

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

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Attività da eseguire](#)

[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: se non si ha dimestichezza con come configurare i dispositivi Cisco e si desidera seguire una configurazione dettagliata, consultare il documento sulla [configurazione dettagliata di IRB con un 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

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

Nota: in questo esempio vengono evidenziati due tipi di configurazione:

- Server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Network Address Translation (NAT).

Attività:

- 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.
- Abilitare il routing e il bridging integrati (IRB).
- Creare e configurare l'interfaccia BVI (Bridge Group Virtual Interface) del router DSL Cisco per IRB con un indirizzo IP negoziato.
- **(Per NAT):** configurare NAT sul router DSL Cisco per consentire la condivisione dell'indirizzo IP pubblico dinamico dell'interfaccia BVI. *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 il server DHCP):** in alternativa, se si desidera che il router DSL Cisco assegni gli indirizzi IP dinamici dei client PC, configurare ogni PC in modo che ottenga automaticamente un indirizzo IP e i server DNS tramite DHCP.

Configurazione

Suggerimento: se non si ha dimestichezza con come configurare i dispositivi Cisco e si desidera seguire una configurazione dettagliata, consultare il documento sulla [configurazione dettagliata di IRB con un 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 ! bridge irb ! ip
subnet-zero ! !--- For the DHCP Server:

ip dhcp excluded-address

!
interface ethernet0
 no shut
 ip address <ip address> <subnet mask>
 !--- For NAT:
```

```

ip nat inside
no ip directed-broadcast
!
interface atm0
  no shut
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  no atm ilmi-keepalive
  pvc <vpi/vci>
    encapsulation aal5snap
    !--- Common PVC values supported by ISPs are 0/35 or 8/35. !--- Confirm your PVC values with your ISP. !
  bridge-group 1 ! interface bv11 mac-address <address>
from line 2 of show interface bv11>
  ip address dhcp client-id ethernet0
  !--- For NAT:

ip nat outside
no ip directed-broadcast
!
!--- For NAT:

ip nat inside source list 1 interface bv11 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 bv11 overload !--- with these two configuration statements: !--- ip nat inside source list 1 pool !--- If Internet users require access to an internal server, you can !--- add these static NAT configuration statements: !--- ip nat inside source static tcp ! ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <default gateway to isp> !--- 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, the configuration of !--- access-list 1 permit 10.10.10.0 0.0.0.255 allows NAT to translate !--- packets with source addresses between 10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! bridge 1 protocol ieee
bridge 1 route ip ! 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 bridging RFC1483 con IRB](#).

Tornare alla pagina precedente della presente guida alla configurazione e alla risoluzione dei problemi - [RFC1483 Bridging con IRB Implementation Options](#).

Tornare alla [pagina principale](#) della guida alla configurazione e risoluzione dei problemi del router DSL Cisco.

Informazioni correlate

- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)