

## SUVREMENI URED

Tema ovoga broja, je ustvari djelimično sažetak članaka ove rubrike, koja je proslavila svoj mali jubilej, dvije godine postojanja u ovom časopisu. Neki teme će stoga biti u kratkim crtama ponovo rečene, vodeći računa o novim stvarima, ali će biti dodane i nove. Ideja je, da se na jednom mjestu može vidjeti, što je sve potrebno za organizaciju posla u jednom suvremenom uredu. Naravno sa stanovišta informatike. Vidjeti čemo što je sve neophodno od opreme, ali i od programa i što bi sve bilo poželjno, kako bi se maksimalno iskoristile mogućnosti, koje se danas pružaju.

### SERVER

Na prvi pogled, mnogi će reći da je to potrebno samo većim firmama, ali ovakve stvari vrijedi uvijek znati, jer tko zna što sve u budućnosti može zatrebatи. Stoga recimo prvo što je server u oblasti računala. Laički rečeno, to je kompjutor u nekoj firmi na kojem se nalaze zajednički podaci, koje koriste i drugi korisnici radeći na svojim računalima. Sva ta računala su povezana u lokalnu mrežu, ili se komunikacija ostvaruje putem Interneta. Znači više osoba radeći u nekom programu na svom računalu, uzima i pohranjuje podatke u zajedničke baze podataka na serveru. Kada se radi o uredu sa dva računala, jedno od njih može glumiti server, pa stoga vidimo da prva rečenica ovoga odlomka nije točna. Svaka firma sa više od jednog računala treba server i lokalnu mrežu. On u tom slučaju ne mora biti nešto jako i skupo, ali je ipak server. Već iz ove definicije nameće se nekoliko zaključaka, kojima server mora udovoljiti.

Prvo kako se radi o većem broju korisnika koji istovremeno rade sa podacima, server mora biti mašina koja ima veliki kapacitet za pohranu podataka, što znači da se ne treba štedjeti na hard diskovima i njihovoj veličini i brzini. Isto se tako nameće i da snaga takve maštine mora biti veoma velika, kako bi brzo procesirao sve te podatke, te ne bi bilo čekanja kod zaposlenika. To opet govori, kako ne trebate štedjeti niti na brzini procesora, niti veličini memorije.

Drugo, što je vidljivo, da svi ti zajednički podaci predstavljaju veliku vrijednost za samu firmu, te bi njihov gubitak doveo do velikih materijalnih troškova, pa čak i gubitka većine informacija, koje su neophodne za nesmetan rad. Znači server mora biti zaštićen od napada hackera, virusa, te gubitka podataka zbog neispravnosti neke od komponenti (najčešće hard diska). U tu svrhu se instaliraju razni antivirusni programi, stavljuju razne zaštite od hardverskih do softverskih firewallova ili u prijevodu vatrozida. Također se obavezno mora raditi backup ili spašavanje podataka, kako bi se izbjegli problemi uzrokovani neispravnosću računala, požarom ili krađom. Server ponekad treba raditi i kada nestane struje ili pak da se ugasi korektno, kada se to desi. Znači mora imati uređaje za neprekidno napajanje struje ili UPS.

Treća važna stvar koja se nameće je pouzdanost i otpornost na kvarove, te njihovo brzo otklanjane. Često firma ne može zbog neispravnosti servera prestati raditi jedan dan, čak i ukoliko treba samo toliko da se kvar otkloni. A što ako je kvar veći, pa se mora čekati zamjenski dio nekoliko dana. Ovo govori da najjeftinije komponente ne bi trebale biti sastavni dio Vašeg servera. Za tu svrhu moraju se uzeti prave profesionalne komponente, namijenjene za servere, ili uzeti gotov server poznate marke.

Gotovi serveri koje se obično nude su Hewlett-Packard, IBM i slično. Čak i mala firma sa nekoliko računala sigurno treba takvo nešto. Ona se može zadovoljiti običnim jačim računalom, kvalitetnijih komponenti. Takvo računalo bi svakako trebalo biti najjače od svih koje firma posjeduje. Na njemu čak netko od zaposlenih može i raditi, kao na bilo kojoj drugoj radnoj stranici. Međutim u jednom trenutku će i takva firma dovoljno narasti i ukazati će se potreba za samostalnim serverom. Na njemu neće nitko raditi, osim administratora, koji je informatički najobrazovanija osoba u firmi ili djelatnika servisa neke informatičke firme koja sve to održava. Takav server se može i staviti u poseban ormar, zajedno sa još nekom drugom opremom.

