

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[¿Los PVC son unidireccionales?](#)

[Configuración](#)

[Comandos “show” y notas sobre la configuración](#)

[Especificación de los valores de entrada y salida en un router](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

En topologías típicas de red de área ancha radial, el volumen de flujo de tráfico es asimétrico, donde la cantidad de tráfico que fluye al sitio remoto es mayor que el tráfico que proviene del sitio remoto. Tales configuraciones pueden beneficiarse de disposición un circuito virtual permanente (PVC) asimétrico, que utiliza diversos valores de modelado del tráfico de la velocidad de célula de cresta (PCR) y de la velocidad continua de celda (SCR) en los dos finales del router de una Velocidad de bits variable no en tiempo real (nrt-VBR) PVC.

El propósito de este documento es proporcionar una configuración de muestra para un PVC asimétrico. Observe que, si no implementado correctamente en la red de switch ATM, el final más lento del PVC puede experimentar los errores de la verificación por redundancia cíclica (CRC), que pueden afectar al funcionamiento.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

[Convenciones](#)

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

[¿Los PVC son unidireccionales?](#)

Una conexión virtual atmósfera consiste en dos subelnares unidireccionales. Mientras que la conexión afecta un aparato el mismo identificador /virtual del canal del identificador de trayecto virtual (VPI) (VCI) en las ambas direcciones, puede afectar un aparato diversas cantidades del ancho de banda en cada dirección. Una conexión de este tipo se denomina asimétrica.

Configuración

Esta configuración de muestra en el switch ATM LS1010 utiliza a dos Routers con los valores únicos PCR=SCR:

- Site?7 central MB PCR=SCR, conectado con LS1010 el puerto 0/0/0
- Telecontrol site?3.5 MB PCR=SCR, conectado con LS1010 el puerto 1/0/0

Configuración LS1010

Comandos “show” y notas sobre la configuración

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

- ¿muestre la tabla de tráfico de conexión ATM? Los switches ATM de oficina central de Cisco salvan los parámetros del tráfico para cada conexión en una tabla distinta de valores del Connection Traffic Table Row (CTTR). Primero configure los valores de parámetros de tráfico y asigne un número de índice a la hilera de la tabla CTTR. Publique el siguiente comando de

```

ls1010-2#show atm connection-traffic-table Row      Service-category
pcr          scr/mcr      mbs          cdvt 1      ubr          7113539
none         none        none 2      cbr
424          none 3      vbr-rt      424
424          50         none 4      vbr-nrt     424      424
50           none 5      abr          424      0          none
6           ubr        424        none          none 63997
cbr          1741      none 63998     vbr-rt
5000        2500-0    none        none 63999     vbr-nrt   3500      3500-
0           200       none 64000     vbr-nrt   7000      7000-0    200
none 2147483645* ubr          0          none          none 2147483646*
ubr          1          none          none 2147483647* ubr
7113539     none          none
  
```

- El comando atm pvc acepta los parámetros tx-cttr y rx-cttr para cada tramo del VC. De manera que, ¿cuál es la dirección es la transmisión y cuál es la dirección de la recepción? La visión es Switch Fabric céntrico. En otras palabras, rx está dentro del entramado del switch que proviene de la interfaz y tx está fuera del entramado del switch y va hacia la interfaz.
- Hay varias maneras de alcanzar el mismo resultado de modelado de tráfico. Es decir estos comandos son equivalentes:

```

interface atm 1/0/0 atm pvc 5 100 rx-cttr 63999 tx-cttr 64000
interface atm 0/0/0 5 100 atm pvc 5 100 interface atm 0/0/0 5 100 rx-cttr 64000 tx-cttr 63999 atm pvc 5 100 rx-cttr 63999 interface atm 0/0/0 5 100 rx-cttr 64000
  
```
- Publique el comando show atm vc interface x/y/z vpi vci de confirmar los parámetros asimétricos de la conexión.

```

0/0/0 - rx is 7MB 0/0/0 - tx is 3.5MB 1/0/0 - tx is 7MB 1/0/0 - rx is 3.5 MB
ls1010-2#show atm vc interface atm 0/0/0 5 100 Interface: ATM0/0/0, Type: oc3suni VPI = 5 VCI = 100 Status: DOWN Time-since-last-status-change: 1d14h Connection-type: PVC Cast-type: point-to-point Packet-discard-option: disabled Usage-Parameter-Control (UPC): pass Wrr weight: 2 Number of OAM-configured connections: 0 OAM-configuration: disabled OAM-states: Not-applicable Cross-connect-interface: ATM1/0/0, Type: ds3suni_Quad Cross-connect-VPI = 5 Cross-connect-VCI = 100 Cross-connect-UPC: pass Cross-connect OAM-
  
