

Configurazione di un Cisco 1700/2600/3600 ADSL WIC con IRB e NAT con Bridging RFC1483

Sommario

[Introduzione](#)

[Operazioni preliminari](#)

[Convenzioni](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

I router Cisco serie 1700, 2600 e 3600 supportano l'ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) WAN Interface Card (WIC). Tutte e tre le piattaforme sono configurate essenzialmente nello stesso modo, ma sono presenti differenze a livello di hardware e nella versione software Cisco IOS® richiesta per ciascuna di esse. In questo documento, i Cisco 1700/2600/3600 sono chiamati "Cisco ADSL WIC".

In questa configurazione di esempio viene mostrato un Cisco ADSL WIC connesso a un Cisco 6130 Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM), che termina con un Cisco 6400 Universal Access Concentrator (UAC).

Cisco ADSL WIC, configurato con RFC 1483 Bridging e IRB (Integrated Routing and Bridging), esegue NAT (Network Address Translation).

L'interfaccia Cisco 6400 ATM è configurata con RBE (Routed Bridge Encapsulation).

Per Cisco 6400, la funzione RBE ATM sul Cisco 6400 node route processor (NRP) instrada il traffico IP su RFC1483 Ethernet con bridging da una LAN con stub.

I pacchetti IP con bridge ricevuti su un'interfaccia ATM configurata in modalità route-bridged vengono instradati tramite l'intestazione IP. Le interfacce sfruttano le caratteristiche di una topologia LAN stub comunemente utilizzata per l'accesso DSL e offrono prestazioni e flessibilità superiori rispetto a IRB.

Operazioni preliminari

Convenzioni

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

Prerequisiti

Non sono previsti prerequisiti specifici per questo documento.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle versioni software e hardware riportate di seguito.

- Cisco 6400 UAC-NRP IOS software release 12.1(3)DC1
- Cisco 6400 UAC-Node Switch Processor (NSP) con software IOS versione 12.1(3)DB
- Software Cisco 6130 DSLAM-NI2 IOS release 12.1(5)DA
- Per ADSL WIC su Cisco 2600 - Slot WIC per chassis e NM-2W
- Per ADSL WIC su Cisco 3600 - NM-1FE1R2W, NM-1FE2W, NM-2FE2W e NM-2W

Nota: per Cisco 3600, quanto segue non supporta ADSL WIC:

- NM-1E1R2W
- NM-1E2W
- NM-2E2W

Per supportare ADSL WIC, sono necessarie almeno le seguenti versioni del software Cisco IOS:

- Software Cisco IOS versione 12.1(5)YB (solo versioni Plus) su Cisco 2600/3600.
- Software Cisco IOS versione 12.1(3)XJ o successive (solo versioni Plus o funzionalità ADSL) su Cisco 1700. Il set di funzionalità ADSL è identificato da "y7" nel nome dell'immagine; ad esempio, c1700-sy7-mz.121-3.XJ.bin. Quando si scarica l'immagine per Cisco 1700, selezionare il nome dell'immagine 1700. Non scaricare un'immagine 1720 o 1750; le funzionalità non supportano ADSL WIC.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

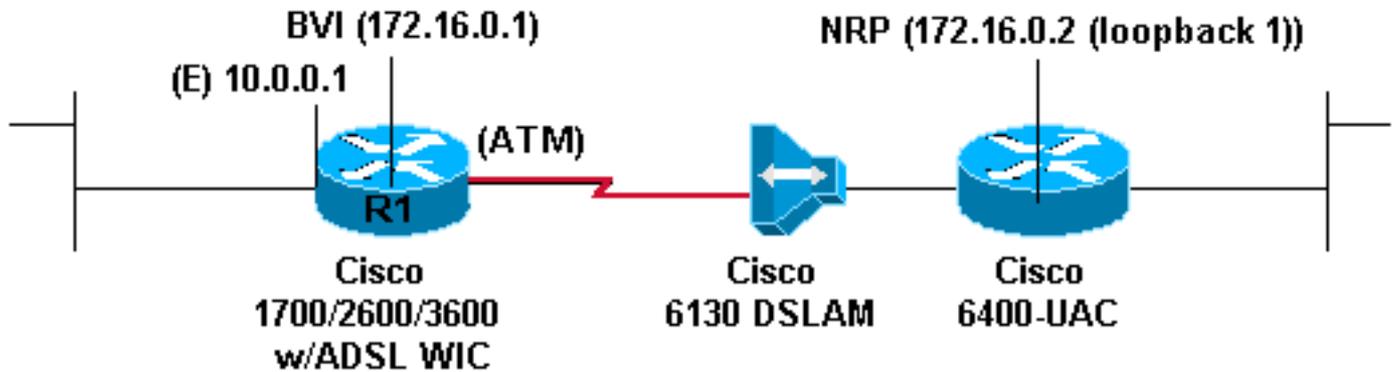
Configurazione

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](#)).

Esempio di rete

Questo documento utilizza le impostazioni di rete mostrate nel diagramma sottostante.



Configurazioni

Questo documento utilizza le configurazioni mostrate di seguito.

- [Cisco ADSL WIC](#)
- [Cisco 6400 NRP - Esempio 1](#)
- [Cisco 6400 NRP - Esempio 2](#)

Cisco ADSL WIC

```
Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
!
bridge irb
!
interface FastEthernet0
 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
 no ip directed-broadcast
 ip nat inside
 no ip mroute-cache
!
interface ATM0
 no ip address
 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
!
interface BV11
```

```

ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
no ip directed-broadcast
ip Nat outside
!
ip Nat inside source list 1 interface BVI1 overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <next hop IP address>
  !--- The next hop IP address is also called the default
!--- gateway and is provided by your ISP. For this
example, !--- one valid default gateway could be the
loopback !--- interface of the Cisco 6400 NRP,
172.16.0.2. no ip http server ! access-list 1 permit
10.0.0.0 0.255.255.255 bridge 1 protocol ieee bridge 1
route ip ! end

```

Cisco 6400 NRP - Esempio 1

```

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 172.16.0.2 255.255.0.0
  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
!--The interface ATM0/0/0.4 point-to-point uses IP !--
unnumbered Loopback1 for its IP address requirements. ip
unnumbered Loopback1 no ip directed-broadcast no ip
route-cache 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 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4
end

```

Cisco 6400 NRP - Esempio 2

```

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 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 address 172.16.0.2 255.255.0.0  
  no ip directed-broadcast  
  no ip route-cache  
  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 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4  
end
```

[Verifica](#)

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

[Risoluzione dei problemi](#)

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.

[Informazioni correlate](#)

- [Guida alla configurazione del software Cisco 6400](#)
- [Informazioni di supporto sulla tecnologia Cisco DSL](#)
- [Informazioni di supporto sui prodotti Cisco DSL](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)