Najbolje je ipak da server bude pravi server. Za male urede postoje serveri čija cijena ne prelazi cijenu malo bolje računala. Malo ozbiljniji serveri koštaju dva do nekoliko puta više od običnih računala. Vlasnici i direktori firmi često ne žale dati novac za aute, zgrade, ali na serveru se uporno štedi. Pogledajmo još što to pravi server nudi što obično jače računalo ne može.

Kućišta u kojima je smješten server mogu imati više napajanja. U slučaju izgaranja jednog, drugo preuzima rad, a da vi to niste niti osjetili. Napajanja mogu biti redundantna, tako da se čak u radu jedno izvadi, a drugo umeđe, bez zaustavljanja rada servera. Opremljenja su mnogim ventilatorima koji osiguravaju dobro hlađenje u svim uvjetima. Slično je i sa hard diskovima, koji su obično SCSI (brzine i do 15.000 okretaja) i smješteni u «hot swap» ladicu. Ima ih minimalno 3 komada ako rade u «raid» polju pomoću raid kontrolera. To znači da se podaci pohranjuju na dva diska paralelno. U slučaju kvara na jednom od diskova, podaci su dostupni sa drugoga, opet bez zaustavljanja rada servera i prekidanja normalnog rada u firmi. Disk se samo izvadi i zamjeni. Takve maštine mogu biti i višeprocesorske. Naravno da se može raditi i sa jednim procesorom, ali nije velika razlika u cijeni čak kada se stavi i drugi. Procesori su posebno dizajnirani za servere i nose oznaku XEON i gotovo da nemaju nikakve sličnosti sa običnim Pentium 4 procesorima. Slično je i sa memorijama koje nose oznaku ECC i spadaju u višu klasu pouzdanosti i kvalitete. Naravno da je i matična ploča posebno dizajnirana za servere.

U firmi može biti više servera, koji su opet povezani međusobno. Servis i rezervni dijelovi za brand name servere su osigurani dugi niz godina.

## RADNE STANICE

Sva ostala računala povezana putem mreže na server su radne stanice. Na njima se mogu raditi i svi drugi poslovi, koji nemaju veze sa serverom. Znači svaki korisnik može samostalno u nekom programu nešto raditi, u što drugi nemaju niti uvid, niti mogu pristupiti. Jedino osnovni korisnik računala ili administrator sistema može dati dozvolu pristupa njegovim datotekama.

Upravo prije mjesec dana desile neke bitne promjene, za koje je naravno opet glavni krivac Intel. Stigla je nova generacija Pentium 4 procesora na novom podnožju (socket 775). Najmanji je 2,8 GHz. To znači da novi procesori ne idu na stare matične ploče. Izuzetak su novi Celeron procesori, koji su i dalje koriste stari socket 478. Novo je da imaju dvostruko veću cash memoriju, na istim brzinama. Najmanji je 2,4 GHz. Za manje zahtjevne radne stanice, na kojima će se vrtiti neki knjigovodstveni program, pisati dopisi i koristiti za Internet dovoljno je uzeti Celeron procesor koji je dvostruko jeftiniji od Pentiuma 4. Ako pak mislite raditi sa DVD-om,digitalnom fotografijom, obradom slike, izradom Web stranica, prospekata morate uzeti Pentium 4.

Na matičnim pločama ubaćena je i nova je i sabirnica PC EXPRESS. Neću mnogo o tome, jer sada svi informatički časopisu su puni do u detalje o tome. Valja reći da za zahtjevna računala treba uvijek jaka grafička kartica, čak i kada je riječ o kućnom računalu za igrice. Kako su se promjenile i sve grafičke kartice, gledajte da uzmete onu koja ide u PC Express X16 slot. Takva grafika je mnogo jača od stare koja je išla na AGP8x slot. Ovo je samo za novi socket 775. Celeroni i dalje koriste staru grafiku. Može se koristiti i grafika ingerirana na matičnoj ploči , za manje zahtjevna računala. Ušteda nije zanemariva.