```

```

configuration: disabled Cross-connect OAM-state: Not-applicable Threshold Group: 3, Cells
queued: 0 Rx cells: 0, Tx cells: 0 Tx Clp0:0, Tx Clp1: 0 Rx Clp0:0, Rx Clp1: 0 Rx Upc
Violations:0, Rx cell drops:0 Rx Clp0 q full drops:0, Rx Clp1 qthresh drops:0 Rx connection-
traffic-table-index: 64000 Rx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate) Rx
pcr-clp01: 7000 Rx scr-clp0 : 7000 Rx mcr-clp01: none Rx cdiv: 1024 (from default for
interface) Rx mbs: 200 Tx connection-traffic-table-index: 63999 Tx service-category:
VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate) Tx pcr-clp01: 3500 Tx scr-clp0 : 3500 Tx mcr-clp01:
none Tx cdiv: none Tx mbs: 200 show atm vc interface atm 1/0/0 5 100
Interface: ATM1/0/0, Type: ds3suni_Quad VPI = 5 VCI = 100 Status: DOWN Time-since-last-
status-change: 1d14h Connection-type: PVC Cast-type: point-to-point Packet-discard-option:
disabled Usage-Parameter-Control (UPC): pass Wrr weight: 2 Number of OAM-configured
connections: 0 OAM-configuration: disabled OAM-states: Not-applicable Cross-connect-
interface: ATM0/0/0, Type: oc3suni Cross-connect-VPI = 5 Cross-connect-VCI = 100 Cross-
connect-UPC: pass Cross-connect OAM-configuration: disabled Cross-connect OAM-state: Not-
applicable Threshold Group: 3, Cells queued: 0 Rx cells: 0, Tx cells: 0 Tx Clp0:0, Tx Clp1:
0 Rx Clp0:0, Rx Clp1: 0 Rx Upc Violations:0, Rx cell drops:0 Rx Clp0 q full drops:0, Rx
Clp1 qthresh drops:0 Rx connection-traffic-table-index: 63999 Rx service-category: VBR-NRT
(Non-Realtime Variable Bit Rate) Rx pcr-clp01: 3500 Rx scr-clp0 : 3500 Rx mcr-clp01: none
Rx cdiv: 1024 (from default for interface) Rx mbs: 200 Tx connection-traffic-
table-index: 64000 Tx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate) Tx pcr-
clp01: 7000 Tx scr-clp0 : 7000 Tx mcr-clp01: none Tx cdiv: none Tx mbs: 200

```

- Si no implementado correctamente, el más lento recibiendo la interfaz puede experimentar el Input Drops. Específicamente, el PA-A3 asigna un subconjunto de las memorias intermedias de recepción totales a un VC, en función de sus valores de modelado de tráfico. Si un VC recibe más paquetes que los que espera debido a un VC asimétrico implementado incorrectamente, estos paquetes obtienen búfers llenos. El router debe caer los paquetes subsiguientes y incrementa el contador del `InPktDrops` en la salida del VC de la demostración ATM. Si su PVC registra el `InPktDrops`, marque la configuración de modelado del tráfico en la red de switch ATM y en ambos extremos del router.
- Los módulos de red OC-3 y DS-3 para las series 2600 y 3600 usan una arquitectura diferente. Estos módulos no ponen una cuota en el número de reciben los buffers afectados un aparato a un VC y no deben señalar así el Input Drops si el VC no se configura correctamente en la red ATM.

Especificación de los valores de entrada y salida en un router

Una interfaz de router ATM utiliza protocolos de señalización como Q.2931 para establecer un circuito virtual conmutado (SVC). Los protocolos de señalización comienzan el proceso SVC enviando un mensaje de CONFIGURAR que incluye elementos de información múltiple. (IEs). El propósito de los IE es comunicar las características de la conexión.

El descriptor del tráfico IE negocia los parámetros del tráfico de una conexión, incluyendo el PCR delantero y posterior, adelante y el SCR posterior, y remite y posterior el tamaño máximo de ráfaga (MBS). Cuando se configura SVC en una interfaz de router ATM, el comando `vbr-nrt` acepta los parámetros de entrada `pcr`, entrada `scr` y entrada `mbs`. La sintaxis completa del comando es la siguiente:

```
vbr-nrt output-pcr output-scr output-mbs [input-pcr] [input-scr] [input-mbs]
```

En el siguiente ejemplo, se especifica una salida PCR y el SCR del 5 MB, así como una entrada PCR y SCR del 2.5 MB.

```

7200-1.3(config-subif)#svc LESLIE nsap 47.00918100000000E04FACB401.00E04FACB401.007200-
1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 ? <1-45000> Input Peak Cell Rate(PCR) in Kbps
<cr> 7200-1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 2500 ? <1-2500> Input Sustainable Cell
Rate(SCR) in Kbps 7200-1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 2500 2500 ? <1-65535> Input

```

Maximum Burst Size(MBS) in Cells

Al especificar los parámetros del tráfico para un PVC, observe que la misma sentencia de configuración VBR-NRT no ofrece la opción de configurar estos valores puesto que el VC no está realizando ninguna señalización.

```
7200-1.3(config)#interface atm 6/0.2 7200-1.3(config-subif)#pvc 1/100 7200-1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 ? <1-65535> Maximum Burst Size(MBS) in Cells <cr> 7200-1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 ? <cr>
```

[Información Relacionada](#)

- [Páginas de soporte de la tecnología ATM](#)
- [Soporte de tecnología de la Administración de tráfico ATM](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)