

I NUMERI DI PORTA (TCP & UDP) – LAYER 4

- Abbiamo visto che il MAC address serviva per identificare univocamente l'interfaccia di rete (layer 2) di un dispositivo di rete.

In modo simile l'indirizzo IP (layer 3) identificava univocamente uno specifico host all'interno di una Network o di una Internetwork. Teniamo presente che un host può avere più indirizzi IP sulla stessa interfaccia (una sorta di soprannomi e, in linea di massima, l'host risponde a tutte le richieste inviate ad uno qualsiasi dei suoi indirizzi IP).

- Il numero di porta (insieme al tipo di protocollo di livello 4, ovvero TCP o UDP) identifica univocamente un "servizio" disponibile all'interno dell'host.

- Ad ogni coppia "protocollo:porta" corrisponderà un particolare servizio. In alcuni casi un servizio potrà (dovrà) essere raggiunto usando sia TCP:porta che UDP:porta (vedi ad esempio il servizio FTP).

- Per accedere quindi ad uno specifico servizio su un server dovrà lanciare una "chiamata" all'indirizzo IP del server, specificando il tipo di protocollo e la porta. Solitamente il tipo di protocollo (TCP o UDP) è implicito e legato al tipo di applicativo in uso.

- Per accedere ad esempio al server di posta 10.1.1.30 (è implicito che si usa il TCP) manderemo una richiesta del tipo "collegati a 10.1.1.30: 110" (la porta 110 del TCP è infatti legata al servizio POP3 che si usa per scaricare la posta da un mail server).