

Guida alla configurazione e risoluzione dei problemi dei router Cisco DSL - Cisco DSL Router - PPPoA con indirizzo IP dinamico

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Attività da eseguire](#)

[Configurazione](#)

[Configurazione](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

Il provider di servizi Internet (ISP) ha assegnato un indirizzo IP pubblico dinamico al router DSL (Digital Subscriber Line) Cisco.

Suggerimento: Per ulteriori informazioni su come configurare i dispositivi Cisco e per procedere alla configurazione, consultare il documento sulla [configurazione dettagliata del protocollo PPPoA con indirizzo IP dinamico](#).

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

[Componenti usati](#)

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

[Convenzioni](#)

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Attività da eseguire

- Progettare uno schema di indirizzamento IP per la LAN privata.
- Configurare un indirizzo IP e una subnet mask sull'interfaccia Ethernet del router DSL Cisco.
- Configurare l'interfaccia ATM (Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL)) del router DSL Cisco con un circuito virtuale permanente (PVC) ATM e un incapsulamento.
- Creare e configurare l'interfaccia Dialer del router DSL Cisco per il protocollo Point-to-Point su ATM (PPPoA) con un indirizzo IP negoziato.
- **Per NAT:** Configurare NAT sul router Cisco DSL per consentire la condivisione dell'indirizzo IP pubblico dinamico dell'interfaccia del dialer. **Facoltativo:** Pool NAT, se l'ISP ha fornito indirizzi IP aggiuntivi. **Facoltativo:** NAT statico, se gli utenti Internet richiedono l'accesso ai server interni.
- Configurare ogni PC host con un indirizzo IP, una subnet mask, un gateway predefinito e server DNS (Domain Name System). **Per DHCP:** In alternativa, se si desidera che il router DSL Cisco assegni indirizzi IP dinamici ai client PC, configurare ogni PC in modo da ottenere automaticamente un indirizzo IP e i server DNS tramite DHCP.

Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

Nota: per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questo documento, usare lo [strumento di ricerca](#) dei comandi (solo utenti [registrati](#)).

Configurazione

Suggerimento: Per ulteriori informazioni su come configurare i dispositivi Cisco e per procedere alla configurazione, consultare il documento sulla [configurazione dettagliata del protocollo PPPoA con indirizzo IP dinamico](#).

Router Cisco DSL con indirizzo IP dinamico

```
!--- 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 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
```

Verifica

Attualmente non è disponibile una procedura di verifica per questa configurazione.

Risoluzione dei problemi

Se il servizio ADSL non funziona correttamente, consultare il documento sulla [risoluzione dei problemi relativi al protocollo PPPoA](#).

Informazioni correlate

- [Guida alla configurazione e alla risoluzione dei problemi del router DSL Cisco - Opzioni di implementazione PPPoA](#)
- [Guida alla configurazione e alla risoluzione dei problemi del router Cisco DSL](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)