

RFC1483 브리징을 사용하여 RBE 모드에서 Cisco 1700/2600/3600 ADSL WIC 및 Cisco 6400 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

Cisco 1700, 2600 및 3600 Series 라우터는 비대칭 ADSL(Digital Subscriber Line) WAN WIC(Interface Card)를 지원합니다. 세 플랫폼 모두 동일한 방식으로 구성됩니다. 그러나 각 하드웨어에 필요한 하드웨어와 Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스의 차이점은 있습니다. 이 문서에서 Cisco 1700/2600/3600은 "Cisco ADSL WIC"라고 합니다.

이 샘플 컨피그레이션에서는 Cisco 6130 디지털 가입자 회선 액세스 멀티플렉서(DSLAM)에 연결된 Cisco ADSL WIC를 보여 줍니다. Cisco 6400 UAC(Universal Access Concentrator)에서 종료됩니다.

Cisco ADSL WIC는 RFC 1483 브리징으로 구성됩니다. Cisco 6400은 RBE(routed bridge encapsulation)로 구성됩니다.

Cisco 6400 NRP(Node Route Processor)의 ATM RBE 기능은 stub-bridged LAN에서 IP over bridged RFC 1483 이더넷 트래픽을 라우팅합니다.

route-bridge 모드에서 구성된 ATM 인터페이스에서 수신된 브리지 IP 패킷은 IP 헤더를 통해 라우팅됩니다. 이 인터페이스는 DSL 액세스에 일반적으로 사용되는 stub LAN 토폴로지의 특성을 활용합니다. 통합 라우팅 및 브리징(IRB)보다 향상된 성능과 유연성을 제공합니다.

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

이 컨피그레이션을 시도하기 전에 이러한 전제 조건을 충족해야 합니다. ADSL WIC를 지원하려면 적어도 다음 Cisco IOS Software 릴리스가 필요합니다.

- Cisco 2600/3600의 Cisco IOS Software 릴리스 12.1(5)YB(Plus 버전 전용)
- Cisco IOS Software 릴리스 IOS 12.1(3)XJ 이상(Plus 버전 또는 ADSL 기능 집합만 해당) Cisco 1700에서 ADSL 기능 세트는 이미지 이름에서 "y7"로 식별됩니다. 예: c1700-sy7-mz.121-3.XJ.bin. Cisco 1700용 이미지를 다운로드할 때 이미지 이름 1700을 선택해야 합니다. 1720 또는 1750 이미지를 다운로드하지 마십시오. 이 기능은 ADSL WIC를 지원하지 않습니다.

Cisco 2600/3600에서 ADSL WIC를 지원하려면 다음 하드웨어 버전이 필요합니다.

- **2600:** 새시 WIC 슬롯, NM-2W.
- **3600:** NM-1FE1R2W, NM-1FE2W, NM-2FE2W, NM-2W. **참고:** Cisco 3600의 경우 NM-1E1R2W, NM-1E2W 및 NM-2E2W는 ADSL WIC를 지원하지 않습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco 6400 UAC-NRP IOS 소프트웨어 릴리스 12.1(3)DC1
- Cisco 6400 UAC-NSP IOS 소프트웨어 릴리스 12.1(3)DB
- Cisco 6130 DSLAM-NI2 IOS Software 릴리스 12.1(5)DA

