

Descrizione CSNA CIP

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[CIP CSNA](#)

[Hardware](#)

[Software](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

In questo documento viene descritto il supporto dell'architettura di rete Cisco (CSNA) su CIP (Channel Interface Processor) di un router Cisco 7000/7500 e CPA (Channel Port Adapter) di un router Cisco 7200.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

[Componenti usati](#)

Per la stesura del documento, sono stati usati router Cisco 7000, 7200 e 7500.

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.

[Convenzioni](#)

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

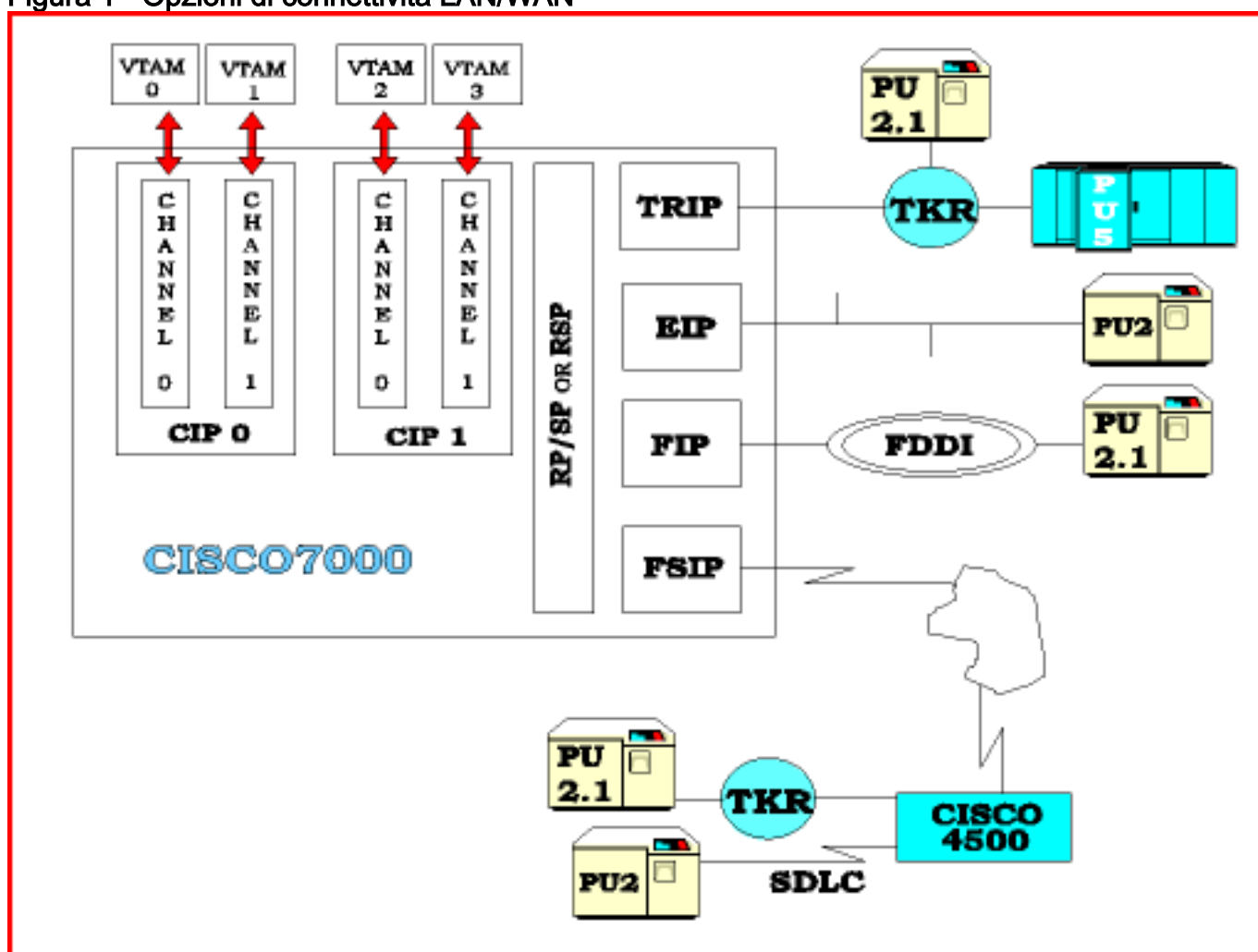
[CIP CSNA](#)

Il supporto CSNA sul CIP in un router Cisco 7000/7500 e il CPA in un router Cisco 7200 forniscono connettività mainframe ai nodi di rete SNA (Systems Network Architecture). CIP/CPA supporta sia le connessioni ESCON Channel Adapter (ECA) che Parallel Channel Adapter (PCA) a un mainframe SNA.

