

Увод

Није довољно имати рачунар – рачунар треба да буде повезан, јер не радимо сами и не забављамо се сами. Зашто би се коришћење рачунара разликовало од свакодневног живота? Повезујемо се да бисмо заједно радили, размењивали информације, куповали, играли се, причали, забављали се...

Рачунарска мрежа је систем који омогућава да два или више рачунара међусобно размењују информације. Ако се преносни рачунар повеже на кућни рачунар и преко те везе се пренесе текст који је куцан док сте били на путу, аудио снимак разговора са састанка и слично, то је већ мрежа. Мрежу чини и неколико каблова којима је повезано пет рачунара у малој трговинској фирми са циљем да користе један штампач или да излазе на Интернет. Мрежа је и систем каблова, уређаја и софтвера којим је повезано стотине рачунара велике корпорације, па је чак и Интернет рачунарска мрежа. Дакле, систем који омогућава размену информација између рачунара је рачунарска мрежа. Циљ повезивања, примера ради, може бити штампање фактуре са рачунара на штампачу повезаном на колегијан РС. Циљ је размењивати информације (вести, каталоге, документе, слике...) и користити туђе ресурсе (штампаче, дискове, скенере, камере...). На два питања смо, дакле, брзо одговорили; остатак овог текста бавиће се одговором на треће, много сложеније: како се повезати? Основни појмови

Први, можда и највећи корак у рачунарским мрежама јесте повезивање два рачунара – суштина рачунарске комуникације своди се на размену информација између две тачке. Упростијено речено, када се два рачунара успешно повежу, повезивање осталих рачунара у мрежу је ствар понављања усвојеног поступка.

Да би два рачунара размењивала информације потребно је да говоре истим језиком. У терминологији рачунарских мрежа, тај језик се назива протокол. Протоколи функционишу тако што оба рачунара имају врло прецизна упутства – које поруче се шаљу, у којој форми, којим редоследом и слично. Правила се стриктно поштују да би комуникација била успешна. Као што људи говоре различитим језицима, тако и рачунари имају различите протоколе. Можда сте већ чули за Ethernet, Token Ring, TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI и друге протоколе.

Говор истим језиком није довољан – мора се дефинисати и уз помоћ чега ће разговарати. Да ли ћемо рачунаре повезати бакарном жицом, оптичким каблом или ћемо користити телефонску везу? Можда је најбоље да комуницирају бежично – радиом везом? Или можда инфрацрвеном? Рецимо да смо се определили за оптички кабл. Информације са једног треба да стигну на други рачунар можда некако да „изађу“ из рачунара да би преко жице дошле до другог рачунара и „ушле“ унутра. Дигиталне информације које се налазе у рачунару (нуле и јединице) морају се превести у одговарајући сигнал (у нашем случају светлосни, јер користимо оптички кабл). Други рачунар препознаје светлосне сигнале првог рачунара и на основу њих реконструира послату информацију. Да би то било могуће, оба рачунара морају на исти начин да преводе информације у сигнале и обратно. То је сада нови језик за разговор рачунара преко сигнала тј. протокол нижег нивоа. Сада већ имамо сва три елемента за успешну комуникацију два рачунара: медијум (ваздух, бакарна жица, оптичко влакно итд.), протокол нижег нивоа (Ethernet, Token Ring...) и протокол вишег нивоа – мрежни протокол (IPX/SPX, TCP/IP, NetBEUI...).

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

www.maturskiradovi.net

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