

ATM 기술의 AIM(Advanced Integration Module) 사용 이해

목차

[소개](#)

[시작하기 전에](#)

[표기 규칙](#)

[사전 요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[관련 제품](#)

[기타 요구 사항](#)

[AIM이란?](#)

[AIM을 선택해야 하는 이유](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 AIM 및 ATM(음성 아님)에 중점을 둔 주요 기능에 대해 간략하게 설명합니다. 또한 지원을 받기 위해 실행해야 하는 IOS와 이를 지원하는 라우터에 대한 정보도 제공합니다.

시작하기 전에

표기 규칙

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

사전 요구 사항

아래 정보는 다양한 플랫폼에서 인식되는 AIM 모듈에 대한 최소 Cisco IOS® 요구 사항을 보여줍니다.

참고: 필요한 최소 기능 세트: Cisco IOS "Plus".

- Cisco 2600 Series, 3660AIM-ATM:12.2(2)XA/12.2.4TAIM-VOICE-30:12.2(2)XB/12.2.7TAIM-ATM-VOICE-30:12.2(2)XB/12.2.7T
- Cisco 2691, 3700 시리즈AIM-ATM, AIM-VOICE-30, AIM-ATM-VOICE-30:12.2(11)YT 및 12.2(13)T

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 라이브 네트워크에서 작업하는 경우, 사용하기 전에 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

관련 제품

AIM 모듈은 다음 플랫폼을 지원합니다.

- Cisco 2610-2613, 2620, 2621, 2650, 2651, 2610XM, 2611XM, 2620XM, 2621XM, 2650XM, 2652XM 91
- Cisco 3661, 3662, 3725, 3745

기타 요구 사항

다음은 다른 플랫폼에 설치할 수 있는 AIM 모듈의 수를 보여줍니다.

- 2600 라우터당 AIM 모듈 수(2691 제외): 하나
- 2691, 3660 또는 3700 Series 라우터당 AIM 모듈 수: 2개
- 지원되는 최대 ATM T1/E1 수: AIM-ATM 또는 AIM-ATM-VOICE-30당 최대 4개의 ATM T1/E1
- 필요한 최소 기능 집합: Cisco IOS "Plus"

AIM-ATM 및 AIM-ATM-VOICE 30의 몇 가지 중요한 기능은 다음과 같습니다.

- 하드웨어의 ATM SAR 기능
- ATM CoS(Class of Service) 기능은 CBR, VBR-nrt, VBR-rt, ABR 및 UBR입니다.
- 다음 QoS 기능을 지원합니다. LLQ(Low-Latency Queuing) 클래스 기반 CBWFQ(Weighted Fair Queuing) 가상 회로 대기열 VBR-nrt(Non-Real-Time Variable Bit Rate)를 위한 Pre-ATM VC 스위핑 RSVP(Resource Reservation Protocol) IP CoS를 ATM QoS 서비스에 매핑 CRTP(Compressed Real-Time Protocol)(Point-to-Point/Multilink over ATM)
- LAN Emulation 2.0 클라이언트 및 서버
- 분할을 위한 VC 대기열당
- 데이터/음성 기능을 위한 최대 1024개의 AAL5 VC 지원
- AIM당 음성에 대해 각각 최대 255개의 하위 채널을 사용하여 최대 1024개의 AAL2 VC 지원

AIM이란?

Cisco 2600 Series, Cisco 3660 및 Cisco 3700 Series 멀티서비스 액세스 라우터는 기업 및 서비스 공급자에게 데이터, 음성 및 비디오를 위한 다양한 솔루션을 제공합니다. 이러한 라우터에는 AIM(Advanced Integration Module) 슬롯이 장착되어 있어 고객이 추가 기능을 유연하게 구축할 수 있습니다. AIM 모듈에는 세 가지 유형이 있습니다. 제품

- AIM-ATM
- AIM-VOICE-30
- AIM-ATM-VOICE-30

AIM을 선택해야 하는 이유

AIM-ATM 또는 AIM-ATM-VOICE-30 모듈이 설치된 경우 해당 슬롯에 VWIC MFT 카드를 설치할 수 있습니다. T1 컨트롤러를 구성하면 일반 ATM 인터페이스처럼 작동할 수 있습니다. 따라서 ATM 네

트위크를 통해 저밀도 T1/E1 데이터 및 음성 연결을 위한 ATM 적응형 레이어 2(AAL2) 및 ATM 적응형 레이어 5(AAL5) 지원을 제공할 수 있습니다. AIM 모듈을 사용하면 서비스 제공업체와 엔터프라이즈 고객이 ATM 연결과 함께 사용할 수 있는 안정성과 QoS(quality of service)를 활용할 수 있습니다.

다음은 샘플 컨피그레이션입니다.

```
r06#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
r06(config)#controller t1 0/1
r06(config-controller)#mode atm
r06(config-controller)#end

r06#sh int atm0/1
ATM0/1 is up, line protocol is down
  Hardware is ATM T1
  MTU 4470 bytes, sub MTU 4470, BW 1536 Kbit, DLY 20000 usec,
    reliability 0/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ATM, loopback not set
  Encapsulation(s): AAL5
  255 maximum active VCs, 256 VCs per VP, 0 current VCCs
  VC idle disconnect time: 300 seconds
  Last input never, output never, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: weighted fair
  Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)
    Conversations 0/0/256 (active/max active/max total)
    Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
    Available Bandwidth 1152 kilobits/sec
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
    0 packets output, 0 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
r06#
```

기본적으로 AIM-ATM 또는 AIM-ATM-VOICE-30 모듈은 VPI에 5비트(0-31) 및 VCI에 8비트(0-255)를 지원합니다. 그러나 ATM 인터페이스 아래의 "atm vc-per-vp" 명령을 사용하여 필요에 따라 VPI 및 VCI를 변경할 수 있습니다.

관련 정보

- [Cisco 2600 Series, Cisco 3600 Series 및 Cisco 3700 Series 라우터의 고급 통합 모듈 설치 빠른 시작 설명서](#)
- [AIM-ATM, AIM-VOICE-30 및 AIM-ATM-VOICE-30 모듈](#)
- [Cisco 2600, 3660 및 Cisco 3700 Series Modular Multiservice Access Router용 음성/팩스 및 ATM AIM Module 데이터 시트](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)
- [추가 ATM 정보](#)