

Frame Relay al interfuncionamiento de la red ATM (FRF.5)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

El Frame Relay a la función entre redes de la red ATM permite que el tráfico de Frame Relay sea transportado a través de una red ATM. De acuerdo con el acuerdo de instrumentación del [Frame Relay Forum \(FRF.5\)](#), permite a dos estaciones terminales de Frame Relay para comunicar con uno a través de una red ATM.

Este documento presenta un ejemplo de configuración de Frame Relay la conexión de la red ATM con FRF.5 en el LightStream 1010. Esta configuración también funciona en Catalyst 8510 MSR u 8540 MSR

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

La información incluida en este documento se basa en la versión 12.0(3c)W5(9) del software Cisco IOS®.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando,

asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Nota: Para obtener información adicional sobre los comandos que se utilizan en este documento, use la Command Lookup Tool (solo para clientes [registrados](#)).

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:

Los parámetros de modelado de tráfico con retransmisión de tramas utilizados en este ejemplo de configuración son:

- Velocidad de la información comprometida (CIR) = 64 kbps
- Ráfaga comprometida (Bc) = 8000
- Ráfaga en exceso (Be) = 8000

Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

- [Router 1](#)
- [ATM Switch 1](#)
- [ATM Switch 2](#)
- [Router 2](#)

Nota: Las configuraciones siguientes contienen solamente la información pertinente.

```
Router 1
controller E1 5/0
  channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial15/0:1
  ip address 13.13.13.2 255.255.255.0
  no ip directed-broadcast
  encapsulation frame-relay
  no fair-queue
  frame-relay traffic-shaping
  frame-relay class test-iwf
  frame-relay map ip 13.13.13.1 124
!
map-class frame-relay test-iwf
  no frame-relay adaptive-shaping
  frame-relay cir 64000
```

```
frame-relay bc 8000
frame-relay be 8000
```

ATM Switch 1

```
!
controller E1 4/0/0
  clock source free-running
  channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/0/0:1
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  encapsulation frame-relay IETF
  no arp frame-relay
  frame-relay intf-type dce
  frame-relay pvc 124 rx-cttr 124 tx-cttr 124 network
interface ATM0/1/1 0 124
```

ATM Switch 2

```
frame-relay connection-traffic-table-row index 124 64000
8000 128000 8000 abr 124
!
controller E1 4/1/0
  channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/1/0:1
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  encapsulation frame-relay IETF
  no arp frame-relay
  frame-relay intf-type dce
  frame-relay pvc 124 rx-cttr 124 tx-cttr 124 network
interface ATM0/1/1 0 124
```

Router 2

```
controller E1 4/0
  channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/0:1
  ip address 13.13.13.1 255.255.255.0
  no ip directed-broadcast
  encapsulation frame-relay IETF
  ip mroute-cache
  frame-relay traffic-shaping
  frame-relay class test-iwf
  frame-relay map ip 13.13.13.2 124
!
map-class frame-relay test-iwf
  frame-relay cir 64000
  frame-relay bc 8000
  frame-relay be 8000
  no frame-relay adaptive-shaping
```

Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para confirmar que su configuración esté funcionando correctamente.

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes [registrados](#)) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

- **show frame connection-traffic-table-row**
- **show atm connection-traffic-table**
- **show atm vc interface atm 0/1/1**
- **show frame-relay interface resource serial 4/0/0:1 all-information**

El resultado que aparece a continuación es consecuencia de la ejecución de estos comandos en los dispositivos que aparecen en el diagrama de la red. El resultado muestra que la red está funcionando correctamente.

Nota: El término ATM-PX/Y/Z significa pseudo interfaz.

```
ATMswitch1# show frame-relay connection-traffic-table-row Row cir bc be pir fr-atm Service-
category ATM Row 124 64000 8000 8000 128000 abr 124 ATMswitch1# show atm connection-traffic-
table Row Service-category pcr scr/mcr mbs cdvt 124 abr 173 90 none ATMswitch1# show atm vc
interface atm 0/1/1 Interface VPI VCI Type X-Interface X-VPI X-VCI Encap Status ATM0/1/1 0 5 PVC
ATM2/0/0 0 48 QSAAL UP ATM0/1/1 0 16 PVC ATM2/0/0 0 40 ILMI UP ATM0/1/1 0 18 PVC ATM2/0/0 0 74
PNNI UP ATM0/1/1 0 34 PVC ATM2/0/0 0 73 NCDP UP ATM0/1/1 0 124 PVC ATM-P4/0/0 1 156 UP
ATMswitch1# show frame-relay interface resource serial 4/0/0:1 all-information Encapsulation:
FRAME-RELAY Resource Management configuration: Input queues (PAM to switch fabric): Discard
threshold: 87% vbr-nrt, 87% abr, 87% ubr Marking threshold: 75% vbr-nrt, 75% abr, 75% ubr Output
queues (PAM to line): Discard threshold: 87% vbr-nrt, 87% abr, 87% ubr Marking threshold: 75%
vbr-nrt, 75% abr, 75% ubr Overflow servicing for VBR: enabled Overbooking: disabled Resource
Management state: Available bit rates (in bps): 896000 vbr-nrt RX, 896000 vbr-nrt TX 896000 abr
RX, 896000 abr TX 896000 ubr RX, 896000 ubr TX Allocated bit rates (in bps): 0 vbr-nrt RX, 0
vbr-nrt TX 64000 abr RX, 64000 abr TX 0 ubr RX, 0 ubr TX Actual allocated bit rates (in bps): 0
vbr-nrt RX, 0 vbr-nrt TX 64000 abr RX, 64000 abr TX 0 ubr RX, 0 ubr TX
```

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

Información Relacionada

- [Frame Relay Forum \(FRF.5\)](#)
- [Soporte de tecnología del ATM a interacción de Frame Relay](#)
- [Soporte de tecnología ATM](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)