

VBR-NRT ATM Traffic Shaping- Einschränkungen für Cisco Router der Serien 3810 und 2600 mit Software-SAR

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[PCR-Wert festlegen](#)

[Konfiguration](#)

[Überprüfung](#)

[Cisco IOS Software-Versionen](#)

[Cisco IOS Software-Versionen 12.0\(6\) und höher](#)

[Versionen vor der Version 12.0\(6\) der Cisco IOS-Software](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie die Router der Cisco Serien 3810 und 2600 für ATM Traffic Shaping mithilfe der Software-Segmentierung und -Reassemblierung (SAR) konfigurieren.

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

[Verwendete Komponenten](#)

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

[Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Hintergrundinformationen

Wenn Sie die Cisco Router 3810 und 2600 für ATM Traffic Shaping mit Software SAR konfigurieren, sollten Sie sich einer wichtigen Einschränkung bewusst sein. Der PCR-Wert (VBR-NRT) ist immer die Leitungsrate über einer ganzen Zahl. Die Leitungsgeschwindigkeit entspricht 1920 für E1 oder 1536 für T1. Wenn Sie dies anders konfigurieren, setzt die Cisco IOS® Software die PCR auf einen akzeptablen Wert.

Hinweis: Keine Formel schränkt die nachhaltige Zellenrate (SCR) und die maximale Burst-Größe (MBS) ein.

PCR-Wert festlegen

Den ATM-PCR gemäß folgender Formel einstellen:

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

Mit anderen Worten, die PCR ist gleich der durch n dividierte Leitungsgeschwindigkeit, wobei

- n entspricht einer beliebigen Ganzzahl, z. B. 1, 2, 3, 4, 5 usw.
- Die Leitungsgeschwindigkeit ist 1920 für E1 oder 1536 für T1.

Mögliche PCR-Werte für T1 sind beispielsweise 1536, 768 oder 512.

Konfiguration

```
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
```

Überprüfung

```
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 Software-Versionen

Die Probleme, die diese Einschränkung verursacht, hängen von der Version der Cisco IOS-Software ab, die Sie ausführen.

Dieser Fehler hat die Cisco Bug-ID [CSCdm50432](#) (nur [registrierte](#) Kunden).

Cisco IOS Software-Versionen 12.0(6) und höher

Wenn Sie die Richtlinien im Abschnitt [Festlegen des PCR-Werts](#) nicht befolgen und Cisco IOS Software Release 12.0(6) oder höher ausführen, wählt der Controller den nächsten verfügbaren **niedrigeren** Wert aus.

Wenn Sie beispielsweise die PCR für T1 als 900 konfiguriert haben, legt der Controller die funktionierende PCR auf 768 fest.

Versionen vor der Version 12.0(6) der Cisco IOS-Software

Wenn Sie eine Version vor Version 12.0(6) der Cisco IOS-Software ausführen und die Richtlinien im Abschnitt [PCR-Wert festlegen](#) nicht befolgen, wählt der Controller den nächsten verfügbaren **höheren** Wert aus.

Diese Aktion kann die Datenverkehrsüberwachung an den mittleren ATM-Switches überschreiben.

Zugehörige Informationen

- [Überblick über die Cisco Serie MC3810](#)
- [Cisco MC3810 Access Concentrators](#)
- [ATM Software Segmentation and Reassembly \(SAR\)](#)
- [Technischer ATM-Support](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)