

Il livello Data link del modello ISO/OSI è il secondo livello basso del modello rispetto a tutti e sette gli strati. Si occupa della trasmissione dei dati a vari pc appartenenti alla stessa rete, gestisce la comunicazione tra dispositivi fisicamente connessi, come switch, router ed Ethernet.

Alcuni dei protocolli appartenenti a questo secondo livello sono:

- Ethernet: Ethernet è uno dei protocolli più diffusi per la connettività LAN. Gestisce l'accesso al mezzo condiviso (come un cavo) e definisce il formato dei frame Ethernet, incluso l'indirizzo MAC. Il protocollo Ethernet è responsabile dell'invio e della ricezione dei frame tra i dispositivi collegati a una rete locale.
- Wi-Fi (802.11): permette ai dati di venire trasmessi attraverso onde radio.
- PPP (Point-to-Point Protocol): PPP è spesso utilizzato per creare connessioni punto a punto su linee telefoniche o connessioni DSL.
- HDLC (High-Level Data Link Control): HDLC è un protocollo di collegamento che gestisce il controllo di flusso, il rilevamento degli errori e la sequenza dei frame trasmessi tra i dispositivi.
- Frame Relay: è un protocollo che viene utilizzato per collegare reti geograficamente distanti e trasmette i dati in base ai circuiti virtuali.
- ATM (Asynchronous Transfer Mode): ATM è un protocollo che trasmette dati in celle fisse di dimensioni uguali. È stato utilizzato principalmente nelle reti WAN ad alta velocità e offre una connettività affidabile.
- SWITCH è un dispositivo di rete utilizzato per instradare il traffico di dati all'interno di una rete locale (LAN). riceve i pacchetti di dati dalla rete e li inoltra solo ai dispositivi di destinazione appropriati, suddividendo così una rete locale in segmenti, riducendo al minimo il traffico indesiderato ed aumentando la sicurezza dei dispositivi connessi.
- ROUTER è un dispositivo di rete che consente la comunicazione tra dispositivi in reti locali e l'accesso a Internet.