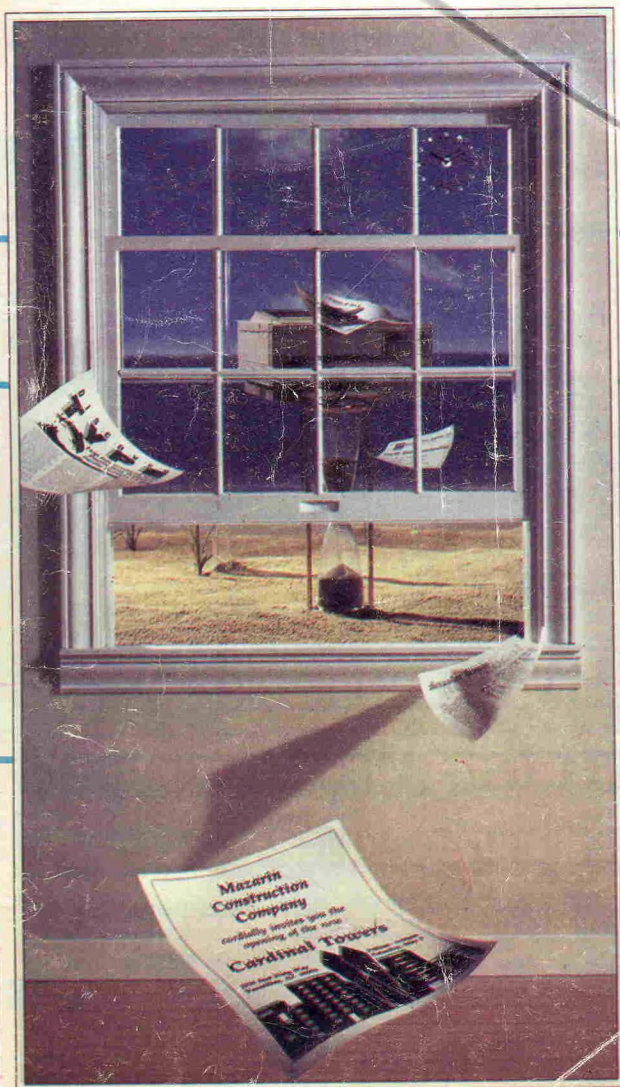


KOMPJUTERA



Poklanjamo
Amigu!

Računarski čas,
4. deo

DELL 320LT



HP LaserJet IIIsi



Softverska kompanija 1990. godine

Operativna okruženja

SCO System V

Porodica SCO Sistema V obuhvata SCO UNIX System V/386 Release 3.2 i SCO XENIX System V, višekorisnički, multitasking operativni sistemi za mikroracunare bazirani na industrijskim standardima.

SCO UNIX System V/386 Release 3.2

Robustna, potpuno licencna verzija AT&T UNIX Sistema V, sa dodatnim poboljšanjima koja je isključivo ugradio SCO

SCO XENIX

Industrijski standardan UNIX sistem za personalne računare bazirane na Intelu.

SCO MPX

Multiprocesorsko proširenje za računare bazirane na 386 i 486 koji rade pod SCO UNIX Systemom V/386

SCO VPI/x

Pod SCO VPI/x, višestruke MS-DOS aplikacije mogu ići paralelno sa konvencionalnim XENIX i UNIX sistemima.

Komunikacije i mreže

SCO TCP/IP

Povezivanje preko mreže između raznih operativnih sistema i računara.

SCO NFS

Networked File i Data Sharing za SCO UNIX i Open Desktop

SCO XENIX-NET

Microsoft mreže za XENIX sisteme. Lokalna mreža namenjena da specifično poveže personalne računare koji rade pod XENIX-om i DOS-om.

SCO UniPATH SNA-3270

Višekorisnička veza između mikro i glavnog računara - ulaz višekorisničkih personalaca u IBM SNA mreže

Radne stanice

Open Desktop

Potpun grafički operativni sistem. Open Desktop vam omogućava da koristite moćne grafičke aplikacije u prozorima, da manipulišete podacima, pristupate datotekama i aplikacijama na umreženim sistemima i da koristite i DOS i UNIX sisteme.

Poslovna automatizacija

Microsoft Word 5.0

Višekorisnički tekst procesor za UNIX sisteme

SCO Portfolio

User-friendly interfejs za SCO System V uključujući alate za automatizaciju kancelarijskog poslovanja, kao što su elektronska pošta (e-mail) i kalendar

SCO Professional

Lotus 1-2-3 workalike za SCO System V

SCO FoxBASE+

dBASE III plus workalike za SCO System V

**Svetski lider u rešenjima za
softver otvorenih sistema**



SCO je dobio priznanje kao Softverska Kompanija
Godine na ceremoniji dodele RITA nagrada



**DISTRIBUTER ZA
JUGOSLAVIJU:**

ENERGOPROJEKT
HOLDING KORPORACIJA

MDD **ENERGODATA**

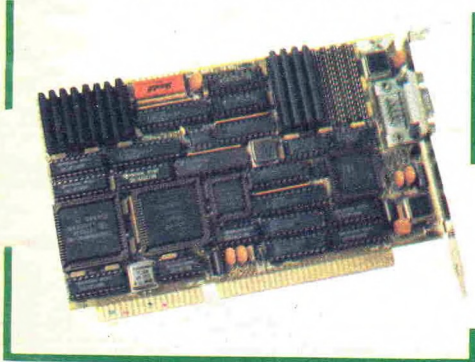
11070 Beograd, Lenjinov bulevar 12, p. fah 20
Tel (011) 138-520, 139-712, 222-3072
• Fax (011) 222-4780 • Tlx ENDATA YU 11764

Nova grafika

U poslednje vreme sve više se čuje o novom 8514/A (grozne li oznake) grafičkom standardu. A istovremeno i VGA i SuperVGA konačno imaju ulogu vodećeg standarda. To ne bi trebalo da vas pomete ako imate na umu specijalne namene.

Rasterex proizvodi čitav niz specijalizovanih grafičkih kartica koje se i te kako dobro prodaju pošto su namenjene radu sa najpoznatijim grafičkim i CAD programima. Najjeftinija od

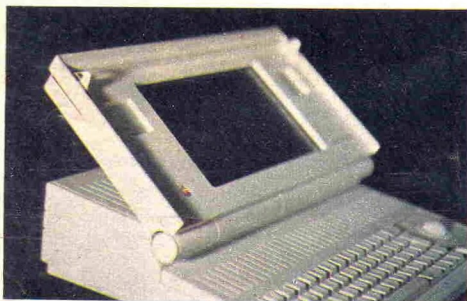
Rasterexovih kartica je Rasterex Light AT koja raspolaže šitavim nizom moćnih opcija od kojih je verovatno najzanimljiviji ekranski digitajzer koji se kontroliše mišem umesto grafičkom tablom. Tu je još i moćan grafički program i kompatibilnost sa svim ključnim grafičkim programima na tržištu kao i podržavanje Windows okruženja. Kartica raspolaže sa 512 KB memorije i kompatibilna je sa Rx VGA standardom. Zasnovana je na Texas Instruments grafičkom procesoru TMS 34010 koji radi na 40 MHz. (JR/BD)



Macintosh u „Twin Peaks“-u

Zastupnici tvrde da se pametne i elegantne stvari privlače sigurno ce dobru potvrdu te teze naći u osamnaestoj epizodi hazimatične serije „Twin Peaks“ u kojoj se na desetak sekundi, u epizodnoj ulozi pojavio i, verovatno ili ne, Macintosh Portable.

