

## ESERCIZIO WEEK 2 DAY 1- ORAZIO CICCOCCHI

Il **livello di collegamento dati**, noto anche come **Data Link Layer**, è il secondo livello del modello **ISO/OSI**. Esso svolge un ruolo cruciale nell'interconnessione di sistemi aperti. Di seguito alcuni dei protocolli utilizzati a questo livello e le loro funzioni:

1. **Ethernet**: Utilizzato per le **LAN**, Ethernet raggruppa i bit provenienti dallo strato superiore in **frame** durante la fase di trasmissione. Gestisce anche gli **errori di trasmissione** e regola il **flusso della trasmissione** tra sorgente e destinatario.
2. **PPP (Point-to-Point Protocol)**: Impiegato nelle connessioni **punto a punto**, come quelle tra due stazioni collegate direttamente senza nodi intermedi. Può essere affidabile o meno, a seconda del protocollo specifico.
3. **HDLC (High-Level Data Link Control)**: Un protocollo di collegamento dati che offre **controllo di errore e controllo di flusso**.
4. **LLC (Logical Link Control) e MAC (Media Access Control)**: In alcune reti, come le **LAN IEEE 802**, il livello di collegamento dati è suddiviso in questi due sottolivelli. LLC è comune a tutti i livelli MAC, come **token ring** e **IEEE 802.11**, ma anche a livelli MAC che non fanno parte dello standard 802, come **FDDI**.

In breve, il livello di collegamento dati:

- Raggruppa i bit in **frame** durante la trasmissione.
- Gestisce gli **errori di trasmissione**.
- Regola il **flusso della trasmissione**.
- Può essere diviso nei sottolivelli **LLC e MAC** in alcune reti.