TCP = Transmission Control Protocol/Internet Protocol

* Primeste numele pc-ul de la DNS
* Foloseste HTTP, FTP, SMTP, dar nu DHCP
* Serverul trebuie sa creeze un socket pentru client
* Serverul poate vorbi cu mai multi clienti
* Numarul portului este folosit pentru a distringe clientii
* Nu trebuie ca procesul crient sa ruleze primul
* TCP nu este folosit pentru a trimite emails
* TCP, alaturi de UDP si SCTP fac parte din Layer-ul de transport(Transport Layer)
* Header-ul unui TCP contine: Source Port, Destination Port, Sequence Number, Acknowledgement Number, Flags, Data Offset, Checksum, Urgent Pointer
* TCP/IP contin 4 layers: Application layer, transport layer, internet layer, network access layer
* Pentru detectarea erorilor in TCP/IP se foloseste Check sum
* TCP ofera un serviciu pentru trimiterea datelor orientat catre conexiune(connection oriented)
* Bind in cadrul clientului este optional la TCP
* SOCK\_STREAM = conexiune de tip TCP
* Flow control: la TCP traficul este controlat de OS(NU este adevarat ca o parte poate da overflow fara pierdere de pachete)
* Lungimea Header-ului TCP: 20
* Bytes necititi de un server TCP stau disponibili pentru citirea urmatoare
* TCP are rata de transfer redusa pentru file largi(comparativ cu UDP)
* TCP este folosit de SMTP drept transport layer

UDP = User Datagram Protocol

* UDP este folosit de DHCP drept transport layer
* Face parte, alaturi de TCP si SCTP din Transport Layer
* Scrie packets of bytes
* Niciun packet citit nu este pierdut
* Traficul nu e controlat de OS
* O parte poate da overflow, de unde rezulta packets pierdute
* SOCK\_DGRAM +AF\_INET = conexiune UDP
* La UDP nu avem functia de accept
* Pachetele UDP sunt incapsulate intr-o diagrama IP
* UDP realizeaza comunicarea proces – proces
* UDP are rata de transfer ridicata pentru file largi
* UDP foloseste mai putine resurse decat TCP
* Este folosit impreuna cu IP cand este vorba de putina informatie
* Header-ul UDP identifica destination port si reply port
* UDP nu garanteaza datagram delivery
* Un switch poate transports pachete UDP
* DNS foloseste UDP pe portul 53
* UDP nu este connection-oriented
* UDP este aproape mereu mai rapid decat TCP(dar nu mereu)
* Optionale la UDP: accept() client, connect() server, listen() server
* Nefolosibile: connect() client
* Recvfrom() citeste de la un UDP server sau de la un client
* Sendto() trimite catre UDP client si server

HTTP = Hypertext Transfer protocol

* HTTP este folosit pentru a trimite emails, alaturi de SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) si POP3(Post Office Protocol – version 3)
* HTTP face parte din Application Layer(alaturi de IMAP(Internet Message Access Protocol) si SMTP)
* Un client se poate conecta direct la server folosint TELNET
* HTTP accepta schimbul intre HTML si Web Data
* Foloseste TCP
* HTTP nu transfera date encriptate(HTTPS(HTTP Secure) o face)

DNS =