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

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

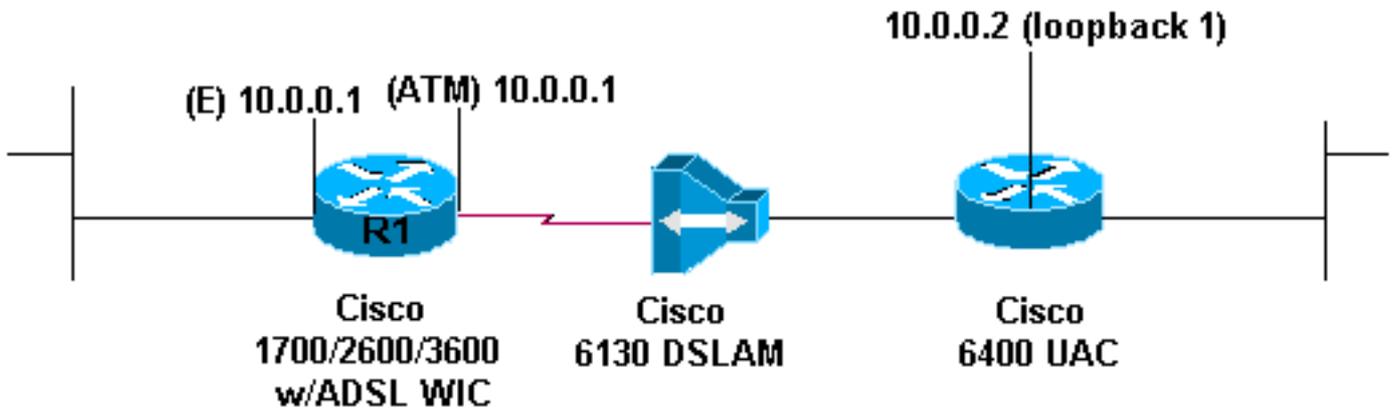
구성

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

참고: 이 문서에 사용된 명령에 대한 추가 정보를 찾으려면 [명령 조회 도구](#)([등록된](#) 고객만 해당)를 사용합니다.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 다이어그램에 표시된 네트워크 설정을 사용합니다.



구성

인터넷에서 Cisco ADSL WIC에 텔넷(또는 ping)하려면 ATM 인터페이스에서 IP 주소 및 MAC 주소를 구성합니다. IP 주소의 경우 이더넷 인터페이스에 구성된 ATM 인터페이스에서 동일한 IP 주소를 구성합니다. MAC 주소의 경우 **show interface eth0** 명령을 실행합니다. MAC 주소를 기록하고 ATM 인터페이스에서 동일한 MAC 주소를 구성합니다.

Cisco ADSL WIC가 이더넷과 ATM 인터페이스의 IP를 브리징할 때 두 인터페이스 모두 동일한 IP 주소를 가집니다.

컨피그레이션에서 **no ip routing** 명령을 확인합니다.

Cisco ADSL WIC(R1)

```

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
no ip routing
!
interface FastEthernet0
 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
 !--- When the router is in bridge mode, the FastEthernet
 !--- and ATM interfaces can have the same IP address. no
ip directed-broadcast bridge-group 1 ! interface ATM0
 mac-address 0030.96f8.45bd !--- This is the MAC address
 of interface FastEthernet0. !--- Use the IOS command
show interface fastethernet 0 !--- to get the MAC
address.

 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 no atm ilmi-keepalive
 pvc 4/100
  encapsulation aal5snap
 !
 bundle-enable
 bridge-group 1
 hold-queue 224 in

```

```
!  
ip classless  
no ip http server  
!  
bridge 1 protocol ieee  
!  
end
```

Cisco 6400 NRP

Current configuration:

```
!  
version 12.0  
no service pad  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
!  
hostname NRP  
!  
redundancy  
  main-cpu  
    no auto-sync standard  
    no secondary console enable  
ip subnet-zero  
!  
interface Loopback1  
  ip address 10.0.0.2 255.0.0.0  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface ATM0/0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  no ip mroute-cache  
  no atm ilmi-keepalive  
!  
interface ATM0/0/0.4 point-to-point  
  ip unnumbered Loopback1  
  no ip directed-broadcast  
  atm route-bridged ip  
  pvc 4/100  
    encapsulation aal5snap  
!  
!  
interface Ethernet0/0/1  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface Ethernet0/0/0  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface FastEthernet0/0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  full-duplex  
!  
ip classless  
ip route 10.0.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4  
!  
end
```

[다음을 확인합니다.](#)

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

관련 정보

- [Cisco DSL 기술 지원](#)
- [라우팅된 브리지 캡슐화 기본 아키텍처](#)
- [ATM 라우팅 브리지 캡슐화](#)
- [Cisco 6400 구성](#)
- [Cisco ADSL 기술 지원](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)