

Nel terzo livello OSI, sono presenti i Router.

I Router sono dispositivi che consentono la trasmissione di dati ad apparecchiature connesse su reti diverse dalla nostra, tutto questo a differenza dello Switch (dispositivo di Secondo Livello) che trasmette informazioni solo da dispositivi appartenenti alla stessa rete.

Nell'esercitazione odierna il router ha ricevuto i pacchetti dallo switch eseguendo un controllo della routing table, così da individuare dove inviare l'informazione alla destinazione corretta (solo nel caso ci siano più dispositivi collegati al router).

Il pacchetto inviato sarà formato da un payload e da un header:

- Il Payload è il contenuto del pacchetto con le informazioni inviate.
- L'Header è "l'intestazione" che contiene tutte le informazioni necessarie per far sì che l'informazione venga inviata.

Prima di continuare con la spiegazione è importante sapere che ogni interfaccia ha un indirizzo IP e un mac address.

Per inviare un pacchetto dal PC che chiameremo A al PC B, si utilizzerà l'indirizzo IP del computer B (la destinazione), il mac address del router, Indirizzo IP del Computer A e il suo indirizzo mac (sorgente).

In conclusione il router riceverà il pacchetto, inserendo il mac address del PC B come destinazione e il mac address del PC A come sorgente.

L'informazione così facendo verrà scambiata correttamente.