

Sadržaj:

Racunalne mreze –razvoj i značajke.....	3
Topologije mreza.....	5
Topologija magistrale.....	5
Topologija zvijezde.....	7
Topologija prstena.....	8
Kombinovana topologija zvijezde i magistrale.....	9
Hijerarhijska topologija zvijezde.....	10
Topologija resetke.....	10
Bezicna topologija.....	11

Racunalne mreze – razvoj i značajke

Racunalna mreza nastaje povezivanjem dva i vise racunala. Svrha povezivanja racunala je dijeljenje podataka i uredjaja kojima se moze pristupiti putem mreze (printer, skener, ploter,...) ili stvaranje distribuirane obrade podataka (racunalni klasteri, projekt SETI@home,...).

Razvojem i sirokom primjenom osobnih racunala, javila se mogucnost kreiranja velike kolicine programa i multimedijalnog sadrzaja (teksta, grafike, zvučnog i video sadrzaja) koje je bilo poželjno dijeliti sa drugim korisnicima racunala. U vrijeme prije izgradnje racunalnih mreza taj sadrzaj se razmjenjivao putem prijenosnih medija za pohranu podataka (magnetske trake, diskete, CD ROM,...). Obzirom na ogranicenja medija za pohranu podataka, na taj nacin se mogla prenijeti manja kolicina podatka i na manje udaljenosti. Za veće udaljenosti, bilo je potrebno medij dostaviti na odgovarajući način (posta, kurirska sluzba, itd...) za sto je obicno trebalo i puno vremena.

Povezivanjem racunala u mrezu, putem medija kojim su racunala povezana (bakreni vodici, opticko vlakno, bezicni prijenos), u kracem vremenskom periodu moguće je prenijeti vecu kolicinu podataka. U samom pocetku razvoja racunalnih mreza ta brzina prijenosa podataka je bila podosta ogranicena (u odnosu na danasnje brzine). Poruke i podaci su se mogle prenositi u tekstualnom obliku brzinom od nekoliko znakova u sekundi. Bandwidth predstavlja kolicinu podataka koja moze proci kroz neki medij za prijenos podataka u jedinici vremena i mjeri se u bitovima u sekundi (bits per second – bps). On cesto predstavlja samo teorijsku vrijednost. Propusnost (throughput) predstavlja realnu vrijednost kolicine prenesenih podataka u jedinici vremena i cesto je manja od bandwidtha.

Daljnijim razvojem mreza povecana je propusnost i ostvaren je prijenos veće kolicine podataka i multimedijalnog sadrzaja. Najprije na manje udaljenosti unutar lokalnih mreza (LAN – Local Area Network), a potom i na veće udaljenosti (WAN – Wide Area Network).

Prema veličini mreze možemo podijeliti na:

Personal Area Network (PAN): mreza za povezivanje uredjaja (telefon, dlanovnik,...) na racunalo koji obicno služe jednom korisniku. Prostire se najvise unutar nekoliko metara.

Local Area Network (LAN): racunalna mreza u kojoj su racunala smjestena na manjim udaljenostima (unutar doma, ureda, ili blisko smjestenih zgrada). Znacajka lokalnih mreza je da su one najcesce u cijelosti u vlasnistvu i pod upravljanjem onih koji ih koriste (osobno, vlasnistvo tvrtke ili institucije), tako da je prijenos podataka putem njih za korisnike besplatan. Znacajno je i da su moguće jako velike brzine prijenosa podataka (Gbps - Giga bit per second).

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

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com