

Seminarski rad

iz računarskih mreža i operativnih sistema

Tema: Bežične mreže

Profesor

Student

<http://www.MATURSKIRADOVI.NET/>

REZIME

Seminarski rad u daljem tekstu ću obrađivati sa nekoliko glavnih naslova, počevši od pojašnjenja pojma, pa do grafičkog prikaza radi boljeg razumijevanja. Pisati ću o LAN bežičnim mrežama, Bluetooth personalnim mrežama i o Ultra Wideband komunikaciji.

Kao izvor literature koristila sam internet stranice na bosanskom i engleskom jeziku, koje se bave problematikom bežične komunikacije kao pravca nove tehnologije.

UVOD

„Bežične mreže su vrsta komunikacijske (računarske) mreže u kojoj medij prijenosa ne koristi kablove napravljene od bakra, legure ili stakla metala. Bežične mreže koriste radio valove kao medij preko kojeg se šalju podaci.“¹

Bežična mreža je fleksibilni podatkovni komunikacijski sistem koji koristi bežični medij, kao što je tehnologija radio frekvencija, za slanje i primanje podataka zračnim putem, minimizirajući potrebu za žičanim vezama.

Bežične mreže se koriste za povećanje mogućnosti, a ne za zamjenu, žičanih mreža i najviše se koriste da bi osigurali povezivanje mobilnog korisnika sa žičanom mrežom. One koriste elektromagnetske valove za prijenos informacije sa jedne na drugu tačku ne oslanjajući se na fizičku vezu. Radio valovi se koriste kao radio nosioci jer jednostavno obavljaju funkciju isporuke energije udaljenom prijemniku. Poslani podatak se modulira radio nosiocem tako da se može tačnije rekonstruisati na prijemnom mjestu. Kada se podatak modulira radio nosiocem, radio signal zauzima više od jedne frekvencije, budući da se frekvencija ili brzina prijenosa bita modulirajuće informacije dodaje nosiocu.

Mogućnost bežične komunikacije postala je veoma interesantna za širok spektar IT aplikacija u posljednjih desetak godina (mada je razvoj ove tehnologije započeo još davnih 1940- tih godina).

Naročito su interesantna sljedeća četiri oblika bežičnih komunikacija:

1. ćelijski komunikacijski serveri
2. bežične LAN mreže
3. Bluetooth personalne mreže
4. bežične mreže za prenos podataka.

Osim toga, tzv. virtualne privatne mreže često se inkorporiraju u bežične komunikacije kao način za bezbjedno slanje privatnih poruka.

Porast broja i funkcionalnosti elektroničkih uređaja uz stalnu tendenciju njihove međusobne komunikacije dovodi do brzog porasta broja potrebnih žica i kabela kojim se ti uređaji povezuju. Ovo je jedan od razloga nastanka bežičnih mreža.

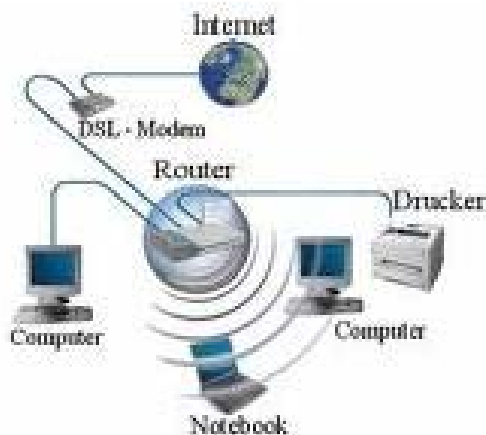
“Bežične mreže sa stajališta produktivnosti, pogodnosti i manjih troškova su u prednosti u

¹ www.hr.wikipedia.org

odnosu na standardne žičane mreže, što se ogleda u sljedećem:

1. mobilnost: omogućuju mobilnim korisnicima pristup informacijama u realnom vremenu, tako da se oni mogu kretati unutar mreže bez prekida od strane mreže. Ova mobilnost pruža produktivnost i servisne mogućnosti koje nisu moguće sa žičanim mrežama.
2. brzina i jednostavnost instalacije. Instalacija bežičnog sistema može biti brza i jednostavna i može eliminisati potrebu za provlačenjem kabela kroz zidove i plafone.
3. doseg mreže. Mreža može biti proširena do mjesta koja ne mogu biti povezana žicama.
4. veća fleksibilnost. Bežične mreže pružaju veću fleksibilnost i lakše se adaptiraju na promjene u konfiguraciji mreže.
5. smanjenje vlastitih troškova, dok početno ulaganje zahtijevano za bežične mreže može biti veliko. Troškovi cjelokupne instalacije i troškovi njihovog "doživotnog" održavanja mogu biti značajno niži u dinamičkim sredinama.
6. skaliranje. Bežični sistemi mogu biti konfigurirani u različitim topologijama s ciljem postizanja specifične aplikacije i instalacije. Konfiguracije mogu biti lahko promijenjene od peer-to-peer mreža za mali broj korisnika do velikih infrastrukturnih mreža koje omogućuju roaming preko širokog područja.”²

LAN (engl. Local Area Network) je računarska mreža namijenjena za lične računare (PC, personal computer).



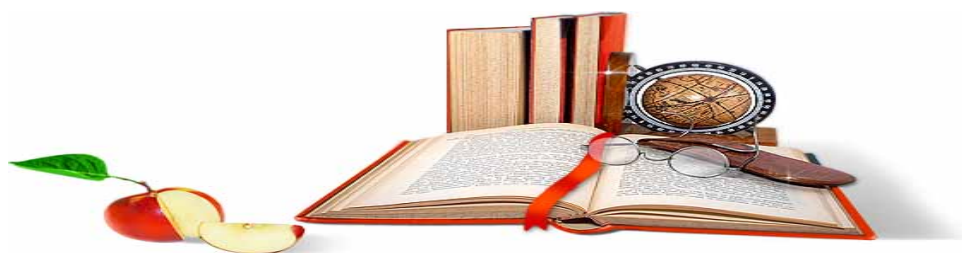
„LAN može imati jedan ili nekoliko stotina čvorova (umreženih računara). Računari se najčešće umrežavaju specijaliziranim kabelima koji imaju veliku propusnost podataka (npr. UTP kabel) koji se priključuju na hub ili preklopnik. Komunikacija se odvija preko TCP/IP protokola. Najčešće umrežava radne stanice, računare, printere, servere i ostale uređaje. LAN omogućava dijeljenje podataka, uređaja kao i programa. LAN radi na najniža dva sloja OSI modela. Najčešći standardi koji se koriste su Ethernet, FDDI te Token Ring.

² http://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_network

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

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

**WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
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