

소프트웨어 SAR을 사용하는 Cisco 3810 및 Cisco 2600 Series 라우터의 VBR-NRT ATM 트래픽 셰이핑 제한

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[PCR 값 설정](#)

[구성](#)

[확인](#)

[Cisco IOS 소프트웨어 릴리스](#)

[Cisco IOS Software 릴리스 12.0\(6\) 이상](#)

[Cisco IOS Software 릴리스 12.0\(6\) 이전 릴리스](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 SAR(소프트웨어 세그멘테이션 및 리어셈블리)를 사용하여 ATM 트래픽 셰이핑을 위해 Cisco 3810 및 2600 시리즈 라우터를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

배경 정보

소프트웨어 SAR로 ATM 트래픽 셰이핑을 위해 Cisco 3810 및 2600 라우터를 구성할 때 중요한 제한 사항에 유의하십시오. VBR-NRT(variable bit rate-nreal time) PCR(peak cell rate) 값은 항상 정수의 라인 속도입니다. 라인 속도는 E1의 경우 1920, T1의 경우 1536입니다. 이 값을 다르게 구성하면 Cisco IOS® Software는 PCR을 허용 가능한 값으로 반올림합니다.

참고: 수식은 SCR(지속 가능 셀 속도) 및 최대 버스트 크기(MBS)를 제한합니다.

PCR 값 설정

다음 공식에 따라 ATM PCR을 설정합니다.

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

즉, PCR은 n 으로 나눈 라인 레이트(여기서:

- n 은 1, 2, 3, 4, 5 등의 모든 정수와 같습니다.
- 라인 속도는 E1의 경우 1920, T1의 경우 1536입니다.

예를 들어 T1에 대해 가능한 PCR 값은 1536, 768 또는 512입니다.

구성

```
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
```

확인

```
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

[Cisco IOS 소프트웨어 릴리스](#)

이 제한으로 인해 발생하는 문제는 사용자가 실행하는 Cisco IOS Software 버전에 따라 달라집니다

이 결함은 Cisco 버그 ID CSCdm50432([등록된](#) 고객만 해당)입니다.

[Cisco IOS Software 릴리스 12.0\(6\) 이상](#)

PCR 값 설정 섹션의 [지침](#)을 따르지 않고 Cisco IOS 소프트웨어 릴리스 12.0(6) 이상을 실행하면 컨트롤러가 사용 가능한 다음 [더 낮은](#) 값을 대신 선택합니다.

예를 들어 T1에 대한 PCR을 900으로 구성한 경우 컨트롤러는 작동 중인 PCR을 768로 설정합니다

[Cisco IOS Software 릴리스 12.0\(6\) 이전 릴리스](#)

Cisco IOS Software Release 12.0(6) 이전 릴리스를 실행하고 [PCR 값 설정](#) 섹션의 [지침](#)을 따르지 않을 경우 컨트롤러가 사용 가능한 다음 [더 높은](#) 값을 대신 선택합니다.

이 작업은 중간 ATM 스위치에서 트래픽 폴리싱을 오버서브스크립션할 수 있습니다.

[관련 정보](#)

- [Cisco MC3810 Series 개요](#)
- [Cisco MC3810 Access Concentrator](#)
- [ATM SAR\(Software Segmentation and Reassembly\)](#)
- [ATM 기술 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)