La funzionalità CSNA è progettata per fornire un gateway LAN SNA al metodo di accesso alle telecomunicazioni virtuali (VTAM) con l'aiuto di una connessione di canale ad alta velocità.

La figura 1 illustra le opzioni di connettività LAN/WAN fornite dalla funzione CSNA tra i nodi della rete SNA e i mainframe collegati al canale. La funzione CSNA consente anche di sostituire i controller IBM 3172 Interconnect con un router Cisco serie 7000/7500 dotato di CIP o Cisco serie 7200 dotato di CPA; senza perdita di funzionalità. In realtà, le funzionalità sono state migliorate, con modifiche minime o nulle alla configurazione della VTAM o del sito. Analogamente, esistono molte configurazioni in cui un router Cisco 7000/7500 con un CIP o un router Cisco 7200 con un CPA può sostituire un IBM 3745 o 3746.

Figura 1 - Opzioni di connettività LAN/WAN



Hardware

La funzione CSNA è un prodotto software e non introduce alcuna funzionalità hardware. Tuttavia, questa funzione ha un requisito hardware specifico. La funzione CSNA può essere eseguita solo su un router Cisco serie 7000/7500 dotato di uno o più CIP o su un router Cisco serie 7200 dotato di una o più CPA.

Software

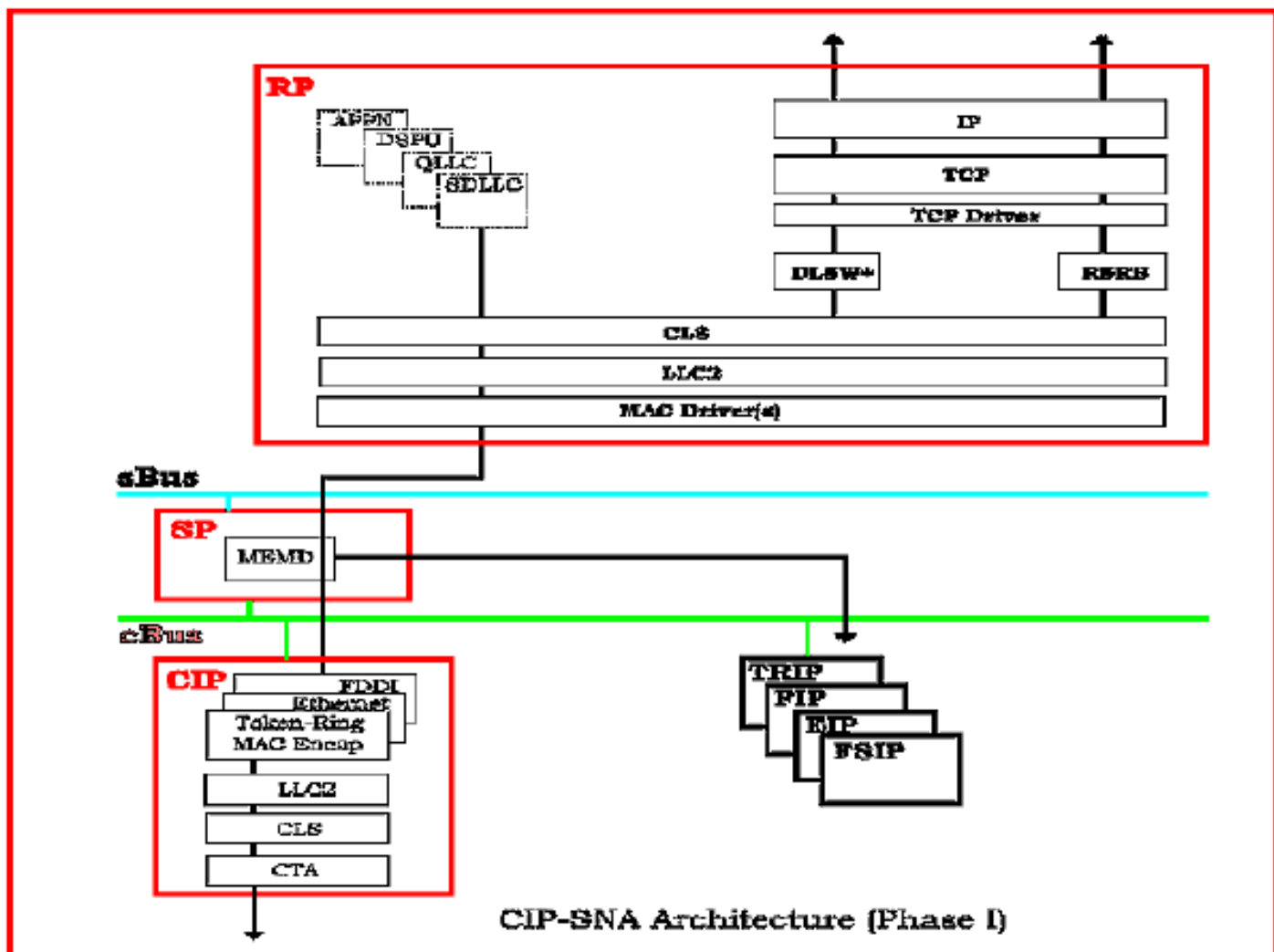
La funzione CSNA permette al router di supportare le connessioni tra un mainframe SNA collegato al canale e i nodi SNA collegati alla LAN locale, i dispositivi connessi al controllo sincrono del collegamento dati (SDLC) e al controllo qualificato del collegamento logico (QLLC) e i nodi SNA connessi in remoto tramite il bridging RSRB (Source-Route Bridging) e la commutazione DLSw+ (Data-Link Switching) remoti. Sono supportate anche le connessioni tra mainframe collegati allo stesso router tramite canale.

