



## SADRŽAJ

Uvod .....	2.
➤ Opšti pojmovi.....	2.
Lokalne računarske mreža .....	4.
➤ Fizički nivo – medijum .....	4.
➤ Bakrani kablovi .....	4.
➤ Home PNA .....	7.
➤ Optički kablovi .....	8.
➤ Strukturno kabliranje.....	8.
➤ Protokoli nižeg nivoa .....	10.
➤ Mrežna kartica.....	11.
➤ Habovi .....	13.
➤ Svičevi .....	15.
➤ Uopšteno o koncentratorima .....	17.
➤ Ripiteri i bridževi .....	18.
➤ Mrežni protokoli .....	18.
➤ Zaključak.....	19.



## Uvod

*Nije dovoljno imati računar – računar treba da bude povezan, jer ne radimo sami i ne zabavljamo se sami. Zašto bi se korišćenje računara razlikovalo od svakodnevnog života? Povezujemo se da bismo zajedno radili, razmenjivali informacije, kupovali, igrali se, pričali, zabavljali se...*

*Računarska mreža je sistem koji omogućuje da dva ili više računara međusobno razmenjuju informacije. Ako se prenosni računar poveže na kućni računar i preko te veze se prenese tekst koji je kucan dok ste bili na putu, audio snimak razgovora sa sastanka i slično, to je već mreža. Mrežu čini i nekoliko kablova kojima je povezano pet računara u maloj trgovinskoj firmi sa ciljem da koriste jedan štampač ili da izlaze na Internet. Mreža je i sistem kablova, uređaja i softvera kojim je povezano stotine računara velike korporacije, pa je čak i Internet računarska mreža. Dakle, sistem koji omogućuje razmenu informacija između računara je računarska mreža.*

*Cilj povezivanja, primera radi, može biti štampanje fakture sa računara na štampaču povezanom na kolegin PC. Cilj je slanje izveštaja o prodaji šefu. Cilj je da se razgovara sa prijateljem u Australiji. Cilj je pročitati vesti. Cilj je pogledati novu kolekciju strujnih utičnica. Ukratko, cilj je razmenjivati informacije (vesti, kataloge, dokumente, slike...) i koristiti tuđe resurse (štampače, diskove, skener, kamere...). Na dva pitanja smo, dakle, brzo odgovorili; ostatak ovog teksta baviće se odgovorom na treće, mnogo složenije: kako se povezati?*

## Osnovni pojmovi

Prvi, možda i najveći korak u računarskim mrežama jeste povezivanje dva računara – suština računarske komunikacije svodi se na razmenu informacija između dve tačke. Uproščeno rečeno, kada se dva računara uspešno povežu, povezivanje ostalih računara u mrežu je stvar ponavljanja usvojenog postupka.

Da bi dva računara razmenjivala informacije potrebno je da govore istim jezikom. U terminologiji računarskih mreža, taj jezik se naziva protokol. Protokoli funkcionišu tako što oba računara imaju vrlo precizna uputstva – koje poruke se šalju, u kojoj formi, kojim redosledom i slično. Pravila se striktno poštuju da bi komunikacija bila uspešna. Kao što ljudi govore različitim jezicima, tako i računari imaju različite protokole. Možda ste već čuli za *Ethernet*, *Token Ring*, *TCP/IP*, *IPX/SPX*, *NetBEUI* i druge protokole.

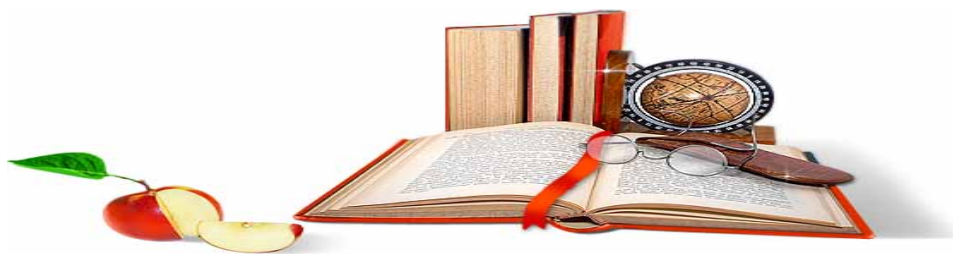
Govor istim jezikom nije dovoljan – mora se definisati i uz pomoć čega će razgovarati. Da li ćemo računare povezati bakarnom žicom, optičkim kablom ili ćemo koristiti telefonsku vezu? Možda je najbolje da komuniciraju bežično – radio vezom? Ili možda infracrvenom? Recimo da smo se opredelili za optički kabl. Informacije sa jednog treba da stignu na drugi računar moraju nekako da „izađu“ iz računara da bi preko žice došle do drugog računara i „ušle“ unutra. Digitalne informacije koje se nalaze u računaru (nule i jedinice) moraju se prevesti u odgovarajući signal (u našem slučaju svetlosni, jer koristimo optički kabl). Drugi računar prepoznaje svetlosne signale prvog računara i na osnovu njih rekonstruiše poslatu informaciju. Da bi to bilo moguće, oba računara moraju



**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU [WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----**

**[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA  
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.**

**[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)  
[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)**



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO **[SEMINARSKI](#)**, **[DIPLOMSKI](#)** ILI **[MATURSKI](#)** RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE **[GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#)** KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U **[BAZI](#)** NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU **[IZRADA RADOVA](#)**. PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM **[FORUMU](#)** ILI NA

**[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**