

## UVOD

Računarska mreža se može definisati kao sistem sastavljen iz dva podsistema, i to podsistema računara i prenosnog (komunikacionog) podsistema, koji omogućuje razmenu informacija između više korisnika na manjim ili većim rastojanjima.

Mreže se mogu klasifikovati kao privatne ili javne. Privatna mreža je vlasništvo jednog preduzeća ili organizacije koja njome upravlja, a mrežu ne koristi niko van tog preduzeća/organizacije. Nasuprot toga, javne mreže (iako i one imaju vlasnika) omogućuju, bilo uz naknadu ili ne, javni pristup resursima mreže. U odnosu performanse i veličinu prostora koje pokrivaju mogu se izdvojiti dve osnovne grupe računarskih mreža. Lokalne mreže (LAN-Local Area Network) su mreže koje karakteriše velika brzina protoka, specijalni medijumi za prenos i ograničen, unapred definisan prostor. Topologija mreže i brzina komunikacije zavise od primenjene tehnologije od kojih je većina međunarodno standardizovana (Ethernet, Token Ring, Token Bus, FDDI).

Globalne mreže (WAN-Wide Area Network) nemaju geografskih ograničenja, ali su brzine u njima manje od onih koje srećemo u lokalnim mrežama. Komunikacioni putevi su iznajmljene ili komutirane telefonske linije, radio-relejne ili satelitske veze, iznajmljene digitalne veze, javne mreže za prenos podataka komutacijom paketa (Frame Relay, X.25). Trend devedesetih godina je postepeno srastanje LAN i WAN mreža kroz MAN (Metropolitan Area Network) računarske mreže koje su po performansama lokalne, a po prostoru koji pokrivaju globalne računarske mreže.

Mreže šireg opsega (WAN)

Veliki broj povezanih računara

Mašine su raspoređene na velikom geografskom prostoru

Komunikacione kanale najčešće obezbeđuje "treća" strana (telefonska kompanija, javna mreža za prenos podataka, satelitske veze)

Kanali su relativno malog kapaciteta (mere se u kilobitima u sekundi kbit/s)

Kanali su podložni greškama (na primer nivo grešaka je 1 na 100000 poslatih bitova)

Lokalne mreže (LAN)

- Veliki broj povezanih računara
- Mašine su povezane na malom geografskom prostoru
- Komunikacioni kanali su privatni
- Kanali su velikog kapaciteta (mere se u megabitima u sekundi Mbit/s)
- Kanali nisu podložni greškama (na primer nivo grešaka je 1 na 109 poslatih bitova)

Mreže se mogu klasifikovati i u zavisnosti od topologije. Topologija mreže je pojam koji označava organizaciju povezivanja računara (čvorova) u mreži. Najčešće mrežne topologije koje se danas koriste su zvezda (star), magistrala (bus) i prsten (ring).

## PROTOKOLI

U računarskom svetu protokol označava skup pravila koja određuju kako dva programa mogu da komuniciraju. Računari komuniciraju tako što razmenjuju određeni set poruka, a protokol određuje formate tih poruka. Protokoli omogućuju i razmenu podataka između različitih vrsta računara, npr. PC-a i Mac-a.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)