I zbrka oko memorija još uvijek traje. Pojavile su se memorije DDR2 koje rade na 533 MHz, umjesto starih koje rade na 400 MHz. Dvostruko su skuplje. Stoga su proizvođači ploča ponudili opciju korištenja i starih i novih pa birajte. Trenutno razni testovi govore da je neisplativo stavljati one nove, dok im cijena ne padne na nivo starih. Ali zato sve ploče rade u DUAL CHANNEL modu, što znači da računalo 30% brže radi ako u njemu imate 2x256 MB umjesto jedne memorije od 512 MB. Uz Celerone dosta je i jedna od 256 MB za sada. Kako memorija može praviti dosta problema (smrzavanje, rušenje programa), nemojte gledati kupiti najjeftiniju. Uzmite Transcendent, Infion, Samsung, Viking ili neki poznati brand. Uštedu od pedesetak kuna možda budete proklinjali svaki dan.

Još jedna komponenta od velike važnosti za računalo je hard disk (čvrsti disk).

Najjeftiniji disk je danas u prodaji je disk od 40 GB i brzine 7200 okretaja/minuti. Sasvim je dovoljan za najjeftinije konfiguracije. Nije velika razlika niti do 80 GB iste brzine, pa možda da ipak uzmete njega. Tu su još i diskovi od 120 GB,160 GB 200GB , pa i veći, ali njih polako zamjenjuju SATA (serial ATA ) hard diskovi.Nešto su skuplji i najmanji je od 80 GB. Preporuka je da u svako novo računalo sa Pentium 4 procesorom stavite SATA disk. Brže je u nekim aplikacijam 15-30%. Serveri koriste SCSI diskove čije se ploča u njima okreću brzinom 10000 ili 15.000 puta u minuti.

Kućište koje birate neka bude 300W, a za zahtjevija računala i 400W. Kako se procesori velikih brzina i snage dosta griju, dodajte i još jedan ventilator u kućište, koji će izbacivati topli zrak iz njegove unutrašnjosti.

Računalo pored sve rijeđe korištenog floppy-ja (disketar), treba neki CD ROM, CD RW (uređaj za snimanje CD medija), DVD, Combo (DVD+CD RW) ili DVD RW (uređaj za snimanjeDVD medija). Ovdje nema savjeta što staviti. Ovisno o onome što očekujete od računala. Nekima je i CD Rom previše, a nekima treba i najnovija DVD multi layer pržilica, koja snima na medije dvostrukog kapaciteta. Ako novac nije osnovni kriterij kod odabira opreme uzmite je, jer je možete iskoristiti za pohranjivanje podataka. Ipak najmanje što bi trebali imati je Combo uređaj, koji čita DVD medije, a može snimati na CD medije.

Konačno još nešto oko monitora. Trend u svijetu je da se izbacuju stari katodni CRT monitori i stavljaju novi LCD. Skuplji su još uvijek dosta više, ali njihova kvaliteta slike, mala veličina, izgled, mala potrošnja struje i odsustvo bilo kavog zračenja stavlja ih kao jedini izbor. Stoga stisnite zube i uzmite 17 inčni LCD monitor, koji će Vašim kupcim, gostima i poslovnim suradnicima biti nijemi svjedok, da su došli u modernu i stabilnu firmu ili ured.

## PISAČI

Ova tema je detaljno školski obrađena u tečem mjesecu 2003 godine.Stoga sada samo ukratko. Na što obratiti pažnju prilikom izbora pisača? Postavite sebi nekoliko pitanja.

1.Što želite printati? Crno-bijeli ispis ili želite ispis u boji?

2.U kojem obimu ćete printati?

3.Koliko košta cijena ispisa jedne stranice. Naravno ovaj parametar je nešto što je možda najvažnije, Ako prepostavimo da ne tražite pisač koji mora imati izuzetno kvalitetan ispis radi nekog posla tipa grafičke pripreme. Ako mislite printati dosta kopija mjesečno, nemojte gledati cijenu printer-a, već cijenu ispisa jedne stranice, a ona se kreće od 0,1 –2 kn na bazi 5% pokrivenosti ili zacrnjenja.

Znači, troškovi samog pisača i njegove eksploatacije moraju biti prihvatljivi. U svijetu kod izbora pisača se gledaju ukupni troškovi, koje ćete imati tokom godina koristeći ga u radu (total cost of ownership ili u prijevodu ukupan trošak vlasnika).

