**JEZIK, MREŽE, PROTOKOLI**

**Internet** je utemeljen na neravnopravnom odnosu između dviju vrsta računala na mreži te podijeli uloga među njima.

**Računalo korisnik (client)** – započinje komunikaciju s poslužiteljem – traži podatke, usluge ili obavljanje nekog zadatka.

**Računalo poslužitelj (server)** – na zahtjev korisnika obavlja neki zadatak ili uslugu.

**Računalna mreža** – omogućava komunikaciju između računala korisnika i računala poslužitelja.

Komunikacija **korisnik – poslužitelj**:

Poslužitelj je u stanju čekanja,

Upit - korisnik šalje zahtjev za obavljanje usluge Obrada – poslužitelj obrađuje zahtjev korisnika Odgovor – poslužitelj odgovara na zahtjev korisnika Poslužitelj se vraća u stanje čekanja

Poslužitelji se razlikuju prema vrsti usluge koju pružaju korisnicima.

Svaku vrstu usluge omogućuje jedna od normi za prijenos podataka (protocol). Protokol je svojevrsni jezik s pomoću kojega komuniciraju računala u mreži.

Koji će se protokol upotrebljavati u komunikaciji, ovisi o vrsti poslužitelja.

|  |  |
| --- | --- |
| **VRSTA**  **POSLUŽITELJA** | **NORMA - PROTOKOL** |
| Poslužitelj mrežnih stranica (WEB server) | HTTP |
| Poslužitelj datoteka (FILE server) | FTP |
| Poslužitelj e – pošte  (MAIL server) | SMTP |
| POP3 |

**HTTP protokol** – omogućuje komunikaciju između poslužitelja mrežnih stranica i korisničkog računala

**FTP protokol** – omogućuje prijenos datoteka između dvaju računala u mreži.

**SMTP protokol** – preuzima e-poštu od računala pošiljatelja te ju dostavlja poslužitelju e-pošte kod pružatelja internetskih usluga, računala primatelja.

**POP3 protokol** – preuzima poštu s poslužitelja e-pošte, kod pružatelja internetskih usluga računala primatelja te je dostavlja korisničkom računalu primatelja.

**Propusnost veze** (BANDWIDTH) je svojstvo mreže koje se odnosi na količinu podataka koja se u jedinici vremena može prenijeti bežičnom ili žičnom mrežom.

Mrežna kartica može biti:

**žična** kartica (**ethernet**)

**bežična** kartica (**wireless**)

* **Preklopnik** omogućuje da se više uređaja istodobno neometano koristi mrežom
* **Usmjernik** spaja više računalnih mreža

Dijeliti možemo: mape, datoteke i uređaje (printer)

Pristup internetu možemo ostvariti:

* putem žične veze
* kabelskom vezom
* optičkom vezom
* bežičnom mobilnom mrežom (podatkovna i SIM kartica)
* javnim bežičnim mrežama

Razlikujemo:

* brzinu **preuzimanja** (**download**) – brzina preuzimanja podataka s poslužitelja na naše računalo. Mjeri se u **Mbps** (megabitima po sekundi).
* brzina **slanja** (**upload**) – brzina slanja podataka s našeg računala na poslužitelj. Također se mjeri u **Mbps**.
* **ping** – vrijeme odziva proteklo od slanja zahtjeva poslužitelju do njegova odgovora. Mjeri se u ms (milisekundama).
* **IKT** je kratica od informacijske i komunikacijske tehnologije bez koje je većina današnjih poslova nezamisliva.