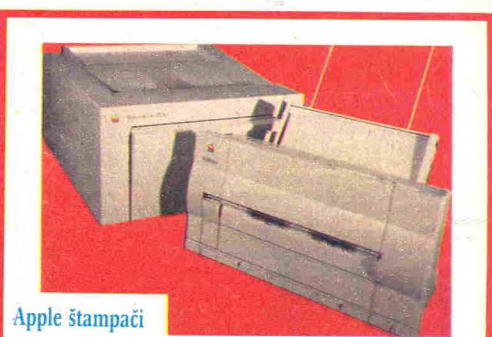
Iako je i u ostatku serije primećeno učešće Macintosha kao scenografskog sredstva, Macintosh Portable je prvi primer tehnologije devedesetih koji se sjajno uklapa u dizajn pedesetih i šezdesetih koji karakteriše celu seriju. (IV)



Informacije objavljene na ovim stranicama dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampa. U velikom procentu slučajeva objavljene vesti nisu plod našeg iskustva. Ukoliko ni su navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da sa njima ne raspolažemo.

Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (uključujući cenu, vreme početka prodaje, rokove isporuke) i adresu, fax i telefon na kojem će čitaoci moći da dobiju više informacija. Naša adresa je: **Politika, Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, 11000 Beograd.**

Uređuje Tihomir STANCEVIĆ



Apple štampači

Sada je više nego očigledno da je buđenjem iz sna i lansiranjem novih Macintosh modela Apple započeo novu, izuzetno značajnu fazu svoje istorije. U vreme kada su se pojavljivali prvi Macintosh i Macintosh II modeli, periferni uređaji (inače vrlo izvanredni, uglavnom su što se javnosti tiče ostajali u senci samih kompjutera. Ovog puta Apple je (da li namerno?) pametno postupio i par meseci posle nove serije Macintosha predstavio dva nova štampača.

Prvi model nazvan je StyleWriter. Radi se o štampaču u ink-jet tehnologiji koji je što se hardvera tiče u potpunosti delo Canonovih stručnjaka. Apple je doprineo u softverskom delu, ubacio čuvene QuickDraw ruti-

ne i tako smo dobili prilično dobar štampač, rezolucije 360 tačaka po inču. Tajna se krije u kompresiji. Štampač ima male memorijske zahteve, jer pre nego što se pošalju u memoriju štampača, podaci se kompresuju, a vraćaju se u prvobitni oblik u toku samog štampanja.

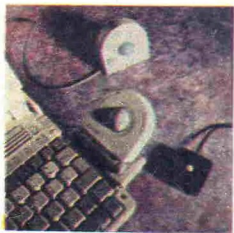
Isto se ponaša i novi laserski štampač LaserWriter LS. Ova mašina uspeva da sa samo 512 KB odštampa stranicu punu teksta i grafike. Komunikacija štampača sa Macintosh računarima ubrzan je na citavih 900.000 bita u sekundi. LaserWriter LS stajice 1300, a StyleWriter 600 dolara. (TS)

Gde držati palčeve?

Lepo je uz računar imati miša. Ali zamislite vlasnika laptop kompjutera koji pokušava da „seta“ mišica na stociću ispred sebe u avionu. Jednostavno nema mesta. Za takvu i sve slične situacije idealna stvar je „trekbol“ ili ti nešto kao okrenuti miš. Uređaj se ponaša isto kao i miš, razlika je u tome što kuglicu ne pomerate „stolom“ već prstom.

Tri poznata proizvođača mešava, gotovo istovremeno su predstavili minijaturne „trekbol“ uređaje. Microsoftov model zove se BallPoint i bukvalno se „kači“ na kompjuter, na raspolaganju je nekoliko kompleta adaptera čime je omogućena čvrsta fizička veza sa gotovo svakim kompjuterom, a naročito „laptop“ i „notebook“ modelima. BallPoint čak može da se postavi pod određenim uglom, u četiri različita položaja. Dva tastera nalaze se sa strane. BallPoint se prodaje za 175 dolara.

Thumbelina (engl. „thumb“ = palac) je model koji dolazi iz firme Appoint. Spravica je u obliku kvadratne kutijice sa stranicom od 3,8 cm i malom kuglicom u sredini. Princip trekbola je takav da se bolje ponaša što je kuglica veća, ali Thumbelina je izuzetak – u odnosu na svoju veličnu izuzetno je precizna. Na prvi pogled Thumbelina uopšte nema taster, a onda otkrivata da



je zapravo cela gornja strana (oko kuglice) jedan veliki taster! Ovaj model se ne može pričvrstiti uz računar, ali očekuje se verzija kod koje će to biti moguće. Thumbelina će vam izbiti iz džepa 100 dolara.

Adut poznate firme Logitech zove se TrackMan Portable i prilično je sličan Microsoftovom modelu. Poseduje tri tastera koji se nalaze sa strane kucista gotovog okruglog oblika. Pokazalo se da je najbolje koristiti ga u položaju kao na slici: sa ravnom stranom na stolu. U tom slučaju palac je na kugli a ostalim prstima pritisćate tastere. 150 dolara.

Sve tri spravice vrlo su zanimljive. Uz njih vam nije potrebno „spatić“ stola (a time ni razne specijalne podloge), a rade sve što i miš, ali elegantije. (TS)

**SVET RAZNOJAKA
KOMPJUTERA**

Broj 80, maj 1991.
Izlazi svake prve subote u
mesecu
Cena 50 dinara

Izdaje i štampa NIP
"Politika"
Beograd, Makedonska 31

Direktor NIP "Politika",
dr Živorad Minović

Telefoni redakcije:
011/320-552 (direktan)
324-191 lokal 369
Fax: 329-148 (10-15h)
BBS: 329-148 (15-10h)

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinski

Stalni stručni urednici:
Vojslav Mihalović,
Vojslav Gašić,
Tihomir Stančević

Urednici rubrika:
Nenad Vasović,
Aleksandar Petrović,
Aleksandar Radovanović,
Emin Smajić

Likovno-grafička oprema:
Božidar Dorkin,
Rina Marjanović,
Brankica Rakić

Ilustracije:
Predrag Miličević

Dopisnici:
mr Zorica Jelić (Francuska),
Milan Mišić (Japan)

Novinari-reporteri:
Jelena Rupnik,
Branko Paković

Marketing:
Sergej Marčenko

Stručni saradnici:
Predrag Bećirić, Dušan
Dimitrijević, Bojan Zanoškar,
Vladimir Kostić, Dalibor
Lanik, Ranko Lazić, Dominik
Lenardo, Goran Milovanović,
Vladimir Ribić, Vladimir
Pecelj, Samir Orić, Predrag
Stojanović, Dušan Stojčević,
Dario Sušan, Dragana
Timotić, Branislav Tomić,
Nenad Crnko

Lektor:
Dušica Milanović

Sekretar redakcije:
Nataša Uskolković

Tehnički saradnici redakcije:
Goran Krsmanović,
Srđan Bulvić

Informacije o pretplati na
telefone 011/328-776
(direktan) i 324-191 (lok.
749); žiro račun za pretplatu
i male oglase:
60801-603-24875

Rukopise, crteže i fotografije
ne vraćamo

Šta je ovo?



Hemijaska olovka? Naliv-pero? Mora da je Dzejms Bondov foto-aparat. Nije? Pa šta je onda i kakve veze ima sa kompjuterom?