Savjet je da kod izbora primijenite jednostavnu formulu:

Ukupna cijena=Cijena pisača+cijena potrošnog materijala na bazi očekivanog broja ispisanih stranica. Servis i održavanje bi isto trebalo uračunati, ali ako se radi ipak o manjim korisnicima, može se i zanemariti.

4.Da li će pisač raditi samostalno ili je namijenjen za rad u grupi više korisnika. U slučaju ovog drugog zahtjeva, potrebno je kupiti mrežni pisač ili makar predvidjeti mogućnost ugradnje neke mrežne kartice ili print servera kada zatreba.

5.Pogledajmo kakve vrste pisača danas postoje i između čega možete birati.

**MATRIČNI** ili **IGLIČNI** pisači su već pomalo prošlost, iako su još popularni za poslove gdje se traži crno-bijeli ispis u više kopija A4 ili A3 formata, ne baš velike kvalitete. Obično koriste beskonačni papir sa perforacijom sa strane (rupicama).

**INK JET PISAČI** su danas najprodavaniji pisači. Pišu na taj način da se veoma sitne kapljice tinte, raznih boja ,veličine 2-6 pikolitara, izbacuju na papir velikom brzinom i preciznošću, pomoću glave pisača. Glavna odlika im je color ispis fantastične kvalitete. Takoder su pogodni za manje firme gdje se traži color ispis, ili su namijenjeni kao «personal printer» u većim firmama. Postoje i heavy-duty pisači za ispis velikih količina materijala. Cijena ispisa po stranici im je znatno manja, ali se zato isplate kada printate mnogo. Nisu preskupi i svaki ozbiljniji ured bi ih trebao imati.

**LASERSKI** pisači se koriste za veće obime ispisa. Tehnologija ispisa je takva da se veoma sitne čestice praha tonera nanose na papir, a zatim na valjcima sa grijaćima, zapeku i trajno zaližepe za njega. Ako je potreban color ispis postoje i color laserski pisači. Posljednje generacije koloraca su postigle da je cijena crno-bijelog ispisa jednaka cijeni kao kod crno-bijelih lasera, a cijena kolor ispisa da je na nivou cijena ink jet pisača. Stoga vrijedi razmisliti i o takvoj opciji.

Upamtite jedno. Teško je zadovoljite sve zahtjeve. Nekada morate napraviti kompromis. Najčešće situacije u firmama su da Vam povremeno treba kolor ispis, ali uglavnom u velikim količinama printate crno-bijeli tekst. Tada sigurno ćete uzeti dva pisača. Jedan dobar i brz crno-bijeli laser i jedan jeftiniji ink jet pisač.

Možda najbolje rješenje su heavy duty pisači kao HP 1100 ili 1200. Po cijeni lasera kupite ink jet, a piše jeftinije od lasera a ima se i najjeftiniji mogući kolor.

## MULTIFUNKCIJSKI UREĐAJI

Sve je više i onih koji bi neki dokument ili sliku trebali skenirati i pohraniti za kasnije ili poslati e-mailom. O potrebi za lakim i brzim fotokopiranjem da i ne govorimo. Postoje i verzije koje imaju integriran i telefax. Naravno da je osnova svakog ovakvog uređaja pisač. Ako se radi o manjoj firmi svi ti silni uređaji zahtijevaju i dosta novca, koga obično nedostaje. Ako se radi o većoj firmi, sve je više samostalnih radnih cjelina, kojima bi to sve dobro došlo u njihovom neposrednom okruženje, da zaposleni ne trčkaraju po zgradi. Da ne spominjemo izdvojene dijelove, predstavnštva, pa čak i poslovne ljude koji dosta toga obavljaju kod kuće. Za takve korisnike nudi se multi-funkcijski (više-funkcijski) uređaj koji sve nabrojane uređaje objedinjuje u sebi. Time se štedi vrijeme, smanjuju troškovi, postaje efikasniji i brži, čime se povećava produktivnost.

Zašto takvo nešto uzeti? Prvenstveno zbog cijene, s obzirom da cijena jednog takvog uređaja je višestruko niža od ukupne cijene pojedinačnih uređaja. Drugo je, da se takav uređaj lakše instalira i manje je problema u radu sa njim. Održavanje je lakše, jer koristi samo jednu vrstu potrošnog materijala (toner ili tintu). Lakše se prate troškovi za potrošni materijala i mogu se predvidjeti i planirati (lakše je imati jedan toner u rezervi, nego za svaki uređaj po jedan). I na kraju štedite i prostor, jer obično na radnom stolu nema mesta za sve.

