

Cisco DSL 라우터 구성 및 문제 해결 가이드 - 동적 IP 주소가 있는 IRB

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[수행할 작업](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

ISP(Internet Service Provider)가 Cisco DSL(Digital Subscriber Line) 라우터에 동적 공용 IP 주소를 할당했습니다.

팁: Cisco 장치를 구성하는 방법에 익숙하지 않고 단계별 컨피그레이션을 따르려면 동적 [IP 주소를 사용하여 IRB의 단계별 컨피그레이션을](#) 참조하십시오.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을](#) 참고하십시오.

수행할 작업

참고: [명령 조회 도구\(등록된 고객만 해당\)](#)를 사용하여 이 문서에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을

확인하십시오.

참고: 다음 예에서는 두 가지 유형의 컨피그레이션을 강조 표시합니다.

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

작업:

- 프라이빗 LAN에 대한 IP 주소 지정 체계를 설계합니다.
- Cisco DSL 라우터 이더넷 인터페이스에서 IP 주소 및 서브넷 마스크를 구성합니다.
- ATM PVC(Permanent Virtual Circuit) 및 캡슐화를 사용하여 Cisco DSL 라우터의 ATM 인터페이스(Asymmetric Digital Subscriber Line) 인터페이스를 구성합니다.
- 통합 라우팅 및 브리징(IRB)을 활성화합니다.
- 협상된 IP 주소를 사용하여 IRB용 Cisco DSL 라우터의 BVI(Bridge Group Virtual Interface) 인터페이스를 만들고 구성합니다.
- **(NAT의 경우)** - BVI 인터페이스의 동적 공용 IP 주소를 공유하도록 Cisco DSL 라우터에 NAT를 구성합니다. **선택 사항:**ISP에서 추가 IP 주소를 제공한 경우 NAT 풀. **선택 사항:**고정 NAT - 인터넷 사용자가 내부 서버에 액세스해야 하는 경우
- IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 및 DNS(Domain Name System) 서버로 각 호스트 PC를 구성합니다. **(DHCP Server)**—또는 Cisco DSL 라우터가 PC 클라이언트의 동적 IP 주소를 할당하도록 하려면 DHCP를 통해 자동으로 IP 주소 및 DNS 서버를 얻도록 각 PC를 구성합니다.

구성

팁: Cisco 장치를 구성하는 방법에 익숙하지 않고 단계별 컨피그레이션을 따르려면 동적 [IP 주소를 사용하여 IRB의 단계별 컨피그레이션을 참조하십시오.](#)

동적 IP 주소가 있는 Cisco DSL 라우터

```
!--- 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 bvi1 mac-address <address
from line 2 of show interface bvi1>
ip address dhcp client-id ethernet0
!--- 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 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

```

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

ADSL 서비스가 제대로 작동하지 않으면 [RFC1483 Bridging with IRB](#)를 참조하십시오.

이 컨피그레이션 및 문제 해결 가이드의 이전 페이지로 돌아가기 - [RFC1483 Bridging with IRB Implementation Options](#).

Cisco DSL 라우터 컨피그레이션 및 문제 해결 가이드의 기본 페이지로 돌아갑니다.

관련 정보

- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)