

## Mrežne kartice

Mrežne kartice su danas postale toliko pristupačne i jeftine da je pravi grijeh kupiti novo računalo, a ne pobrinuti se da ono odmah raspolaže Ethernetom (najrašireniji standard za mrežnu komunikaciju). Čak i ukoliko je to vaše prvo računalo, pa i ako neko vrijeme nemate namjeru kupovati drugo računalo za svoj dom, nikad ne znate kad vam mrežna komunikacija može zatrebati. Posjeti li vas prijatelj(ica) sa svojim prijenosnim računalom i poželite odigrati neku od mrežnih igara ili jednostavno najbrže prenijeti neke velike datoteke s jednog na drugo računalo, susret ćete se sa računalnom mrežom. Koliko god jednostavna bila, čak se i dva računala koja su direktno spojena mrežnim kabelom smatraju malom lokalnom mrežom (LAN-*Local Area Network*). Dakako, postoje i velike mreže (WAN-*Wide Area Network*) koje nastaju u velikim korporacijama kada se više lokalnih mreža (LAN) spoji u jednu.

Da bismo napravili vlastitu mrežu i povezali željena računala tako da ona mogu međusobno komunicirati bit će vam potrebna razna mrežna oprema.

**Aktivnom** mrežnom opremom smatraju se svi mrežni uređaji koji odašilju, primaju, pojačavaju ili na bilo koji drugi način rukuju električnim signalima koji se koriste za mrežnu komunikaciju. To su **mrežne kartice** (o kojima ćemo više govoriti) koje se nalaze u samom računalu, pa osiguravaju osnovnu mrežnu komunikaciju, te dodatna oprema poput pojačala, koncentratora, preklopnika i usmjerivača. Pomoću ove opreme izgradit ćete osnovnu komunikacijsku infrastrukturu svoje mreže.

**Pasivna** je mrežna oprema sva ostala oprema koja se koristi pri izgradnji mreže, poput samih kablova koje ćete koristiti za spajanje računala s ostalom mrežnom opremom kao što su konektori, ormari za mrežnu opremu...

### ETHERNET MREŽNE KARTICE

Kako su računalne mreže danas zaista svakodnevna pojava, mnogi proizvođači matičnih ploča odlučili su Ethernet funkcionalnost integrirati s ostalom elektronikom na matičnoj ploči. Ukoliko imate takvu matičnu ploču, ili pak imate prijenosno računalo, tada o mrežnim karticama više ne biste trebali razmišljati. Dodajete li svojem računalu Ethernet mrežnu karticu, susret ćete se sa vrlo bogatom ponudom uređaja na tržištu. Najvažniji je svakako podatak o vrsti Ethernet komunikacije koju mrežna kartica podržava. Tri su različita Ethernet standarda, ovisno o brzinama koje ostvaruju prilikom prijenosa podataka:

#### Ethernet (10Mbit/s)

Običan Ethernet omogućava prijenos podataka maksimalnom brzinom od 10Mbit/s. Premda bi vam ovo bilo dovoljno za kućnu primjenu, osjetili biste spor prijenos velikih datoteka – primjerice, grafičkih, glazbenih ili video datoteka. Osim toga, više niti ne možete kupiti karticu koja bi podržavala samo ovaj “obični” Ethernet.

## **Fast Ethernet (100Mbit/s)**

Današnji standard za primjenu u kući i u tvrtki. 100Mbit/s velika je propusnost i omogućava udoban rad, čak i kada su u igri veće datoteke. Ako na mrežnoj kartici piše 10/100 (a takve su sve danasnje mrežne kartice), to znači da može komunicirati koristeći obje brzine.

## **Gigabit Ethernet (1000Mbit/s)**

Gigabitni Ethernet izuzetno je brz, no mrežna oprema je jednako tako skupa, te si ovu tehnologiju još uvijek ne mogu priuštiti sve veće tvrtke. Svoju primjenu nalazi u okruženjima u kojima je potrebna izvanredno velika propusnost u mreži.

Jedina dodatna mogućnost koju biste mogli poželjeti na svojoj mrežnoj kartici jest *wake on LAN*. Takve mrežne kartice znaju “probuditi” isključeno računalo u slučajevima kada je potrebna mrežna komunikacija. Primjerice “uspavano” će se računalo (koje se nalazi u *stand by* modu), uz takvu karticu, uključiti ukoliko netko preko mreže pokuša s njega kopirati neke datoteke.

## **BEŽIČNE MREŽNE KARTICE**

Da biste koristili bežičnu mrežu, u svakom slučaju će vam trebati mrežne kartice odnosno bežični pristupni uređaj u nekom drugom obliku. Mogu se nabaviti sljedeće vrste uređaja:

### **PC Card WLAN kartica**

Namijenjena je za upotrebu u prijenosnim računalima koja mogu primiti PC Card karticu.

### **Interna PCI kartica**

Namijenjena je bežičnom umrežavanju stolni računala. Nemojte se začuditi kada prvi put vidite internu WLAN karticu: u većini slučajeva radi se o posebnom adapteru pomoću kojega je PC Card kartica prilagođena za korištenje u PCI utoru stolnog računala. PC Card kartica jednostavna je umetnuta u ovaj adapter, no funkcionalnost je ista. Dakako postoje i prave PCI bežične mrežne kartice.

### **USB pristupni uređaj**

Ako ne želite otvarati svoje stolno računalo da biste mu dodavali WLAN funkcionalnost, najjednostavnije je nabaviti USB uređaj. Njegovo srce također obično čini klasična PC Card WLAN kartica, “upakirana” u kućište koje se na računalo spaja USB kabelom. Ovo je u svakom slučaju najbrži način da stolno računalo spojite na 802.11b bežičnu mrežu.