Kako izabrati pravi? Primjeniti ista pravila kao i kod pisača. Svjetske tendencije su da će ovi uređaji potisnuti pisače.

## DIGITALNI FOTOAPARAT

Mnogi uredi zahvaljujući svom poslu moraju imati i ovaj uređaj. Izrada kataloga, Web stranica, slanje e-mailova nužno traže i sliku u digitalnom obliku. Ništa lakše onda od njene izrade pomoću digitalnog fotoaparata. Mislim da je vrijeme slikanja klasičnim fotoaparitima, pa izrada slika kod fotografa, pa skeniranje, puno komplikiraniji način. Kada kupujete takav aparat onda neka ima 3 Megapixela i optički zoom 3X. Digitalni ne donosi mnogo pa ga zanemarite kao neku dobit. Cijena im je veoma pala pa se mogu naći i poznate marke za već 1000 i nešto kuna. Inače o ovome je dosta opširno bilo pisano u petom mjesecu.

## POKRETNI URED

Mnogi poslovni ljudi moraju dosta vremena provoditi van ureda. Od njih se zahtijeva da u svakom trenutku imaju svoje podatke pri ruci. Razvoj Interneta je svim korisnicima računala stavio na raspolaganje u svakom trenutku bezbroj korisnih stvari. Jedno od rješenja u tom slučaju je prijenosno računalo ili notebook. Tema je detaljno obrađena dvanaestom mjesecu prošle godine, pa stoga opet ukratko.

Niti cijene notebooka nisu više tako visoke u odnosu na stolna računala, pa je i to dodatni motiv kod kupovine. Naime, ako se uzme u obzir, da je sastavni dio notebooka, tanki ekran koji se sve više sreće i kod stolnih računala, onda je cijena prijenosnog računala jednaka cijeni takve stolne konfiguracije. Pored toga notebook ima baterije, koje dosta koštaju i koje mu omogućavaju nesmetan rad i bez priključka na napon 220V. Sve u svemu prodaja notebooka u Hrvatskoj se svake godine udvostručava, što se ne može reći za druga računala. Time im i cijena još više pada, a to znači još bolju prodaju.

Hewlett-Packard je svakako najveći proizvođač u svijetu. Tu su još svakako i IBM, Dell, Toshiba, Sony, Nec, Siemens Fujitsu, Acer, Gericom, Asus, Mitac i još mnogi drugi. Svi ovi proizvođači nude po nekoliko raznih linija za svaciči džep i zahtjeve. Najjeftiniji i najprodavaniji su obično modeli čija cijena kreće od oko 7500 kuna. Naravno PDV je uračunat. Koriste Celeron procesore.

Nešto jači, a samim time i skuplji modeli po pravilu imaju ugrađen intel Pentium 4 procesor. Oni su brži, ali i troše više energije. Posljedica toga je da se baterija brže isprazni, te na taj način imate autonomiju rada bez napona 220 V, od obično 2-2,5 sati. Pored toga takvi procesori se više griju, pa stoga trebaju jače ventilatore za hlađenje, što proizvodi nešto veći nivo buke, ali u granicama normale. Drugi su takozvani mobilni procesori, koji po pravilu nemaju takve zvučne brzine u svom imenu. Njihova prednost je u manjoj potrošnji, koja daje tiši rad, ali i dvostruko dužu autonomiju u radu sa istom baterijom. Takvi procesori, čak u svom normalnom radu sami smanje na pola svoj takt u aplikacijama, gdje se ne zahtjeva velika procesorska snaga. To je veoma često baš kod poslovnih ljudi na terenu, koji pišu dopise, gledaju podatke i tu i tamo pročitaju pristiglu poštu i pošalju koji svoj e-mail. CENTRINO tehnologija obuhvaća pored takvih procesora i wireless (bežičnu) mrežu. Da pojasnim ukratko, da se radi o procesorima, koji istovremeno obavljaju dvije veoma zahtjevne aplikacije. Na taj način više nema čekanja dok antivirusni program provjerava datoteke, ili možete bez povremenih prekidanja slušati muziku i raditi sa grafičkim programom i slično. Takvi procesori iako imaju oznake 1,6GHz, po Intelu su brži od onih koji imaju mnoge više taktova.