Nikakve, ali je zanimljivo. Stvar se zove „pointer“ (pokazivač) i koristi se pri prezentacijama. Koristiće običnu malu bateriju, emituje tanak miaz svetlosti u pravcu u kojem ga usmerite. Dakle, da ne biste pokazivali prstima, raznim motkama i slično, jednostavno osvetlite ono o čemu pričate. Proizvođač tvrdi da je domet ovog uređaja i do 50 metara (!!!) i da je svetlost dovoljna jaka da nije potrebno posebno zamračivanje prostorije. Princip rada uređaja nije nam jasan – pominje se laser... Doduše „olovka“ jeste malo povećala (dugačka je 21,5 cm) tako da je u nju moglo svakašta da stane, ali i ipak... U svakom slučaju, za nešto preko 200 dolara možete imati nešto više od obične olovke. Za jako znatizeljne: The Layman's Laser Co., P.O. box 58770, Seattle, WA 98198, tel. (800) 258 2202 i (206) 439 7894.(TS)

BeckerTools 2.0

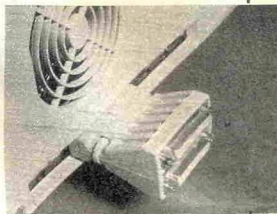
Američka firma Abacus izbacila je program, koji pretenduje da korisnicima Windows 3.0 postane ono što su PC Tools ili Norton korisnicima DOS-a. Na raspolaganju je preko 200 funkcija: od jednostavnih i normalnih (kopiranje i brisanje datoteka, promena njihovih naziva, traženje datoteka, rad sa tekstualnim datotekama, formatiranje diskova i disketa...) pa sve do složenijih kao što je oporavljanje izbrisanih datoteka, editovanje bilo koje datoteke, verifikacija diskova, arhiviranje datoteka i mnogo toga drugog.

U suštini, sve funkcije ovog programa mogu se naći i u standardnim DOS programima. Prednost BeckerTools-a je u tome što koristi sve prenosti Windows okruženja čime je postignuto da njegovo korišćenje bude izuzetno jednostavno. Za veliku većinu funkcija dovoljno je „kliknuti“ na neku od ikonica, a ostle su dostupne preko menija. Sa mogućnostima programa moguće je upoznati se i postupno, s obzirom da postoje tri nivoa funkcija. U prvom su na raspolaganju samo osnovne funkcije, u drugom još neke i u trećem sve. Cena programa je 130 dolara, a proizvođač je Abacus, 5370 52nd St. SE Grand Rapids, MI 49512, tel. (616) 698 0330, fax. (616) 698 0325.(TS)

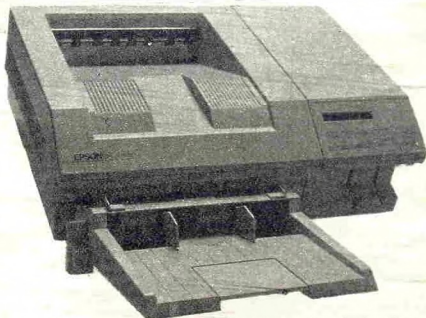
Duplo paralelno

Koliko puta ste čitali duge i razložne tekstove koji objašnjavaju povezivanje svih kompjutera u jednoj kancelariji na jedan printer? Koliko često ste u stranog štampi videli reklame za „printer sharing device“? Sve je to veoma lepo, ali u našim uslovima mnogo je češće sasvim obrnuto pitanje. Da objasnimo.

Posle više godina mukotrpnog rada kupili ste laserski printer. Sada imate laserski printer, ali čete i dalje pisma rođacima, tekstove redakcije Sveta kompjutera i slične stvari izvlačiti na vašem prastarom matricnom printeru. Kako? Tako što čete svaki put kada se prebacujete sa printera na printer morati da izvučete kabl printera koji ne želite da koristite i da utaknete onaj drugi. I tako deset puta dnevno. Do ludila.



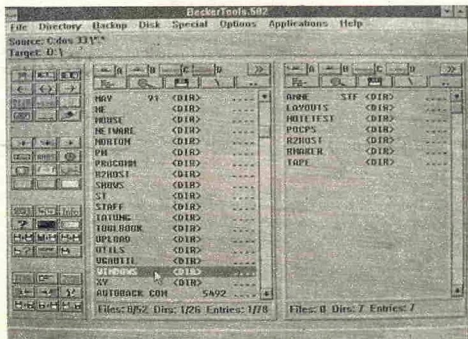
Rešenje je prilično očigledno. Proizvodi ga kompanija Xircrom INC. Iza prilično pompeznog imena Parallel Port Multiplexor krije se ova zgodna stvarčica koja se utakne u paralelni port vašeg kompjutera i daje vam dva paralelna porta u kojima možete imati istovremeno priključene svoje printere, a kompjuter će ih prepoznavati kao LPT1 i LPT2.(JR/BD)



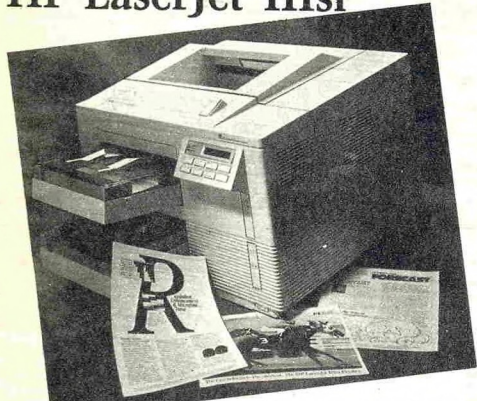
EPSON PostScript laser

Na ovogodišnjem CeBIT-u EPSON je prestavio laser za korisnike sa višim zahtevima. Uz oznaku EP-L7500 vezan je i Adobe-PostScript sa standardnih 35 vektorskih fontova koji se mogu dobiti u svim veličinama. Za tumaćenje PostScripta zaduzen je RISC procesor sa 2 MB memorije (proširivo do 6 MB). Da procesor ne bi sedeo besposlen, dodata je i logika koja proverava i

poboljšava vizuelni utisak vršeci mikro-pomeranja osvetljivačke diode i promenu intenziteta osvetljavanja, pa tako krive postaju oštrije, a rasteri blaži, što je prvi put videno kod Hewlett-Packard LaserJet III modela (Resolution Enhancement). Štampač, naravno, emulira i HP LaserJet i prima i njegove kertridže, a deklarirana brzina mu je 6 stranica u minuti. Cena: oko 6800 DEM, toner za 6000 strana staje 400 DEM.(VG)



HP LaserJet IIIsi



Hewlett-Packard je predstavio vrhunski model iz nove familije laserskih štampača serije „III”. Biće teško naći korisnika kojem brzina od 17 strana u minutu neće biti dovoljna. I ne samo to.

Sa pedesetak kilograma i veličinom omanje već-mašine, HP LaserJet IIIsi svakako uliva poverenje. Naravno, više volimo uređaje koji zauzimaju manje prostora na stolu, ali ako je IIIsi skoro duplo veći od obične „trojke” onda je bar toliko i bolji.

U srcu mašine je Canonova nova mehanika sposobna da „ispljune” celih 17 strana u minutu. Srce elektronike je čip AMD29000 koji izvršava HP-ov PCL 5 (Printer Command Language) i, opcionalno, PostScript jezik za opis stranice. Prelazak sa jednog na drugi jezik vrši se preko kontrolne na tablice na prednjoj strani uređaja ili softverski, iz programa koji koristi „usluge” štampača.

Dogradnja PostScripta vrši se u samom štampaču, a ne putem kertridža. Unutrašnja memorija štampača je 5 MB, a može se i proširiti.

