LIVELLO DI RETE

Livello di trasporto era end to end, questo no.

Funzioni fondamentali:

* Indirizzamento

Identificazione univoca dell’interfaccia di rete di un host. Le SAP tra trasporto e rete sono gli indirizzi IP, univoci.

* Inoltro

Funzione locale all’interno del nodo in cui i pacchetti vengono trasferiti dall’ingresso all’uscita.

* Instradamento

Gli algoritmi di routing determinano i percorsi. Ricevono i parametri per calcolare i percorsi grazie ai protocolli di routing.

DATA PLANE A LIVELLO DI RETE (protocollo IP)

I dati vengono incapsulati in datagram che vengono inoltrati hop-by-hop. Ogni router analizza i campi dell’header di ciascun datagramIP.

Servizio di trasferimento di tipo best effort e senza connessione.

IPv4

Stringhe di 32 bit.

È associato in modo univoco a un’interfaccia di rete di un host o di un router.

I primi n bit rappresentano il NetID, identificano la rete. I restanti sono HostID.

CIDR

NETMASK

Indirizzi privati

Indirizzi speciali

Subnet id

Netmask variabile

Vlsm

Inoltro diretto

Inoltro indiretto