

Comprendere l'utilizzo di Advanced Integration Module (AIM) nelle tecnologie ATM

Sommario

[Introduzione](#)

[Operazioni preliminari](#)

[Convenzioni](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Prodotti correlati](#)

[Requisiti vari](#)

[Cos'è AIM?](#)

[Perché AIM?](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

Questo documento vi darà una breve idea su AIM e le sue importanti funzionalità con concentrazione su ATM (non voce). Inoltre, fornisce informazioni su quale sistema operativo IOS è necessario eseguire per ottenere supporto e su quali router lo supportano.

[Operazioni preliminari](#)

[Convenzioni](#)

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

[Prerequisiti](#)

Le informazioni seguenti indicano i requisiti minimi di Cisco IOS® per il riconoscimento dei moduli AIM nelle diverse piattaforme.

Nota: è necessario specificare un set minimo di funzionalità: Cisco IOS "Plus".

- Cisco serie 2600, 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 serie 2691, 3700AIM-ATM, AIM-VOICE-30, AIM-ATM-VOICE-30: 12.2(11)YT e 12.2(13)T

[Componenti usati](#)

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

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Prodotti correlati

I moduli AIM supportano le seguenti piattaforme:

- Cisco 2610-2613, 2620, 2621, 2650, 2651, 2610XM, 2611XM, 2620XM, 2621XM, 2650XM, 2651XM, 2691
- Cisco 3661, 3662, 3725, 3745

Requisiti vari

Di seguito viene indicato il numero di moduli AIM che è possibile installare nelle diverse piattaforme.

- Numero di moduli AIM per router 2600 (eccetto 2691): Uno
- Numero di moduli AIM per router serie 2691, 3660 o 3700: Due
- Numero massimo di ATM T1/E1 supportati: Fino a 4 ATM T1/E1 per AIM-ATM o AIM-ATM-VOICE-30
- Set minimo di funzionalità richiesto: Cisco IOS "Plus "

Alcune importanti caratteristiche di AIM-ATM e AIM-ATM-VOICE 30 includono, a titolo esemplificativo:

- Funzionalità ATM SAR nell'hardware
- ATM class of service (CoS) offre CBR, VBR-nrt, VBR-rt, ABR e UBR
- Supporta le seguenti funzioni QoS: LLQ (Low-Latency Queuing) CBWFQ (Weighted Fair Queuing) basato su classi di accodamento per circuito virtuale Forma VC pre-ATM per bit rate variabile non in tempo reale (VBR-nrt) Protocollo RSVP (Resource Reservation Protocol) Mappa IP CoS ai servizi QoS ATM Compressed Real-Time Protocol (CRTTP) (over Point-to-Point/Multilink over ATM)
- Client e server LAN Emulation 2.0
- Accodamento per VC per segmentazione
- Supporto fino a 1024 VC AAL5 per funzioni dati/voce
- Supporto per un massimo di 1024 VC AAL2 con un massimo di 255 sottocanali ciascuno per voce per AIM

Cos'è AIM?

I router di accesso multiservice Cisco serie 2600, Cisco 3660 e Cisco serie 3700 forniscono alle aziende e ai provider di servizi un'ampia gamma di soluzioni per dati, voce e video. Questi router sono dotati di uno slot AIM (Advanced Integration Module), che offre ai clienti la flessibilità di installare funzionalità aggiuntive. Il modulo AIM è disponibile in tre diverse versioni. più di un'opzione

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

Perché AIM?

Con il modulo AIM-ATM o AIM-ATM-VOICE-30 installato, è possibile installare le schede VWIC MFT in questi slot. Configurando i controller T1, è possibile fare in modo che agisca come una normale interfaccia ATM. In questo modo può offrire il supporto di adattatori ATM layer 2 (AAL2) e ATM layer 5 (AAL5) per connessioni dati e voce T1/E1 a bassa densità su reti ATM. Il modulo AIM consente ai provider di servizi e ai clienti aziendali di trarre vantaggio dall'affidabilità e dalla qualità del servizio (QoS) disponibile con la connettività ATM.

Di seguito è riportato un esempio di configurazione.

```
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#
```

Per impostazione predefinita, i moduli AIM-ATM o AIM-ATM-VOICE-30 supportano 5 bit per VPI (0-31) e 8 bit per VCI (0-255). Tuttavia, il VPI e il VCI possono essere modificati a seconda delle esigenze usando il comando "atm vc-per-vp" sull'interfaccia ATM.

Informazioni correlate

- [Guida introduttiva all'installazione di Advanced Integration Module nei router Cisco serie 2600.](#)

Cisco serie 3600 e Cisco serie 3700

- Moduli AIM-ATM, AIM-VOICE-30 e AIM-ATM-VOICE-30
- Scheda tecnica dei moduli Voice/Fax e ATM AIM per i router modulari ad accesso multiservice Cisco serie 2600, 3660 e 3700
- Supporto tecnico – Cisco Systems
- Ulteriori informazioni su ATM