

Configurando um Cisco 827 Router com IRB e NAT utilizando RFC1483 Bridging

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Esta configuração de exemplo mostra um roteador do digital subscriber line (DSL) do Cisco 827 que seja conectado a um multiplexador de acesso de linha de assinante digital do Cisco 6130 (DSLAM), isso termina em um concentrador de acesso universal (UAC) do Cisco 6400.

O Cisco 827, configurado com construção de uma ponte sobre do RFC1483 e Integrated Routing and Bridging (IRB), executa o Network Address Translation (NAT).

A interface do Asynchronous Transfer Mode (ATM) do Cisco 6400 é configurada com o encapsulamento do bridge roteado (RBE).

Para o Cisco 6400, a característica ATM RBE no Cisco 6400 node route processor (NRP) distribui o IP sobre o tráfego Ethernet construído uma ponte sobre do RFC1483 de um Stub-Bridged LAN.

Os pacotes IP construídos uma ponte sobre recebidos em uma interface ATM configurada no modo rota-construído uma ponte sobre são distribuídos através do cabeçalho IP. As relações aproveitam-se das características de uma topologia de LAN do stub de uso geral para o acesso DSL e o desempenho aumentado e a flexibilidade da oferta sobre o IRB.

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Software Release 12.1(1)XB do Customer Premises Equipment do Cisco 827-4V (CPE) IOS®
- Software Release 12.0(7)DC do Cisco 6400 UAC-NRP IOS
- IOS Software release 12.0(4)DB do processador de switch do nó UAC do Cisco 6400 (NSP)
- IOS Software release 12.1(1)DA do Cisco 6130 DSLAM-NI2

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

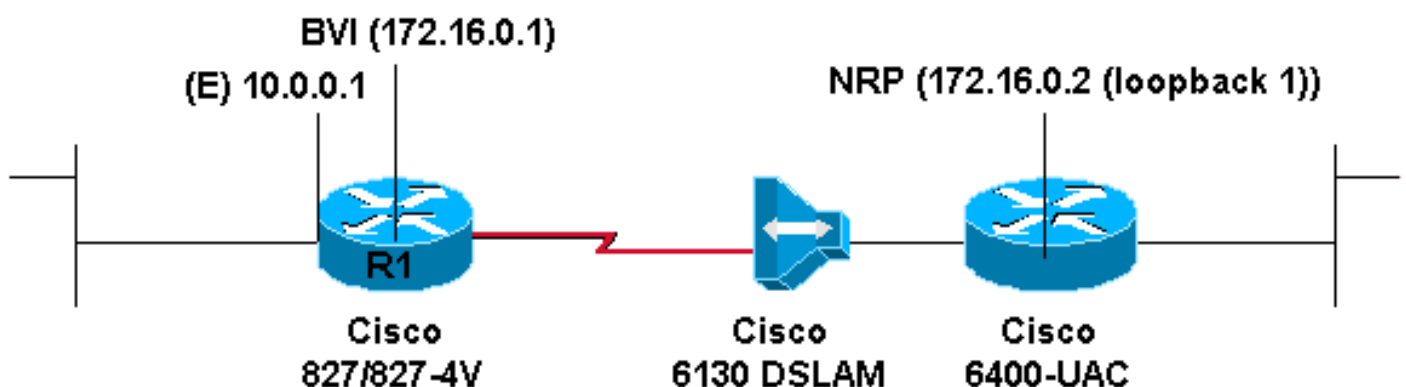
Configurar

Nesta seção, você é apresentado com a informação que você pode se usar para configurar as características descritas neste documento.

Nota: Para encontrar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, use a [Command Lookup Tool](#) ([somente clientes registrados](#)).

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a configuração de rede mostrada neste diagrama.



Configurações

Este documento utiliza estas configurações.

- [Cisco 827](#)
- [Exemplo de NRP 1](#) do [Cisco 6400](#)

- [Exemplo de NRP 2 do Cisco 6400](#)

Cisco 827

```
Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
!
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 4/100
  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 <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 !--- can 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 ! 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
```

Exemplo de NRP 1 do Cisco 6400

```
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 the 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

```

Exemplo de NRP 2 do Cisco 6400

```

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
```

[Verificar](#)

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

[Troubleshooting](#)

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

[Informações Relacionadas](#)

- [Guia da instalação do software do Cisco 6400](#)
- [Suporte técnico DSL](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)