Kao i prethodni modeli LaserJet III i IIID (ovaj poslednji se razlikuje po tome što štampa sa obe strane papira), IIIsi koristi HP-ovu „Resolution Enhancement” tehniku (poboljšanje rezolucije). Tako svi modeli serije III, dok formiraju red po red tačkica slike koja treba da se pojavljuje na papiru, koristeći Resolution Enhancement tehniku menjanja veličinu i položaja svake tačke od koje je slika sastavljena. Time se, prividno, postiže rezolucija veća od nominalnih 300 tačkica po inču.

Zajedno sa ovom tehnikom, kvalitetu otiska doprinosi i novi „fini” toner kakav je od sada ko-

rišćen u samo u laserskim štampačima rezolucije 600 i više tačkica po inču. Nova toner-kaseta staje 170 dolara i dovoljna je za štampanje 8000 stranica, iz čega se lako može izračunati da toner košta svega 2/100 dolara po stranici.

Ovakom moćnu (i skupu) mašinu najpametnije je koristiti u mreži računara gde će biti dostupna većem broju korisnika. U tu svrhu predviđene su interfejsne kartice za 3+Open i NetWare mreže u Ethernet i TokenRing verzijama, a očekuje se i interfejsna kartica za Macintosh AppleTalk.

Od štampača kojeg deli više korisnika očekuje se da dobro barata papirnom. LaserJet IIIsi prihvata dve kasete sa po 500 listova papira. Teško da će 1000 komada ikome biti malo, a postojanje dve kasete omogućava korišćenje i dve vrste papira (rečimo običan papir i onaj sa zaglavljenom vašer mašine). Takođe, mogućnost dogradnje ovog štampača kako bi mogao da štampa sa obe strane papira je samo još jedna pogodnost.

Ukratko, Hewlett-Packard LaserJet IIIsi je, najverovatnije, najbolji stoni laserski štampač na svetskom tržištu. Cene: LaserJet IIIsi - 5500, Ugradnja PostScripta - 900, toner-kaseta - 170, štampanje sa obe strane papira - 700, dodatnih 4 MB memorije - 450, dodatna kasete za papir - 170, mrežni interfejs - 700.(TS)

Veseli misl

Ako vas je nemilosrdni šef prisilio da radite na kompjutenu pa želite da sa više boja u monotonij kancelariji razbijete tmurno raspoloženje, preporučujemo vam ovog miša za samo 115 DEM. Pored neobičnog izgleda, miš ima i tri tastera, preklopnik za Mouse Systems ili Microsoft kompatibilnost i adapter za PS/2 seriju. Dakle, može se priključiti na svaki PC.(VG)



Krompiriči i video-tehnologija

Chips & Technologies su odavno poznati ljubiteljima kompatibilaca, jer su svojim visokointegriranim „sve na jedan čip” proizvodima odigrali značajnu ulogu u obaranju cena PC-ja. Svojim novim proizvodima dokazuju da ne spavaju na lovrikama, već da pomno prate najnovije tržišne trendove. Multimedija je zagolicala i njihovom maštu, pa su strpali sve neophodne grafičke funkcije na jedan čip i napravili „poludužinsku” kartu za multimedijalnu primenu.

Čip sa oznakom 82C9001, proizveden je u VLSI tehnologiji i u stanju je da obraduje video signale različitih standarda: NTSC, PAL, SECAM, S-VHS i RGB. Zahvaljujući tome, na njega se može, bez posebnih adaptira ili dekodera, priključiti veliki broj različitih video izvora - od kablovske TV, preko video rekordera i CD videa do savremenijih ezoterija kao što su elektronski fotoaparati (Still-Video). Primljena slika se digitalizuje i smešta u VRAM memoriju. Ova memorija je jedino što se pored čipa nalazi na kartici, pored par standardnih kola koja obezbeđuju prilaz sabirnici.

U zavisnosti od količine VRAM-a, zavisice i kvalitet digitalizovane slike. Sa četiri VRAM čipa, možete da odvojite 12 bita za jedan element slike (PEL), koji se raspoređuju u odnosu 4:1:1 za YUV signale (8 za lumen i 2 po 2 za hrominente komponente). Kako je kvalitet boje otkriven na samo 16 vralta, treba odmah poslušati preporuku proizvođača i kupiti varijantu sa 8 VRAM čipova koja sprema sliku u YUV odnosu 4:2:2. Tako dobijamo preporučenu PAL paletu od 65536 boja.

Kupovinom kartice rešavate i problem prikazivanja digitalizovane slike. Ovaj čip će skalirati sliku na potrebnu veličinu i direktno je ubaciti u video memoriju. Ako imate VGA kartu i radite u rezoluciji 640 x 480, neće vam biti potrebani nikakvi softverski drajveri, jer će čip sve obaviti sam preko VGA Feature konektora (to je onaj konektor sa gornje strane VGA karte). Ako video signal ima PAL strukturu, možete da vidite samo 480 od 576 linija u punoj veličini.

(Pomenute skraćenice znače sledeće: VRAM - Video RAM, memorija kojoj mogu pristupiti dva adresna uređaja istovremeno, npr. video procesor i generator slike. Poznata je i pod imenom Dual-port RAM; NTSC, PAL, SECAM - kompozitni vi-



deo signali kod kojih su hrominena (boja), luminentna (osvetljenje) i sinhro komponenta umodulirani u jedan video signal, S-VHS - Video signal kod koga je hrominentalna komponenta odvojena od sinhro-luminentne; RGB - video signal sa odvojenim komponentama za plavu, crvenu i zelenu boju.)

Prve kartice tek kreću u prodaju, tako da nam cena još nije poznata.(VG)

Šta Japanci prodaju Amerikancima

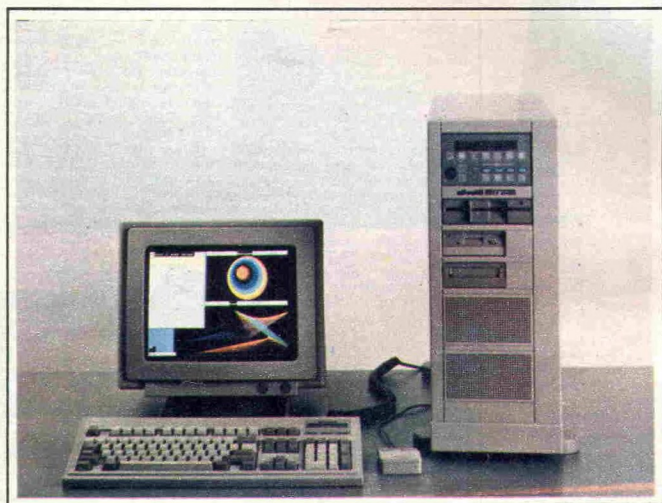
Ako niste znali, Japanci prave neobične stvari jer tako oplemenjuju svoju ličnost i pokazuju svoj sklad sa prirodom. Čista je slučajnost što na svetu postoje i Amerikanci, kojima je sve to interesantno i koji vole da kupo ono što ne mogu da obele. Kao je bonsai izšao iz mode, predstavivši vam par proizvođača računarske prirode, koje su Amerikanci kupovali poslednjih meseci.

Najmanji stoni (Desktop) računar, Tiny 650, proizvod firme Juko, baziran je na procesoru 80286 na 12 MHz i ima 640 KB memorije (proširivo do 4 MB). Po izboru možete da dobijete hard disk od 20 ili 40 MB, a tu su i priključci za miša, džojstik i serijsku komunikaciju. Izlaz je VGA, a kao kuriozitet treba pomenuti da je moguće dobiti sliku i na PAL ili NTSC televizori-
ma.

