

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

## 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 statico al router DSL 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 statico](#).

## [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:** in questo esempio vengono evidenziati due tipi di configurazione:

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

Le operazioni da eseguire sono:

- 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 virtuale del gruppo di bridge (BVI) del router DSL Cisco per IRB con un indirizzo IP statico.
- **Per NAT:** Configurare NAT sul router DSL Cisco per consentire la condivisione dell'indirizzo IP pubblico statico 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 del client PC, configurare ciascun PC in modo che ottenga 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:** 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 statico](#).

### Router Cisco DSL con indirizzo IP statico

```
!--- Comments contain explanations and additional
information. service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec ! bridge irb ! ip
subnet-zero ! !--- For DHCP Server:

ip dhcp excluded-address ip dhcp pool network default-
router dns-server
!
interface ethernet0
no shut
```

```

ip address !--- 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 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
bvi1 ip address !--- For NAT:

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

ip nat inside source list 1 interface bvi1 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 bvi1 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 this static NAT configuration statement: !--- 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](#)