Druga dobra strana takvih notebooka je da su opremljeni bežičnim komunikacijskim karticama, tako da je dovoljno samo biti u prostoriji, u kojoj ima već instalirana bežična (wireless) mreža i nesmetano raditi u njoj, ili ići na Internet i slično. Na taj način može se i printaiti, slati faksovi bez potrebe spajanja kabelom. Ovo je već sada na zapadu realnost, a sve više i kod nas. U budućnosti neće biti hotela, restorana, kafića, aerodroma, javne čekaonice, gdje nećete moći izvaditi svoj notebook i lagano se priključiti na Internet ili na lokalnu mrežu svoje firme. Naravno prije toga ćete morati obaviti jednu formalnost. Kupiti pristupnu šifru, koja omogućava takvo spajanje. Međutim mnogi će pristup nuditi besplatno, kao viši nivo usluge. Uvođenje wireless tehnologije je stoga imperativ, jer ne samo da može donijeti određeni prihod, već će uskoro gosti birati hotele po tome da li imaju ili nemaju wireless mrežu.

## POCKET PC

Naravno da svi poslovni ljudi pored mobitela sve više koriste i Pocket (džepna) računala. Malena su, lako stanu u džep, a mogu sadržavati mnoge bitne informacije. Mogu primati i slati e-mailove, biti podsjetnik, adresar i još mnogo toga. Najpoznatij su svakako HP-ov iPAC i PALMONE TREO 600. Neki modeli su integrirali i mobilni telefon u sebe.

**iPAC** ima operativni sistem Microsoft windows pocket PC 2003. Standardno tu su još i Microsoft Word, Excel, Outlook, Internet explorer i Windows media player i još mnogo toga ovisno o modelu.

Što se sve može raditi sa ovakvim džepnim računalom? Laički rečeno, ovo je evolucijski gledano nastavak elektroničkih adresara, gdje su dodane još mnoge funkcije i mogućnosti, a onda sve to povezano sa računalom. Znači da na iPAQ PC-u možete u okviru Outlooka imati kompletну bazu podataka sa adresama, telefonskim brojevima i raznim napomenama. Možete voditi i važe zadatke, dnevne, tjedne i bilo kakve obveze, sastanke i aktivnosti, uz korištenje alarma, da nešto važno ne propustite u sve luđem i bržem životnom tempu.

U posebnim verzijama Worda i Excela za džepna računala možete mnogo toga uraditi. Možete pisati, pomoću malog plastičnog štapića, kao što pišete na običnom papiru. Naravno svoj rukopis morate prilagoditi stroju, kako bi on ipak shvatio što ste napisali. Ako Vam je lakše ono što želite možete i tim istim štapićem otiskati na tastaturi koja se pojavljuje na ekranu.

Ako želite na Internet potreban Vam je modem, a tu postoji i mogućnost da to radite pomoću svoga mobitela. Naravno da svaki mobitel nije predviđen za takvo nešto. Modem se standardno ne isporučuje u već samo u nekim verzijama i može se uzeti kao opcija. Kad ste na Internetu možete slati i primati e-mail poruke. Pomoću Media playera ćete uživati u MP3 muziku, možda skinutoj sa WEB-a, ili u kakvom video clipu. Dosta softwarea je razvijeno za ovakva računala, a veliki dio onoga što će Vam ikada trebati dobiti ćete u paketu uz iPAQ .

Ima USB i serijski komunikacijski port, kao i infracrveni bežični. U kompletu se dobije USB «cradle» ili postolje za prebacivanje podataka i povezivanje sa stolnim računalom. Serijski cradle je opcija. Tu je i audio izlaz. Neki modeli su opremljeni i sa bežičnim bluetooth sustavom.

Napaja se iz baterije, koja se može puniti i koja omogućava 12 sati rada. U kompletu je i punjač sa adapterom 220 V, dok punjač za auto je opcija. Na njemu se pored nekoliko gumbića za direktno pozivanje određenih programa, nalazi i joystick gumb (5 smjerova), kojim se lako kreće po ekranu.

Još mnogo korisnih stvari se može uzeti kao opcija.

**Treo 600** je zanimljiv što je u veoma malom uređaju integriran i mobilni telefon i alfanumerička tipkovnica, što umnogome olakšava rad. Smartphone Treo 600 je kombinacija vrhunskog mobilnog telefona, Palm OS organizera i bežičnog rada sa aplikacijama poput e-maila, slanja poruka, pretraživanja mreže. Ima i digitalnu kameru.