Shin-G je specijalizovani proizvođač - kućišta. To i ne bi bilo tako čudno, da najpoznatiji proizvođač ove firme nije GT-101, kućište koje je visoko samo 3,9 cm! Razumljivo da u ova kućišta mogu da se ugrađuju samo „All-in-one” ploče, koje imaju većinu priključaka izvedenih na osnovnoj ploči, pa nemaju potrebu za dodatnim karticama.

Modeli firme Kaiame Electronic Corp. zamišljeni su, prvenstveno, kao mrežne stanice. Ovi računari izgledaju kao obična tastatura, ali u sebi kriju kompletne kompjutere sa 286 ili 386SX procesorima, floppy ili hard jedinicom (ne može obojiti, i VGA adapterom. (VG)

OLIVETTI RAČUNARI - NOVE SERIJE



SERIJA LSX 5000

VELIKE MOGUĆNOSTI

- podrška 200 terminala
- kapacitet diska preko 5 GB
- 10-55 MIPS
- 20-100 transakcija/sec u ITP1 "benčmark" zadatku

STANDARDNA PLATFORMA

- EISA 32-bitna arhitektura
- procesor INTEL 486
- SCSI ulazno/izlazni kontroler
- UNIX V rel. 4.0, LAN Manager, Novell Netware, i dr.
- ISO OSI, X.25, SNA, DSA

PRODUKTIVNI RAZVOJ APLIKACIJA

- ORACLE
- INFORMIX

SERIJA 1

PRENOSIVI RAČUNARI

- veličina A4, 5,5 kg
 - lap-top 6,8 kg
 - profesionalna tastatura 102 tipke
- LCD, plazma ili ILD kolor displej
 - 1 do 3 slota za proširenje

PRILAGODLJIVOST I PROŠIRIVOST

- procesori INTEL 80286, 80386SX, 386
 - 1 do 12 MB
- diskovi 20/40/60 MB

ALATI I PODRŠKA

- gotovi programi za upravljanje, pomoću u odlučivanju
 - standardni alati
- inženjerske primene

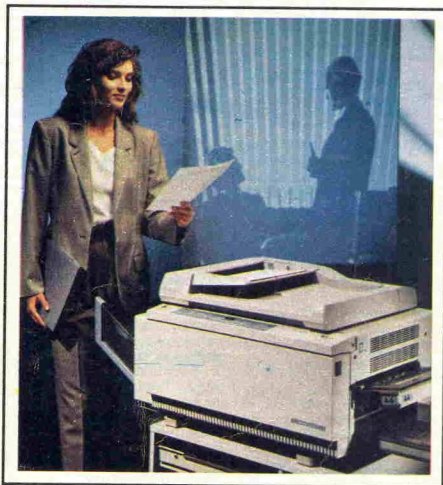




OLIVETTI ENERGODATA

***NUDI KRAJNJIM KORISNICIMA
I DILERIMA NAJŠIRU GAMU
PROIZVODA U EVROPI***

- RAČUNSKE MAŠINE
- ELEKTRONSKE PISAČE MAŠINE
- STANDARDNE PISAČE MAŠINE
- FOTOKOPIR APARATI
- ŠTAMPAČI
- TELEFAKSI
- TELEFONSKI SISTEMI
- ELEKTRONSKE REGISTRAR KASE
- POTROŠNI MATERIJAL
- KANCELARIJSKI NAMEŠTAJ
- PERSONALNI RAČUNARI
- MINIRAČUNARI
- POINT OF SALES SISTEMI
- SPECIJALNI ŠTAMPAČI
- MREŽE: LAN; WAN
- SISTEMI ZA
AUTOMATIZACIJU
POSLOVANJA
- SISTEMI ZA
AUTOMATIZACIJU
PROIZVODNJE
- SISTEMI ZA
KONTROLU PRISUSTVA
- SIGURNOSNI SISTEMI...



**PRODAJA, PROGRAMIRANJE,
OBUKA, ODRŽAVANJE**

OLIVETTI ENERGODATA

Beograd
Palmira Toljatija 5
Tel: 692-007, 695-918
telefax: 695-912

Tajanstveni Microsoft

Kada se neko predstavlja kao „mali i mekan“ kao Microsoft, a predstavlja tako čvrstog giganta u svetu računarstva, nije čudno da se svi njegovi planovi komentarišu mnogo pre nego što sama firma bilo šta kaže o njima.



a probnih traka MS DOS 5.0 još ne silazi. Oko OS/2 se, trenutno, ne događa ništa. Microsoft je svu pažnju posvetio paketu Windows 3.0 koji predstavlja otkrovenje PC korisnika. Do kraja godine predviđa se pojava verzije 3.1 koja neće predstavljati suštinski napredak već samo dosledan razvoj Windows filosofije.

Pre svega očekuje se ubrzanje rada. Windows mnogo koristi datoteke, a rad sa diskom zasniva se na DOS-ovom radu sa datotekama, premda je već danas na raspolaganju HPFS (High Performance File System) prisutan kod OS/2. Kako se princip rada sa datotekama neće menjati, očekuje se ređe obraćanje disku.

Kad već govorimo o datotekama, moramo da se setimo i sprog i nefunkcionalnog File Manager-a. Elem, u Microsoft-u sada tvrde da su u stvari prodavali nedovršenu verziju i da će ova alatka svoj konačni oblik dobiti u verziji 3.1.

Osvrnimo se, međutim, na tri radikalnije promene koje su najavljene:

- TrueType tehnika sa vektorskim fontovima.

- mogućnost prihvatanja novih tipova ulaznih podataka kao što su rukopisi ili govor

- Object Linking And Embedding (o značenju – kasnije)

Iako je topla voda već izmisljena, Microsoft se odlučio da ne usvoji ni jedan od poznatih načina vektorskog zapisivanja fontova. Da li će njihov zapis biti brži, kraći i praktičniji, ostaje da se vidi. Bitno je napomenuti da Microsoft ne namera da iskoristi TrueType samo za štampače, već i za prikaz slova na ekranu, pa će to biti prvi pravi PC WYSIWYG ("What You See Is What You Get" – što vidiš, to dobiješ...), ako Stiva Džobsa i njegov NeXT, čiji ekran radi u Postscript-u, izbacimo iz kategorije PC računara.

Novo vrste ulaznih podataka nameću dva problema: problem tumačenja i problem zapisivanja. Kada je u pitanju npr. govor, bilo bi relativno lako prepoznati reč koja je semplirana sa 44 KHz. I kompjuter bi mogao, sa dovoljnom verovatno-

ćom, da prepozna reč ako bi imao dovoljan broj uzoraka te reči, ali nije teško zamisliti koliko bi memorija trebalo za relativno mali broj reči i kakav bi procesor morao da upoređuje semlove. Pravi problem je kako iz gomile nepotrebnih podataka izdvojiti one koji nose informaciju i pravilno ih protumačiti. Tako bi ti podaci mogli da se upotrebe za upravljanje rada samog računara, pa bi računar mogao da izvrši neku usmeno datu naredbu ili vas, u određeni dan, podseti na neku, rukom zapisanu, noticu.

Otklanjanje neželjene redundance (ponavljanja podataka) za egzaktne primene (u bazama podataka, na primer) je, s druge strane, u suprotnosti sa trendom ljubaznih i podacima kratkih korisničkih interfejsa, jer, šta je drugo ikona u Windows-ima nego višak podataka koji treba da nam učini rad ugodnijim. Iako se na problemu novih tipova podataka, verovatno, ništa značajno neće odlučiti, početak njegovog rešavanja je vredan pomena.

