

Moguće je - 28.800!

Modemi, uz malo kašnjenje, prate krivu uspona performansi računara. Počeli smo od 4.77 MHz XT-a i 1200 bps modema i brzo dobili AT i 14.400 bps modem. Hoćemo li uskoro imati i "Pentium modem"?

Zoran Životić

Sudeći po razvoju događaja, PTT linije nisu nepremostiva prepreka na tom putu. Pred nama je prava 386-tica - US Robotics Sportster koji i kroz naše poslovično loše PTT linije podatke može da "proguraja" brzinom od 28.800 bita u sekundu. Prevedeno na praktičnu meru, u uslovima izuzetno dobre veze možete preneti datoteku od 200 K za oko 1 minut. U stvarnom životu krckanja, pucketanja i upadanja komšija u vezu, prenos će, na žalost, teško dostizati ove brzine.

Da nalepnica sa poznatim imenom nije samo statusno pitanje, imali smo prilike da se uverimo na prvom kvalitetnom i pristupačnom modemu koji se pojavio kod nas - Intel-ovom 144/144i. I US Robotics je ime koje mnogo znači u svetu modema - pojava njihovog jeftinijeg modela Sportster 14.400 pokazala je da imidž nije stečen bez razloga. Sa ovim modемом smo dosta dugo radili, postižući izvanredne rezultate - toliko dobre da su razlike bile uočljive odmah, bez ikakvog detaljnijeg testiranja! 28.800 bps verzija Sportster-a, koju ovde prikazujemo, sledi sasvim sličnu filozofiju.

Radi se o internom fax modemu u vidu klasične kratke kartice. Modem omogućava nezavisno podešavanje adrese komunikacionog porta (COM1 do COM4) i interapt linije (IRQ2 do IRQ7) uz pomoć džampera na samoj kartici. Na delu pristupa-

čnom sa zadnje strane računara nalazi se niz od 8 prekidača koji, pomalo neobično, omogućavaju podešavanje nekih parametara rada, recimo izbor ehoa komandi, režim odgovaranja na poziv, praćenja carrier signala itd. Svrha ovih prekidača se lako otkriva kada se pogleda jedino uputstvo vezano za sam modem koje je obeleženo sa "Počnite odavde". Sve je zamišljeno tako da u komunikacije neupućen korisnik može odmah da počne da zove: neobično je videti 20 stranica crteža i fotografija koje objašnjavaju ugradnju modema u računaru.

Uz modem ide uobičajena gomila raznog softvera i unapred plaćenih prava za pristup popularnim svetskim servisima. Preko 300 USD prava za korišćenje servisa kao što su Prodigy, CompuServe, America Online itd ne znače mnogo u našim uslovima, baš kao ni besplatni komunikacioni softver. Iskreno da priznam, nisam ga ni pogledao - QuickLink II Fax za DOS i Windows se sigurno ne može nositi sa Procomm-om za Windows ili paketom WinFax Pro. Namenski softver za korišćenje nekih od servisa svakako pogledajte - ako i nemate novca da zivkate po svetu, steći ćete sliku o bumu koji komunikacije u poslednje vreme doživljavaju.

Već smo navikli na modeme kojima je osnovni Hayes skup komandi tesan; i ovaj uređaj ima neki svoj skup koji, doduše, liči na ostale. Dokumentacija je tu, sasvim neočekivano, nekompletana: dat je generički skup komandi Sportster modema koji, izgleda, nije ažuriran od 14.400 bps verzije. Srećom, precizan spisak se dobija od samog modema, komandama AT\$ i AT&\$\$. Skup je više nego bogat - za početak će vam, da biste zvali sporije sisteme, biti potrebne komande koje ograničavaju brzinu komunikacije.

Za testiranje ovog modema nam, na žalost, nisu bile na raspolaganju uobičajene metode koje se sastoje iz izlaganja 24-časovnom radnom vremenu i stalnom opterećenju velikim brojem poziva. Test se tako sveo na skromniju varijantu raznih proba komunikacije sa identičnim modемом sa druge strane, i pozivanjem drugih modema različitih tipova i brzina. Da biste stekli sliku o uslovima pri kojima je modem testiran, reći ću da moja centrala omogućava nešto što se može smatrati prosekom kvaliteta veze u Beogradu. To znači da se

povremeno dešava da modemi ne uspeju da se "dogovore" o brzini i protokolu, da se dovoljno često može očekivati "pucanje" veze. Brzina prenosa koja se može ostvariti Intel 144/144i modемом retko prelazi 1400 znakova u sekundi.

U ovakvim uslovima brzo se uočava "inteligencija" 28800 modema, tj. sposobnost adaptiranja na uslove: umesto neuspešnog pokušaja uspostavljanja veze, uspostaviće se komunikacije manjom brzinom (ukoliko, naravno, ne zabranite modemu ovakve "dogovore"). Modem veoma efikasno koriguje greške, što rezultira fluidnim prenos bez previše zastajkivanja, tako karakterističnog za razne MNP protokole. Reklo bi se da je modem u stanju da održi vezu i u naoko "nemogućim" uslovima: do sada smo bilo koju vezu mogli da prekinemo tako što podignemo slušalicu na paralelno vezanom telefonu i "popričamo" sa "pištanjem i krčanjem" koje izvire iz modema. No Sportster se ne da zbuniti: na kraju smo i sami morali da zviždimo i pištimo, ali se veza nije prekidala: posle najviše desetak sekundi modem je nastavljao sa prenosom kao da se ništa nije desilo!

Za optimalno korišćenje ovoga modema treba ispuniti dva uslova. Program koji realizuje prenos podataka mora da iskoristi prednosti 16550 UART čipa, jer će inače računaru neće moći da se nosi sa konstantnim prilivom podataka pri brzinama od 115200 ili bar 57600 bps koje su potrebne za vezu između modema i računara. Drugi uslov je da imate potpuno "čistu" liniju, jer će i kratki periodi smetnji brzo oboriti ukupnu efikasnost. U ranije opisanim uslovima testiranja, maksimalna brzina koju smo postigli iznosila je oko 2.900 cps (znakova u sekundi), ali se ovaj ritam retko mogao održati na duže staze - nalet šuma na vezi dovoljan je da efikasnost padne ispod 2.000 cps.

28.800 modemi su i na svetskom tržištu relativno novi. Domaća cena od oko 1.500 din će vas sigurno naterati da razmislite, a možda i da se opredelite za pristupačniji 14.400 bps model. Sa druge strane, ako su vam potrebne maksimalne performanse bez izuzetno skupe opreme, US Robotics Sportster 28.800 je modem koji treba ozbiljno uzeti u obzir!

Korisna adresa

TM Computers, Beograd, Make-donska 21, Tel. 111-111

