

## Lan mreža

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 7 | Nivo: Viša Beogradska poslovna škola

Kada posmatramo savremene informacione sisteme, ono što bi se svakako na prvi pogled primetilo jeste neki izvestan broj racunara, koji su nekako povezani-organizovani i na adekvatan nacin obezbeduju da taj informacioni sistem funkcioniše. Naravno, organizacija tog manjeg ili većeg skupa racunara može da bude veoma jednostavna, ali ukoliko postoji potreba može da bude itekako složena i kompleksna.

Lan mreža ( Local area network ) u najslobodnijem prevodu generalno predstavlja povezivanje racunara u lokalnu mrežu u našem preduzeću, u internet kafeu, u igraonici gde se igraju video igre na racunarima, u našoj kući ako nam je to potrebno, u laboratoriji na fakultetu, u postu itd. Povezivanjem racunara u lan mrežu možemo mnogo racionalnije i bolje da koristimo same racunare kao i ostali hardver koji je na njima povezan; npr: stampice, skeneri, uređaji za backup podataka i dr. Tek kada formiramo lan mrežu možemo da sa zadovoljstvom koristimo sve pogodnosti i olakšice koje nam pružaju mrežni resursi.

Hardverska realizacija lan mreža

Za početak najbolje bi bilo da se upoznamo sa hardverom potrebnim za realizaciju lan mreže. Dakle potrebni su nam mrežna kartica i mrežni kabl za svaki racunar, i danas nezaobilazni uređaj za mrežu, switch (svic).

Da bismo neki racunar povezali na neku lokalnu mrežu neophodna nam je mrežna kartica sa odgovarajućim driver-om, i mrežni kabl. Glavna karakteristika svake mrežne kartice je da svaka poseduje jedinstveni fabrički broj poznatiji kao "MAC adresa"-što je čini jedinstvenom na hardverskom nivou. Druga bitna karakteristika je IP adresa koja se kasnije pridodaje mrežnoj kartici u okviru operativnog sistema, i koja će u mreži praktično predstavljati adresu našeg racunara. Switch je uređaj na koji se dovode kablovi sa mrežnih sa mrežnih kartica svih racunara. On igra ulogu sabirnice racunara u mreži. Prvenstveno je okarakterisan brojem ulaza, odnosno koliko se mrežnih kablova, koji idu sa racunara, može istovremeno da priključi (postoje svicevi sa 4,6,8 i većim brojem ulaza).

Ukoliko naša lan mreža vremenom postaje veća, i bude imala tendenciju da se širi, bićemo u prilici da pravimo mrežne segmente, odnosno, javice nam se potreba da pravimo dve ili više podmreža, pa da ih međusobno povezujemo. Sem novih racunara biće nam potrebno još hardvera. Uređaji koji povezuju dva ili više mrežnih segmenata jesu ruteri. Danas su ruteri specijalizovani uređaji koji se na tržištu prodaju zajedno sa ostalim hardverom. Dobro su poznati ruteri kompanije "C I S C O". Ulogu rutera u nekoj varijanti jednostavnije mreže, može da obavlja i jedan racunar kome bismo stavili dve ili više mrežnih kartica i u operativnom sistemu omogućili rutiranje (pouka iz prakse: provereno radi sa dve, dok se sa više kartica mogu da se javi neočekivane poteškoće.) Ali je daleko sigurnije za tu svrhu koristiti hardverski ruter uređaj.

U zavisnosti od toga koliko se kvalitetan rad od lan mreže očekuje, koliko je upload i download podataka i mrežno opterećenje pri svakodnevnom radu, bira se i protok koji je takodje, uslovljen hardverskim resursima (vrstom mrežne kartice i kabla). Usavremenim lan mrežama možemo se sresti sa protokom od 10 Mbps (Ethernet)-redje, 100 Mbps (Fast Ethernet), kao i sve popularnijim gigabitnim protokom od 1 Gbps (Gigabit Ethernet).

**----- 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)