[La Figura 2](#) mostra l'architettura della funzione CSNA. Questa funzionalità è composta dal driver CTA, dallo stack LLC2 (Logical Link Control 2) dei Cisco Link Services (CLS) supportati da una porta e dai livelli di incapsulamento MAC eseguiti sul CIP/CPA. Il driver CTA implementa il protocollo del canale e le primitive necessarie per comunicare con VTAM sull'interfaccia del canale e consente a VTAM di attivare e disattivare i nodi SNA tramite LLC2 come comunicazioni a livello di collegamento. Il modulo CLS fornisce l'interfaccia tra il driver CTA e lo stack LLC2, che fornisce gli elementi procedurali IEEE 802.2 per la connessione a livello di collegamento e il trasferimento dei dati. Lo stack LLC2 fornisce un endpoint della stazione di collegamento per tutti i nodi della rete SNA che comunicano con gli host collegati al canale.

Lo stack LLC2 sul Route-Switch Processor (RSP) fornisce servizi di connessione LLC2 per QLLC e SDLC Logical Link Control (SDLC), e RSRB e DLSw+ quando è configurato l'acknowledgement locale.

I livelli di incapsulamento MAC forniscono l'elaborazione per i tipi di supporti LAN che la scheda CIP può accettare. Per ciascun tipo di supporto è disponibile un livello di incapsulamento MAC che è possibile configurare per le funzionalità CSNA, Token Ring, Ethernet e FDDI. Questo livello analizza l'intestazione MAC di ogni fotogramma LLC2 inoltrato al CIP e destinato al mainframe. L'indirizzo MAC di destinazione e l'inizio dell'intestazione LLC2 vengono determinati nel livello di incapsulamento MAC prima che il frame venga passato allo stack di protocolli LLC2. Il livello di incapsulamento MAC crea anche il tipo di intestazione MAC appropriato su tutti i fotogrammi LLC2 prima che il livello inoltri il fotogramma attraverso il router in uscita sulla rete.

Figura 2 - Architettura della funzione CSNA



Informazioni correlate

- [Pagina di supporto per IBM Technologies](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)