

M1-W2-D2 PRATICA

Layer 2: Data Link:

Il livello Data è il secondo livello nell'architettura di rete OSI/ISO, (definito anche **Data Link**) utilizza i servizi del livello fisico per inviare e ricevere bit, che in questo livello prendono il nome di “**frames**”.

Il livello Data si occupa anche del controllo del flusso dei dati e altri interventi correttivi in cui siano rilevati dei rallentamenti della velocità della trasmissione.

Tra i vari protocolli utilizzati abbiamo:

- **Ethernet**, protocollo standardizzato IEEE 802 utilizzato per la connessione via cavo;
- **Wi-Fi**, protocollo standardizzato IEEE 802.3 utilizzato per la connettività wireless;
- **MAC (Media Access Control)**: si occupa di controllare l'accesso al mezzo trasmissivo da parte dei dispositivi nella rete locale, utilizzando un indirizzo univoco per identificare ogni dispositivo.
- **PPP (Point to Point Protocol)**, utilizzato per le connessioni dirette tra due nodi;
- **ATM (Asynchronous Transfer Mode)**, considerata un'architettura e non un protocollo, utilizzato nel secondo livello dell'OSI/ISO che implementa un modo di trasferimento a commutazione di circuito virtuale e trasmissione di cella, incapsulando i dati in unità di lunghezza fissa (53 byte);
- **Token Ring**, cioè una rete ad anello con passaggio del testimone tramite un particolare messaggio definito anche “Token”;
- **HDLC (High-Level Data Link Control)**, è un protocollo a riempimento di bit che usa il bit stuffing (inserimento di zeri aggiuntivi), per evitare che le sequenze di terminazione compaiano all'interno dei frame.
- **ADCCP (Advance Data Communication Control Protocol)**, è un protocollo orientato a bit sviluppato dalla American National Standard Institute equivalente al protocollo HDLC.