Usko vezana za prethodnu problematiku je i tema Object Linking And Embedding (OLE) koja nosi osnovne formiranja skupova i odnosa različitih podataka, probleme njihovog objedinjavanja u slogove, vezane slogove ili dokumente. Pri tom, OLE se ne ograničava samo na poznate probleme kao što je mešanje teksta i grafike na dokumentu ili spremanje slike u bazu podataka, već se sprema da zagazi i dublje, prema novim tipovima podataka kao što su za beleške, ton ili filmske sekvence, i njihovom međusobnom odnosu.

Premošćavanje

Da bi prevazišao nekompatibilnosti između OS/2 i Windows sveta, sve ove pogodnosti predviđene su i za Presentation Manager, kao i za Macintosh računare. U skladu s tim, biće promenjena i biblioteka "Windows Libraries for OS/2" koja će se isporučivati sa razvojnim paketom za Windows 3.1, jer će Windows koristiti više OS/2 resursa.

Kako se dešava da pod OS/2 neki programi rade sporije nego



pod MS-DOS-om, u planu je da ove godine, sveto ekrana ugleda i OS/2 2.0 koji će, poput Windows-a, različito tretirati 286 i 386 mašine i dozvoljavati 386-ici da se "razmahne" po memoriji. Na sve to trebalo bi da se nakalem Windows 32 (ili Windows 4.0), pa bi kombinacija OS/2 i Windows 32 za buduće PC računare bila ono što su danas MS-DOS i Windows. Naravno, za tako nešto biće potreban najmanje 386SX procesor.

Ovakav pristup morao bi, u krajnjim linijama, da kulminira potpuno portabilnim programima koji rade pod Windows-ima jer se više nećete obrađati ni procesor ni memoriji, već ćete samo tražiti od jezgra (Kernel) da se izvrši neka funkcija operativnog sistema, i neće vas interesovati kako je to procesor obavio. Tako će moći da se napiše program koji će biti potpuno izvodljiv na Macintosh-u, samo ako se tamo iskompajlira.

Od ostalih lepih planova treba pomenuti i uvođenje File Memo-

ry Mapping-a, poznatog sa drugih operativnih sistema, koji omogućava komuniciranje sa datotekom kao sa radnom memorijom. Tu su i mnoge buduće grafičke pogodnosti, između ostalog i novo 16-bitno kodiranje znakova umesto dosadašnjeg osmobičnog ASCII, što bi trebalo da bude dovoljno za sve važnije svetke jezike.

Kao vrhunac planiranog razvoja, predviđa se pojava OS/2 3.0, krajem 1993. godine. On će obuhvatiti sve navedene pogodnosti, i sadržavati Windows 32 i Unix jezgro koje će dozvoljavati izvođenje DOS, Unix i Windows programa. Od te tačke, trebalo bi da OS/2 bude, kao i Windows 32, procesorski nezavisan i da svi korisnici, sem sistemskih programera, komuniciraju sa njim samo preko pozivanja operativnog sistema.

Ovi planovi i nisu tako novi, jer se u Microsoft-u već skoro dve godine radi na novom OS/2. Na čelu tima je Dejvid Katler, inače član tima koji je razvio čuveni VMS, jedan od standardnih operativnih sistema za mini-komputere. Prvi spoljni testovi novog OS/2 („beta“ testovi, van Microsofta) treba da počnu već krajem ove godine. Predstoji nam dve godine strpljivog čekanja i izveštavanja.

Voja GAŠIĆ

Današnje stanje

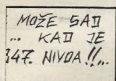
16-bitne Windows primene		MS-DOS primene		OS/2 primene	
MS-DOS primene	Windows	MS-DOS primene	OS/2 primene	MS-DOS primene	OS/2 primene
MS-DOS	Windows	MS-DOS	OS/2 1.x, 2.0	MS-DOS	OS/2 3.0

Budući planovi

16-bitne Windows primene		32-bitne Windows primene		16-bitne Windows primene		32-bitne Windows primene		OS/2 primene		UNIX primene	
MS-DOS primene	Windows	MS-DOS primene	Windows	MS-DOS primene	Windows	MS-DOS primene	Windows	OS/2 primene	UNIX primene	OS/2 primene	UNIX primene
MS-DOS	Windows	MS-DOS	Windows	MS-DOS	Windows	MS-DOS	Windows	OS/2 3.0	UNIX	OS/2 3.0	UNIX

Poklanjamo Amigu!

U saradnji sa firmom "Beosoft", u svakom broju vam nudimo priliku da osvojite izuzetno vrednu nagradu - kompjuter Commodore Amiga 500 sa dodatnom opremom!
Potrebno je samo da savladate ovaj nagradni zadatak...



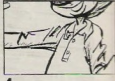
1



2



3



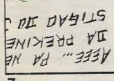
4



5



6



7



8



9



A



B



C

Na slici je detalj sa izvlačenja srećnog dobitnika Amige 500 iz broja 3/91. Najsrećniji je bio

Matijas Copf, Pere Bilića 27, 88240 Jablanica

Ostalima želimo više sreće u sledećem izvlačenju.



Crtež pred vama podeljen je na 12 delova koji su međusobno pomereni. Kada delove poredate tako da čine kompletnu karikaturu, prepisite redosled delova u odgovarajuće mesto na kuponu. Napišite i vaše lične podatke i ORIGINAL kuponu pošaljite, najkasnije do 10. 6. 1991. na adresu:

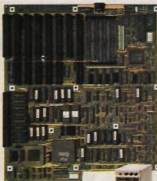
**Svet kompjutera, "Poklonite mi Amigu",
Makedonska 31, 11000 Beograd.**

Među kuponima sa tačnom kombinacijom izvući ćemo samo jednog, koji će svom pošiljocu doneti Amigu 500. Ime tog srećnika objavićemo na dva meseca, u dvobroju 7-8/91.

POKLONITE MI AMIGU! 5/91	
Ime i prezime	
Ulica i broj	
Poštanski broj i mesto	
Kombinacija:	



**DTK
COMPUTER**



**FEAT-3300/2502
33/25 MHz 486™
BAZNI SISTEM**

**PKM-3300/2500 OSNOVNA
PLOČA**

- **Processor:** Intel 33/25 MHz 486™ (sa 8 KB keša na čipu, FPU-om i MMU-om)
- **Podnožje za koprocesor:** Weitek 4167
- **Brzina kloka:** 33/25 MHz, izbor
- **RAM sistem:** Arhitektura - keš sistem u dva nivoa (podržava 486™ „burst“ mod)
- **Konfiguracija - SIMM:** 4 kom. Ukupni DRAM - 1, 2, 4 ili 8 MB
- **Prvi nivo keša:** Veličina keša: 8 KB Organizacija keša: četvorostruki, udruživ
- **Metod osvežavanja keša:** „write-through“
- **Metod koherentnosti keša:** „Bus watching (snooping)“
- **Drugi nivo keša:**

Veličina keša: 64/256 KB, izbor
Organizacija keša: direktno mapiran

Metod osvežavanja keša: „write-back“
Metod koherentnosti keša: DMA kroz keš

- **ROM sistem:** 64 KB DTK BIOS (overen ADL)
- **Slotovi za kartice:** 32-bitni x 1, 16-bitni x 6, 8-bitni x 1
- **Brzina:** Landmark (v1.14) - 150.2 - 150.7/113.6 - 114.1 Norton SI (v4.0) - 50.7/38.7 PowerMeter MIPS (v1.2) - 14.763/11.14