## PROJEKTORI

Na prvi pogled ovaj proizvod ne pripada ovdje, ali varate se. Moderan ured, bilo da se radi o prodaji proizvoda ili usluga mora prezentirati ono što nudi. Najbolji način je prezentacija na velikom platnu ili zidu pomoću multimedijalnog projektoru. Mnogi poslovni ljudi imaju u svojoj torbi male projektore koje nose sa sobom na putu i koriste ih uz notebook računalno. Prvenstveno korisnici su škole i fakulteti, gdje se koriste za predavanja. Tu su naravno i hoteli, koji se žele baviti kongresnim turizmom. Mogu se upotrebljavati i za kućno kino za one sa dubljim džepom, ili pak u disco klubovima i sličnim ugostiteljskim objektima. Postoje i firme koje se bave iznajmljivanjem projektoru ili organizacijom prezentacija.

Vrijeme prezentacija pomoću krede i ploče ili velikih listova papira i flomastera teško da danas može više proći. Čak i korištenje grafoskopa više nije dovoljno, jer zahtijeva dosta rada za pripremu prozirnih folija, čija izrada baš i nije jeftina zbog skupih folija i tinti.

Multimedijalni projektor spajate direktno na računalno umjesto monitora ili paralelno sa monitorom. To znači da sve ono što vidite na monitoru svoga stolnog ili prijenosnog računala možete vidjeti i na slici koju projektira multimedijalni projektor. Pomoću miša i tipkovnice najnormalnije možete upravljati prezentacijom. Tu je još i daljinski upravljač koji služi umjesto miša.

Mogu obično dati sliku dijagonale od 0,6 m pa do 8 m. Za vrijeme prezentacije mogu biti postavljeni na stol ili pak biti obješeni na plafon. Ovisno o cijeni mogu raditi u SVGA rezoluciji 800x600 , XGA 1024x768 ili SXGA 1366x1024 a sada i u DVD prilagođenom formatu.

Još je bitno odabrati i jačinu svjetla koju mogu emitirati, koja se kreće od 1000-5000 ANSI. Pazite da kod zahtijeva ne pretjerate, jer cijena ovih stvarčica nije mala, a vrtoglavo raste sa snagom. Zbog velike snage koja se traži, žarulje koje daju svjetlost dosta se griju, pa zahtijevaju jako hlađenje. Unutar samog projektoru je zbog toga ugrađeno dosta ventilatora. Žarulje koje koriste imaju svoj vijek trajanja, te nakon određenog broja sati moraju se zamijeniti.

Danas se rade malih dimenzija i teški su od 1-8,3 kg, što ne predstavlja problem u transportu. Neki modeli na sebi mogu imati ugrađenu i kameru, tako da čak možete za vrijeme prezentacije iskoristiti i stare materijale sa folija.

Slika se reproducira sa prednje ili stražnje strane platna ili na ravnu bijelu površinu (zid). Platna koja se koriste u zatvorenom prostoru mogu biti prijenosna na stalku ili pak fiksirana na zid, koja se pak mogu sama smotati.

Jedan od najpoznatijih programa za prezentacije je Microsoftov POWER POINT, koji se standardno nalazi unutar MS Office Professional. Pravljenje prezentacije ne predstavlja nikakav problem, jer postoje razni predlošci (template-i). Uz to Vam stoji na raspolaganju Power point čarobnjak (wizard), koji Vas vodi korak po korak dok stvarate. Jednom napravljenu prezentaciju, lako je mijenjati i ažurirati novim podacima.

O ovoj temi bi se moglo još mnogo toga napisati, ali što se tiče osnovnog hardware ovo bi bilo dovoljno za ovaj puta. Ne zaboravite da bez Interneta korištenja e-maila u svakodnevnoj komunikaciji nema ništa. Ova tema je detaljno obrađena u prošlom broju, pa sada samo recimo da možda jedino pravo rješenje uzeti jedan od paketa MAX ADSL. Gotovo ništa nije rečeno o software-u. To će biti tema sljedećeg broja, Biti će detaljno o Microsoftovim proizvodima, Windows operativnim sustavima, Officu i još nekim drugim programima i jednim veoma zanimljivim namijenjenim privatnim iznajmljivačima soba, malim obiteljskim hotelima.