NETWORK LAYER

Nel network layer viene gestito lo scambio dei dati. Vengono usati a livello di protocolli: IPv4 e IPv6. Gli indirizzi fisici, sono univoci alla scheda di rete, invece gli IP sono logici: quindi esso può cambiare. Questo può cambiare molto spesso, a volte succede che delle macchine anche se collegate alla stessa rete si possono collegare pure più mac.

Addressing end devices: sono indirizzi logici

Nella parte IP viene incapsulato il segmento e diventa un pacchetto. Il nat può cambiare, ed è quello che viene usato nell’IPv4.

CONNECTIONLESS:

I dati vengono inviati senza aver bisogno dell’uso della connessione. Esso si verifica nell’esempio semplice tra una telefonata e una lettera. Tipo nel telefono, serve instaurare una connessione, senno non posso trasmettere i dati.

Il dato viene inviato semplicemente nella lettera, basta inserirla nel box.

Nel livello 3 non c’è bisogno di avviare una connessione, L’IP è connectionless quindi non usa la connessione.

BEST EFFORT:

Non ci sono riconoscimenti, nell’IP i dati non vengono confermati e quindi non c’è la certezza che il dato sia arrivato a destinazione oppure no. Si chiama così siccome fa del suo meglio che i dati arrivino a destinazione, ma esso non è garantito. Questo servizio deve essere molto veloce quindi è comodo sia cosi, viene ridotto l’OVERHEAD, non aspettando dei riconoscimenti.

MEDIA INDEPENDENT:

Il frame è dipendente dal mezzo fisico, invece il pacchetto rimane sempre uguale quindi NON dipende dal mezzo fisico che attraversa.

Questo è UNRELIABLE quindi questi pacchetti non si occupa del riallineamento dei pacchetti, essi vengono rimessi in ordini dal livello di trasporto e non da quello IP.

Ogni rete ha la caratteristica della MTU (maximum transfer unit), questo significa che informazioni più grandi del MTU non possono essere inviate per intero, ma devono essere spezzate. Viene creato un minimo di latenza, cosa che nel IPv6 non esiste. Questo viene fatto per non monopolizzare la rete.