**PTP-2500 250 W SWITCH IZVOR
NAPAJANJA**

- 115/230 V, 50/60 Hz, mrežno napajanje
- 165 x 150 x 150 mm³

DTK-6360 KUĆIŠTE

- Dimenzije: 180 x 490 x 538 mm³
- Prostor za diskove: otvoreni: 5,25" x 3 zatvoreni: 5,25" x 4

**TECH-1632/TECH-1234
286 BAZNI SISTEM**

**PTM-1632C/PTM-1232C
OSNOVNA PLOČA**

- **Processor:** 80286-16/80286-12
- **Koprocesor:** 80287-10/80287-8
- **Brzina kloka:** (16 MHz ili 8 MHz) (12 MHz ili 8 MHz), izbor
- **Set čipova:** C&T Neat Chip Set
- **RAM sistem:** Arhitektura - Page interleaved, podržan LIM EMS 4.0
- **Konfiguracija - DIP:** 44256 x 8 + 4125 x 4, SIMM: 4 kom. Ukupna memorija - 0.5, 1, 1.5, 2, 3, 4 ili 5 MB
- **ROM sistem:** Arhitektura - Shadow RAM za BIOS i video ROM

Konfiguracija - 64 KB DTK BIOS

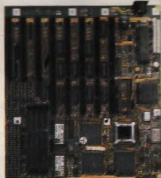
- **Slotovi za kartice:** 16-bitni x 5, 8-bitni x 3
- **Brzina:** Landmark (v2.0) - 20.5/14.8 Norton SI (v4.0) - 18.1/13.4 PowerMeter MIPS (v1.2) - 2.542/1.59

**PTP-205 200 W SWITCH IZVOR
NAPAJANJA**

- 115/230 V, 50/60 Hz, mrežno napajanje
- 165 x 150 x 150 mm³

DSC-6474 KUĆIŠTE

- Dimenzije: 430 x 420 x 155 mm³
- Prostor za diskove: otvoreni: 5,25" x 3 zatvoreni: 5,25" x 1



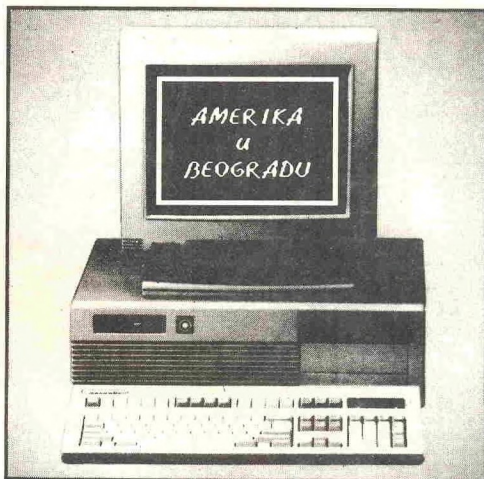
consulting

11000 BEOGRAD, YU
Bulevar Revolucije 66/1

tel. 334-604, 335-898
telefax: 011-622-232
telex: 12986 DWWCBC

100 % IBM
kompatibilni računari

- INTELL procesor
- RAM 1 MB, 0 w/s
- 1,2 MB, 5,25" floppy disk
- Odgovarajući hard disk
- IDE AT BUS sa 2s/1p/1g port
- Kontroler za 2 floppy drajva
- Podnožje za koprocesor
- Neprekidni kalendar i sat
- Odgovarajuće kućište sa 200W PS
- Herkules grafička karta
- Monohromatski monitor 14"
- Tastatura 101 USA



Svi sistemi 386 su sa 64 K cache, a sistemi 486 su sa 256 K cache

NAZIV OPREME	CENA USD
286/12 - 1 MB - 44 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	1.395,00
286/16 - 1 MB - 44 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	1.495,00
386SX/16 - 1 MB - 44 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	1.895,00
386/25 - 64 K - 4 MB - 90 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	3.295,00
386/25 - 64 K - 4 MB - 180 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	3.895,00
386/25 - 64 K - 4 MB - 332 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	5.195,00
386/33 - 64 K - 4 MB - 90 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	4.195,00
386/33 - 64 K - 4 MB - 180 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	5.395,00
386/33 - 64 K - 4 MB - 332 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	6.495,00
486/25 - 256 K - 4 MB 180 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	6.395,00
486/25 - 256 K - 4 MB 332 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	7.695,00
DOPLATA ZA VGA 640x480 I MONO 14" MONITOR 640x480	100,00
DOPLATA ZA VGA 640x480 I COLOR 14" MONITOR 640x480	500,00
DOPLATA ZA VGA 800x600 I COLOR 14" MONITOR 800x600	600,00
DOPLATA ZA VGA 1024x768 I COLOR 14" MONITOR 1024x768	800,00
DOPLATA ZA VGA 1024x768 I COLOR 19" MONITOR 1024x768	1.840,00
DOPLATA ZA 1.44 MB FDD 3.5"	160,00
STRIMER TAPE DRIVE 60 MB	845,00
STRIMER TAPE DRIVE 150 MB	1.105,00
MODEM 2400 EKSTERNI	170,00
MATRIČNI PRINTERI (EPSON, FUJITSU)	POZVATI
LASERSKI PRINTERI (HEWLETT-PACKARD, FUJITSU)	POZVATI
PLOTERI (HOUSTON INSTRUMENTS, ROLAND, HEWLETT-PACKARD)	POZVATI
OS: QNX, SCO UNIX, SCO XENIX, NOVELL	POZVATI
APLIKATIVNI SOFTWARE ZA SVE TIPOVE OPERATIVNIH SISTEMA I MREZA	POZVATI

DELL
COMPUTER



Na ekranu se može razaznati (mada ne uvek sasvim dovoljno) 16 dobro izbalansiranih sivih nijansi. Prikaz slike se može poboljšati rezidentnim video pojačanjima, koja se dobijaju na DELL UTILITIES disketama, potpomognući da se na ekranu dobije jasna i čista slika.

Ugaona vidljivost je dosta dobra, tako da se sadržaj ekrana može sasvim lako čitati bez bojazni da će svako pomeranje glave zahtevati ponovno podešavanje kontrasta ili osvetljenosti. Snažno pozadinsko osvetljenje omogućuje nesmetan rad i u jako osvetljenoj prostoriji.

Osnovna ploča

Laptop nudi naprednu snagu INTEL-ovog 386SX mikroprocesora, i na matičnoj ploči RAM memoriji koja može biti proširena do 8 MB, SIMMs modulima od po 1 ili 2 MB i deklarisanom brojem od 80 ns. Postavljanje EXPANDED memorije za upotrebu sa MS-DOS aplikacijama koje se pridržavaju LIM 4.0 je dosta jednostavno; dovoljno je u CONFIG.SYS postaviti DEVICE=EMM.SYS a u SYSTEM SETUP programu umesto parametra EXTENDED - EXPANDED. Za poboljšanje performansi rada koristi se i preslikavanje BIOS-a u „shadow” RAM koji je, zavisno od potreba, moguće u SETUP-u podesiti na vrednosti od 128 do 384 Kb. Shadow RAM se, kao i obično, nalazi unutar prvog megabajta memorije.

DELL-ov mikroprocesor radi na 20 MHz, ali ako vam je potrebno da iz bilo kog razloga promenite brzinu, to možete učiniti birajući između brzina od 20 i 8 MHz. Pri tom se ako izabere-

te brzinu od 8 MHz čuje niži ton, a prebacivanjem na 20 MHz viši ton. Prebacivanjem na nižu procesorsku brzinu računar radi sporije ali i troši manje energije, što je samo jedan od nekoliko načina uštede koje je DELL predvideo.

