](#)

[Bestaande configuraties op de Cisco DSL-router wissen](#)

[De Cisco DSL-router configureren](#)

[Configuratie](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Uw Internet Service Provider (ISP) heeft een dynamisch publiek IP-adres toegewezen aan uw Cisco Digital Subscriber Line (DSL)-router.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

[Gebruikte componenten](#)

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

[Conventies](#)

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\)](#) voor meer informatie over documentconventies.

Configureren

Sluit de Cisco DSL-router en uw pc aan

Een console-verbinding wordt gemaakt met een gewalste kabel en sluit de console-poort van de Cisco Digital Subscriber Line (DSL)-router aan op een COM-poort op een PC. De consolekabel die met de Cisco DSL-router is meegeleverd, is een platte lichtblauwe kabel. Voor meer informatie over de spelden van een gewalste kabel, of de spelden van een RJ-45 tot DB9 converter, verwijst naar [de Kabelgeleider voor console en AUX poorten](#).

1. Sluit de RJ-45-connector op één uiteinde van een Cisco-console-kabel aan op de console-poort van de Cisco DSL-router.
2. Sluit de RJ-45-connector aan het andere uiteinde van de console-kabel aan op een RJ-45 naar DB9-converter.
3. Sluit de DB9-connector aan op een open COM-poort op uw PC.

HyperTerminal starten en instellen

Voer de volgende stappen uit:

1. Start het HyperTerminal-programma op de pc.
2. Stel de HyperTerminal-sessie in. Wijs een naam aan uw sessie toe en klik op **OK**. Klik vanuit het venster Connect naar het venster op **Annuleren**. Klik in het menu Bestand op **Eigenschappen**. Selecteer in het venster Eigenschappen in de lijst Connect Gebruik de COM-poort waar u het DB9-einde van de consolekabel aansluit. Klik in het venster Properties op **Configure** en vul deze waarden in: its per seconde: 9600 Gegevensbits: 8 Pariteit: None bits stoppen: 1 Flow Control: None. Klik op **OK**. Klik in het Call -menu op **Verwijderen**. Klik in het Call menu op **Call**. Druk op **ENTER** totdat u een routermelding op het scherm van HyperTerminal ziet.

Bestaande configuraties op de Cisco DSL-router wissen

Voer de volgende stappen uit:

1. Het type **laat** bij de routerprompt toe om de geprivilegieerde modus in te voeren.

```
Router>enable
Router#
!--- The # symbol indicates that you are in privileged mode.
```

2. Verwijder bestaande configuraties op de router.

```
Router#write erase
```

3. Zet de router opnieuw op zodat deze kan starten met een lege startconfiguratie.

```
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. Nadat de router opnieuw geladen is, voer u de modus opnieuw in.

```
Router>enable
Router#
```

De Cisco DSL-router configureren

Voer de volgende stappen uit:

1. Configureer de **service timestempel** om de **bug** in te loggen en uitvoer weer te geven in het gedeelte **Problemen oplossen**.

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

2. Schakel de logconsole op uw Cisco DSL-router uit om contextberichten te onderdrukken die kunnen worden geactiveerd terwijl u de router configureren.

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

3. Configureer **ip-routing**, **ip---ip---subtype-nul** en **ip-klasloos** om flexibiliteit te bieden in het routing van configuratieopties.

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

4. Configureer een IP-adres en subnetmasker op de Cisco DSL-routerinterface. **Voor NAT:** (Optioneel) Schakel NAT in op de Ethernet-interface.

```
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. Configureer de ATM-interface van uw Cisco DSL-router met een permanent virtueel circuit (PVC), insluitingstype en snelkiezer-pool.

```
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. Configureer de gebruikersinterface van uw Cisco DSL-router voor Point-to-Point Protocol over ATM (PPPoA) om een dynamisch IP-adres toe te wijzen. **Voor NAT:** (Optioneel) Schakel NAT buiten in op de snelkiezerinterface.

```
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. Configureer een standaardroute met Dialer1 als uitgaande interface.

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

8. **Deze stap is voor NAT:** Configureer de mondiale NAT-opdrachten in de Cisco DSL-router om het delen van het dynamische openbare IP-adres van de snelkiezer-interface toe te staan.

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

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

Optionele configuratiesNAT Pool, als uw ISP extra IP-adressen heeft verschaft.

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

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

Statische NAT, indien internetgebruikers toegang tot interne servers nodig hebben.

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

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

9. **Voor DHCP:** (Optioneel) Configureer de Cisco DSL-router als een DHCP-server met een pool van IP-adressen die worden toegewezen aan hosts die zijn aangesloten op de Ethernet-interface van de Cisco DSL-router. De server van DHCP wijst dynamisch een IP adres, de Server van de Naam van het Domein (DNS), en het standaardgateway IP adres aan uw gastheren toe.

```
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. Schakel de logconsole op de Cisco DSL-router in en schrijf alle wijzigingen in het geheugen.

```
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#
```

[Configuratie](#)

Dit is de configuratie die het resultaat is nadat u de procedures in dit document hebt voltooid.

Cisco DSL-router met dynamisch IP-adres

```
!--- 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
```

Verifiëren

Uw Cisco DSL-router moet nu operationeel zijn voor ADSL-service (Asymmetric Digital Subscriber Line). U kunt een opdracht **voor** show run geven om de configuratie te zien.

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

Het [Uitvoer Tolk](#) ([uitsluitend geregistreeerde](#) klanten) (OIT) ondersteunt bepaalde **show** opdrachten. Gebruik de OIT om een analyse van **tonen** opdrachtoutput te bekijken.

Problemen oplossen

Als uw ADSL-service niet correct werkt, raadpleegt u [Problemen oplossen in PPPoA](#).

Gerelateerde informatie

- [Cisco DSL-routerconfiguratie en -probleemoplossing - Cisco DSL-router - PPPoA met een dynamisch IP-adres](#)
- [Handleiding voor Cisco DSL-routerconfiguratie en -probleemoplossing](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)