

Configurazione di un router Cisco 827 con IRB, NAT, DHCP e Cisco 6400 con IRB con Bridging RFC1483 (aal5snap)

Sommario

[Introduzione](#)

[Operazioni preliminari](#)

[Convenzioni](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

In questa configurazione di esempio viene mostrato un router Cisco 827 Digital Subscriber Line (DSL) che si connette a un Cisco 6130 Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM) e termina con un Cisco 6400 Universal Access Concentrator (UAC).

Cisco 827 è configurato come segue:

- Con IRB (Integrated Routing and Bridging)
- Uso dell'incapsulamento
- Con Network Address Translation (NAT)
- Come server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) che concede in lease indirizzi IP ai client Ethernet locali

Cisco 6400 è configurato con 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 827-4V Customer Premises Equipment (CPE) Software IOS® versione 12.1(1)XB
- Software Cisco 6400 UAC-Node Route Processor (NRP) IOS versione 12.0(7)DC
- Software Cisco 6400 UAC-Node Switch Processor (NSP) IOS versione 12.0(4)DB
- Software Cisco 6130 DSLAM-NI2 IOS release 12.1(1)DA

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.

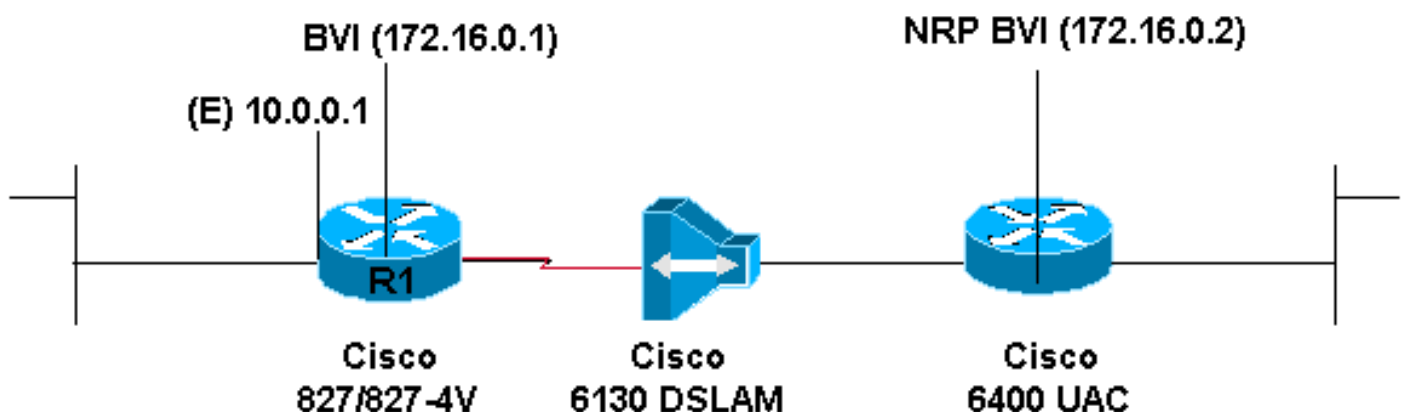
Configurazione

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 827](#)
- [Cisco Access 6400 NRP](#)

Cisco 827

Current configuration:

```
!  
version 12.0  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
!  
hostname R1  
!  
ip subnet-zero  
!  
ip dhcp excluded-address 10.0.0.1  
!  
ip dhcp pool  
  
    network 10.0.0.0 255.0.0.0  
    default-router 10.0.0.1  
!  
bridge irb  
!  
interface Ethernet0  
    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 1/150  
        encapsulation aal5snap  
    !  
    bundle-enable  
    bridge-group 1  
    hold-queue 224 in  
    !  
interface BVI1  
    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 0.0.0.0 172.16.0.2  
no ip http server  
!  
access-list 1 permit 10.0.0.0 0.255.255.255  
bridge 1 protocol ieee  
    bridge 1 route ip  
!  
voice-port 1  
    timing hookflash-in 0  
    !  
voice-port 2  
    timing hookflash-in 0  
    !  
voice-port 3  
    timing hookflash-in 0  
    !  
voice-port 4
```

```
timing hookflash-in 0
!  
end
```

Cisco Access 6400 NRP

Current configuration:

```
!  
version 12.0  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
no service password-encryption  
!  
hostname NRP  
!  
ip subnet-zero  
!  
bridge irb  
!  
interface ATM0/0/0  
no ip address  
no ip directed-broadcast  
no ip route-cache  
no ip mroute-cache  
no atm ilmi-keepalive  
!  
interface ATM0/0/0.300 point-to-point  
no ip directed-broadcast  
no ip route-cache  
pvc 1/150  
encapsulation aal5snap  
!  
bridge-group 1  
!  
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  
!  
interface BVI1  
ip address 172.16.0.2 255.255.0.0  
no ip directed-broadcast  
!  
no ip http server  
!  
bridge 1 protocol ieee  
bridge 1 route ip  
!  
end
```

Per essere certi che i client wireless possano comunicare tra loro, configurare il comando **bridge-group 1** sull'interfaccia radio.

Quando il comando **bridge-group 1** viene emesso sull'interfaccia radio, questi comandi vengono emessi automaticamente:

- controllo bridge-group 1 subscriber-loop
- bridge-group 1 spanning-disabled
- bridge-group 1 block-known-source

Non disabilitare questi comandi. Questi comandi sono necessari per la comunicazione wireless. Se questi comandi sono disattivati, i client wireless potrebbero non essere in grado di comunicare tra loro.

Inoltre, se il comando bridge-group non è configurato per la VLAN, i client wireless non saranno in grado di ottenere l'indirizzo IP dal server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) su una delle VLAN.

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

- [Informazioni di supporto sulla tecnologia Cisco DSL](#)
- [Informazioni di supporto sui prodotti Cisco DSL](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)