

- Esercizio:

Identificare i protocolli utilizzati nel livello di collegamento dati del modello ISO/OSI e descrivere le funzioni:

Livello richiesto: Il Livello Data Link

Questo livello riceve i pacchetti che vengono dati dal livello di Rete ( III Livello) per formare i frame che serviranno per passare al livello Fisico ( I Livello), di modo da poter permettere la trasmissione affidabile dei dati.

I protocolli che fanno parte del II Livello sono i seguenti:

- Ethernet
- Wi-Fi
- PPP (Point to Point Protocol)
- Token ring
- ATM (Asynchronous Transfer Mode)

Ethernet fornisce al III Livello (di rete) un servizio senza connessione. Il mittente invierà il frame che attraverserà la LAN e verrà ricevuto da tutti gli adattatori presenti, ma solo l'adattatore che riconoscerà il proprio indirizzo di destinazione sarà in grado di riceverlo, mentre gli altri adattatori lo scarteranno.

Wi-Fi è invece un insieme di tecnologie per reti locali senza fili (WLAN) che consente a più dispositivi di connettersi tra loro e scambiarsi dati. Pertanto si configura come una rete di telecomunicazioni, eventualmente interconnessa con la rete internet.

PPP (Point to Point Protocol) è un protocollo di rete di II Livello il cui uso iniziale previsto era quello di connettere due computer utilizzando una linea telefonica, ora invece viene utilizzato per linee DSL, quindi linee di trasmissione analogica di dati

Token Ring si configura come una speciale tipologia di rete ad anello nella quale lo scambio di informazioni è regolato dalla trasmissione di uno dei nodi della rete di un particolare messaggio (chiamato **token**) che stabilisce quale nodo abbia "diritto di parola" e quale nodo debba ricevere il pacchetto dati (o i pacchetti dati) che viaggiano in simbiosi con lo stesso token

ATM si configura come un protocollo di rete per la trasmissione di una diversa tipologia di dati (ad esempio traffico voce e dati) utilizzando una sola architettura di rete