

Limitazioni del Traffic Shaping VBR-NRT ATM sui router Cisco serie 3810 e Cisco serie 2600 con software SAR

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Impostare il valore PCR](#)

[Configurazione](#)

[Verifica](#)

[Software Cisco IOS release](#)

[Software Cisco IOS release 12.0\(6\) e successive](#)

[Versioni precedenti al software Cisco IOS versione 12.0\(6\)](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento spiega come configurare i router Cisco serie 3810 e 2600 per il traffic shaping ATM con l'uso del software di segmentazione e riassettaggio (SAR).

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Convenzioni

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

Premesse

Quando si configura i router Cisco 3810 e 2600 per il traffic shaping ATM con SAR software, tenere presente un limite importante. Il valore variabile di velocità in bit-tempo non reale (VBR-NRT) della velocità massima delle celle (PCR) è sempre la velocità della linea su un intero. La velocità della linea è uguale a 1920 per E1 o a 1536 per T1. Se la configurazione è diversa, il software Cisco IOS® arrotonda la PCR a un valore accettabile.

Nota: nessuna formula limita la velocità di cella sostenibile (SCR) e le dimensioni massime di burst (MBS).

Impostare il valore PCR

Impostare il PCR ATM in base alla seguente formula:

$PCR = \text{Line Rate} / n$

In altre parole, il PCR è uguale al tasso di linea diviso per n, dove:

- n è uguale a qualsiasi numero intero, ad esempio 1, 2, 3, 4, 5 e così via
- la velocità della linea è 1920 per E1 o 1536 per T1

Ad esempio, i valori PCR possibili per T1 sono 1536, 768 o 512.

Configurazione

```
interface ATM0.1 point-to-point
description LAB ROUTER
bandwidth 256
ip address 11.39.18.249 255.255.255.252
pvc 73/33
    vbr-nrt 512 512
    oam-pvc manage
    protocol ip inarp
```

Verifica

```
Router# show atm pvc 73/33
ATM0.1: VCD: 1, VPI: 73, VCI: 33
VBR-NRT, PeakRate: 512, Average Rate: 512, Burst Cells: 0
AAL5-LLC/SNAP, etype:0x0, Flags: 0x20, VCmode: 0x0
OAM frequency: 10 second(s), OAM retry frequency: 1 second(s), OAM retry frequency:
1 second(s)
OAM up retry count: 3, OAM down retry count: 5
OAM Loopback status: OAM Received
OAM VC state: Verified
ILMI VC state: Not Managed
VC is managed by OAM.
InARP frequency: 15 minute(s)
InPkts: 608789, OutPkts: 612122, InBytes: 31658148, OutBytes: 31751480
InPRoc: 20, OutPRoc: 27
InFast: 0, OutFast: 0, InAS: 0, OutAS: 0
CrcErrors: 0, SarTimeOuts: 0, OverSizedSDUs: 0, LengthViolation: 0, CPIErrors: 0
OAM cells received: 608769
```

F5 InEndloop: 608769, F5 InSegloop: 0, F5 InAIS: 0, F5 InRDI: 0
F4 InEndloop: 0, F4 InSegloop: 0, F4 InAIS: 0, F4 InRDI: 0
OAM cells sent: 956860
F5 OutEndloop: 956860, F5 OutSegloop: 0, F5 OutRDI: 0
F4 OutEndloop: 0, F4 OutSegloop: 0, F4 OutRDI: 0
OAM cell drops: 0
Compress: Disabled
Status: UP

Software Cisco IOS release

I problemi causati da questa restrizione dipendono dalla versione del software Cisco IOS in uso.

Per questo difetto, è stato usato l'ID bug Cisco [CSCdm50432](#) (solo utenti [registrati](#)).

Software Cisco IOS release 12.0(6) e successive

Se non si seguono le linee guida indicate nella sezione [Impostazione del valore PCR](#) e si esegue il software Cisco IOS versione 12.0(6) o successive, il controller sceglie il successivo valore **inferiore** disponibile.

Ad esempio, se la PCR per T1 è stata configurata come 900, il controller imposta la PCR funzionante su 768.

Versioni precedenti al software Cisco IOS versione 12.0(6)

Se si esegue una versione precedente al software Cisco IOS versione 12.0(6) e non si seguono le linee guida della sezione [Impostazione del valore PCR](#), il controller sceglie invece il successivo valore **più alto** disponibile.

Questa azione può sovrascrivere il monitoraggio del traffico sugli switch ATM intermedi.

Informazioni correlate

- [Cisco serie MC3810](#)
- [Cisco MC3810 Access concentrator](#)
- [Segmentazione e riassettaggio del software ATM \(SAR\)](#)
- [Supporto tecnico ATM](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)