

Protocolli presenti nel livello 2 Data link

LLC- Logical Link Control

Esso definisce una serie di campi nella trama di Data Link che permettono ai protocolli di livello

superiore di condividere lo stesso link fisico.

LLC aggiunge ulteriori controlli ai dati ricevuti nel pacchetto IP dal livello 3.

Questo re-impacchettamento del pacchetto IP verrà consegnato al livello MAC che lo tratterà per renderlo disponibile alle varie tecnologie che lo trasporteranno.

MAC- Media Access Control

Il sottolivello MAC si occupa dell'accesso concorrente al mezzo fisico e della scelta delle priorità di accesso al mezzo fisico.

Tale attività può essere svolta solo in presenza di una conoscenza degli host fisicamente

attaccati al mezzo fisico. La conoscenza avviene attraverso un identificativo/indirizzo fisico

chiamato appunto MAC address.

Ethernet

tecnologia standardizzata per reti locali che ne definisce le specifiche tecniche a livello fisico e a livello di collegamento dati

LAN (Local Area Network)

rete informatica estendibile anche a dispositivi periferici condivisi, copre un'area limitata.

Wi-Fi

insieme di tecnologie per reti locali senza fili , che consente a più dispositivi di essere connessi tra loro tramite onde radio e scambiare dati

Point to Point Protocol (PPP)

usato per stabilire le connessioni dirette tra due nodi.

Fa uso dei campi FCS (Frame Check Sequence) per stabilire se un frame contiene un error; questi errori sono registrati per far cadere la connessione nel caso in cui ne vengano trovati troppi.

High - Level Data Link Control (HDLC)

Protocollo a riempimento di bit e usa la tecnica bit stuffing (inserimento di zeri aggiuntivi) per evitare che le sequenze di terminazione compaiono all'interno dei frame.

Serial Line Internet Protocol (SLIP)

protocollo usato per stabilire connessione dirette tra due nodi specie su connessioni seriali via modem o diretti con l'ausilio di un null-modem (metodo di connessione tra due dispositivi usando un cavo seriale RS-232); sostituito dal PPP

Address Resolution Protocol (ARP)

fornisce una mappatura tra indirizzo IP e indirizzo MAC corrispondente di un terminale.

Reverse Address Resolution Protocol (RARP)

protocollo utilizzato per risalire all'indirizzo IP conoscendo l'indirizzo MAC. Svolte l'operazione inversa al protocollo ARP.

Frame Relay (Trasmissione a frame)

Protocollo di rete e tecnica di trasmissione a commutazione di un circuito virtuale.

Permette di inviare dati con banda a richiesta; l'utenza può richiedere una banda più alta secondo il bisogno.

Asynchronous Transfer Mode (ATM)

Un'architettura che implementa un modo di trasferimento a commutazione di circuito virtuale e trasmissioni di cella, incapsulando i dati in unità di lunghezza fissa (53 byte) anzichè in pacchetti di lunghezza variabile.

Deve avere predeterminate prestazioni per fornire una garanzia di trasporto.

Cisco Discovery Protocol (CDP)

Protocollo sviluppato da Cisco per condividere informazioni con i dispositivi adiacenti (es. sistema operativo e indirizzo IP) e può essere utilizzato per l'On-Demand Routing (ODR) per evitare di utilizzare protocolli di routing dinamici in reti semplici; gli annunci CDP vengono trasmessi ogni 60 sec sulle interfacce,

le quali salvano le informazioni ricevute in delle tabelle; la quale viene risaltata ogni qualvolta che il dispositivo riceve un annuncio e contestualmente viene reimpostato un valore di holdtime (quanto tempo il valore verrà tenuto all'interno della tabella , generalmente 180 sec)

Multiprotocol Label Switching (MPLS)

E' una tecnologia per le reti IP e permette di instradare flussi di traffico multiprotocollo tra nodo di origine e nodo di destinazione tramite l'utilizzo di identificativi tra coppie di router adiacenti e semplici operazioni sulle etichette stesse.

Advanced Data Communication Control Procedures (ADCCP)

protocollo di livello collegamento dati in bit sviluppato dall' ANSI , funzionalmente equivalente al protocollo HDLC.

ARCnet

Protocollo per reti locali simile al protocollo Ethernet; utilizzato negli primi anni ottanta.