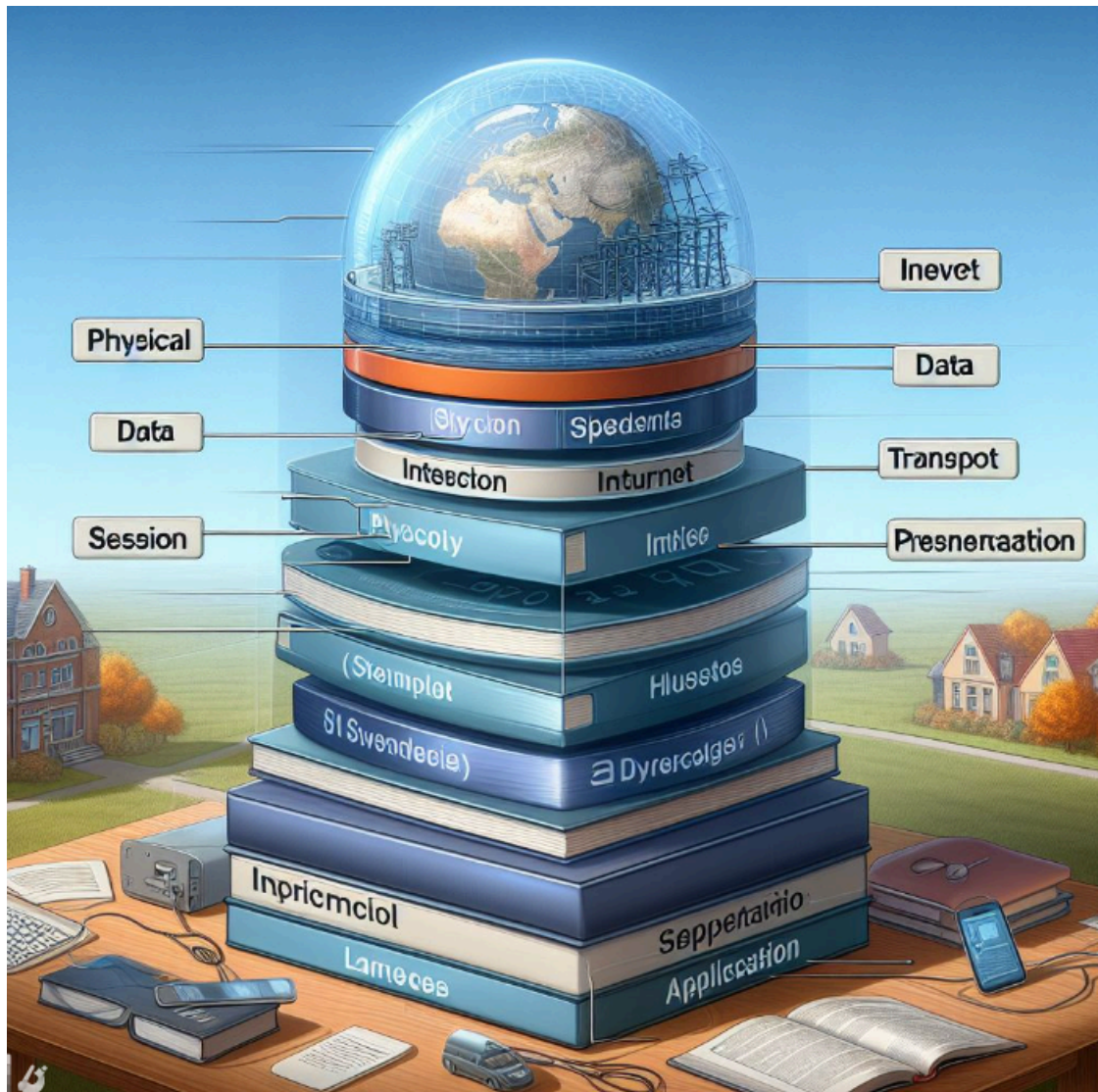



Protocolli di collegamento dati  
(Data Link Layer 2)





1. **Ethernet**: protocollo di rete cablata ampiamente utilizzato per la trasmissione dei dati su reti locali (LAN). Gestisce l'accesso al mezzo trasmissivo e definisce regole per l'invio e la ricezione dei pacchetti di dati.



Una rete Ethernet 802.3 funziona in modalità broadcast: tutti gli host ricevono ed esaminano i frames indipendentemente se sono o no i destinatari.


2. **Token Ring**: protocollo di rete ad anello che utilizza un token per controllare l'accesso ai mezzi trasmissivi. I dispositivi nella rete acquisiscono il token per trasmettere i dati, garantendo un accesso equo alla banda.

3. **HDLC** (High-Level Data Link Control): protocollo di collegamento dati per la loro trasmissione affidabile su linee di comunicazione sincrone ed asincrone.

Gestisce l'incapsulamento, il controllo degli errori e la sequenza dei dati trasmessi.

4. **PPP** (Point-to-Point Protocol): protocollo di collegamento utilizzato per stabilire connessioni punto a punto su circuiti dedicati. PPP gestisce l'incapsulamento dei dati, l'autenticazione e il controllo degli errori.





5. **MPLS** (Multiprotocol Label Switching): protocollo di rete che introduce etichette per instradare i pacchetti in rete basate su commutazione di etichetta, migliorando l'efficienza e la gestione del traffico.

6. **ATM** (Asynchronous Transfer Mode): protocollo di commutazione e trasporto utilizzato per trasmettere dati in celle fisse di dimensioni specifiche. Offre un'altra velocità di trasmissione e una gestione del traffico ottimale.

7. **MAC** (Media Access Control): gestisce l'accesso al mezzo trasmissivo nella rete locale.

8. **Switch**: dispositivo di rete per instradare i pacchetti di dati all'interno di una rete. Comunemente opera al livello di collegamento dati e determina il percorso migliore per l'inoltro dei pacchetti in base agli indirizzi MAC.

