

Livello di rete e IP

Si occupa del routing di pacchetti, in modo da fornire al livello di trasporto un servizio di trasmissione dati end-to-end.

È fondamentale l'omogeneità del protocollo di rete (modello a clessidra): ciò permette di interconnettere reti fisicamente distinte, visto anche che deve essere implementato anche nei nodi intermedi (router).

Per questo motivo i protocolli di rete offrono un insieme ristretto di funzioni:

- fondamentali: suddivisione in pacchetti, instradamento e inoltro;
- aggiuntivi: controllo errori/flusso/congestione, sicurezza, quality of service.

IP

Fornisce:

- trasferimento di datagrammi connectionless e non affidabile, con controllo di integrità (solo negli header per velocizzare) e TTL;
- inoltro di un pacchetto sul link in uscita appropriato mediante una *tabella di inoltro*, che associa (velocemente) indirizzi di destinazione a interfacce di output ed è costruita e aggiornata con una funzione di instradamento (costosa).