Ugrađeno je i podnožje za 387SX matematički koprocesor. Sa ovim osobinama laptop može podržati MS-DOS aplikativne programe, multitasking sa MS OS/2 ili multitasking i multiprocessing pod UNIX sistemom V.

Priključci i diskovi

Na poledini računara priključci su raspoređeni u dve grupe. Sa jedne strane su paralelni i serijski port, VGA port za eksterni monitor, opcioni telefonski džek za interni modem i konektor za eksterni ili numerički tastaturu. Sa druge strane nalazi se konektor za eksternu 3.25-inčnu disk jedinicu, slot za 8-bitnu polu-dužinsku karticu za proširenje kao i konektor za DELL-ova sopstvena buduća proširenja. Neverovatno, zar ne?

Na laptopu je standardno ugrađeno 3,5-inčna disk jedinica kapaciteta 1,44 MB. Ugrađnja CONNER-ovog brzog 3,5-inčnog IDE hard diska od 20, 40 ili 120 MB zavisi od konfiguracije za koju ste se opredelili.

Računar poseduje zvaničnik iz koga se može čuti 8 različitih tonova pri čemu njihova boja nije iritirajuća, pa i ukoliko poželite da imate slabiju jačinu zvuka, jednostavnim promenom parametra u SETUP programu omogućavate da zvuk postane neznajli.

Grafika

Video karta je standardna VGA karta sa 256 KB sopstvene memorije. Izbor između eksternog VGA kolor ili monohromatskog monitora i ugrađenog displeja vrši se pritiskom na kombinaciju tipki <Ctrl> <Alt> <F11>, ali ako se ukaže potreba za odvajanjem displeja od kućišta računara, to se može jednostavno uraditi pritiskanjem dugmeta na zglobovom ležištu displeja a potom njegovim izvlačenjem.

Napajanje

Kao izvor napajanja računar može da koristi mrežni napon ili energiju iz NiCd (nikl-kadmijumske) baterije težine 0,77 kg. Potrebno vreme punjenja uz isključeno računare je 3 sata i kada je puna omogućava oko 2 sata rada. Tako tvrdi proizvođač. U praksi smo u par navrata uspeali da „izvučemo” u proseku oko 2 sata i 15 minuta „dobrog” rada. Kapacitet verovatno opada u odnosu na deklarisanu kako baterija stari. Punjenje baterijskog paketa može se izvesti i opcionalno baterijskim punjačem.

Štednja

Ulaskom u SETUP program možete specificirati vremenske intervale neaktivnosti rada (SLEEP mod) sa diskom ili samim laptopom. Ako je aktiviran SLEEP mod za laptop, posle navedenog vremena displej se gasi i brzina procesora se spušta na 4 MHz. Ako se aktivira SLEEP mod za disk, tada se, nakon određenog vremena, motor hard diska zaustavlja i neaktivan je sve do prvog sledećeg pristupa disku. Ukoliko nemate potrebu za automatskim prelaskom na režime smanjene potrošnje, možete ga aktivirati i sami pritiskajući STANDBY dugme na kontrolnom panelu pri čemu ovaj mod uštede energije u sebi objedinjuje prethodna dva. Za to vreme zeleni svetlosni indikator izvora napajanja naizmenično se pali i gasi, sve do ponovnog pritiska na isto dugme.

DELL 320LT automatski ulazi

u STANDBY mod prilikom zamene ispražnjenih baterija, ostavljajući vam oko 2 minuta da to obavite. Po izlasku iz STANDBY moda ili po zameni baterija podaci neće biti izgubljeni tako da se nesmetano može nastaviti sa radom tamo gde ste stali.

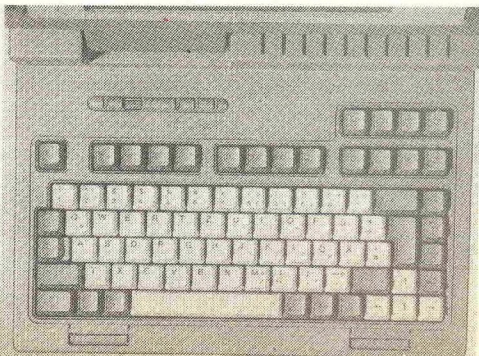
Laptop upozorava i o ispražnjenosti baterija. Prvo upozorenje sledi kada je napajanje raspoloživo za oko 30 minuta rada, pri čemu se crveno svetlo za prikaz ispražnjenosti baterija pali i daju se „beep” zvučni signali koji traju 5 sekundi. Ako se nastavi sa radom, nakon 10 minuta sledi drugo upozorenje pri čemu se crveno svetlo naizmenično pali i gasi, displej se gasi, brzina procesora se spušta na 4 MHz i daju se „beep” zvučni signali koji traju po 5 sekundi u 10 sekundnim intervalima. Pritiskom na bilo koju tipku možete nastaviti sa radom sve dok se ne ugasi zeleno svetlo za prikaz izvora napajanja a tada nemate više kуд, za nastavak rada laptop traži energiju.

Za kraj...

Iako smo u ovom napisu više obratili pažnju na sam rad sa računarem, izvršili smo i standardni set programskih testova: Landmark CPU Speed (v 3.33) - 19,8 MHz; Benchmark actual mips (v.1.20) - 2,37; Computing Index (relativno na IBM/XT) - 19,4; CORE test (v 2.7) data transfer rate - 527,1 KB/sec, average Seek time - 24,7 ms, Track-Track Seek - 4,6 ms, Performance Index - 5,363.

Pri kupovini dobijate gotovo potpunu i dosta dobru prateću dokumentaciju, garanciju na proizvod kao i servis. Iako je ovo zadnje uzgred spomenuto, DELL poklanja izuzetnu pažnju svojim kupcima u pružanju bilo kakve tehničke pomoći i servisnih informacija.

Šta na kraju reći? Uzmite u obzir kvalitet samog računara, odnos cene i sopstvene platne mogućnosti kao i kvalitet usluge proizvođača. Neka zaključak o DELL SYSTEM 320LT bude sve što ste upravo pročitali. J



JEROVŠEK COMPUTERS

JEROVŠEK - širok izbor konfiguracija
JEROVŠEK - izuzetno povoljne cene
JEROVŠEK - pomoć i saveti pri izboru konfiguracije i softvera
JEROVŠEK - garancija do 18 meseci
JEROVŠEK - odličan servis:
JEROVŠEK COMPUTERS Medvode, 061/621-066;
Ljubljana DIGIT SERVIS 061/559-859; Split ONOFON ELEKTRONIK 058/45-819;

Jerovšek computers - firma u ekspanziji

Naše kompjutere možete naručiti i nabaviti u Servis-birou u:

- Domžalama
- Medvodama
- Klagenfurtu

Ovlašćeni servisi:

- Split
- Beograd
- Zagreb
- Zrenjanin

Posebno vam ukazujemo na mogućnost isporuke kompjutera u svim gradovima u kojima postoje naši servisi.



COMPUTER

ELEKTRONIK GmbH

A-9020 KLAGENFURT Villacher Ring 59,
Tel: (0463) 51 45 49, 51 50 93, Fax: 51 19 65



GAMA Electronics Beograd, Mišarska 11
Tel: 011/332-275; Fax: 011/335-902
Radno vreme: pon.-petak 9-17
GAMA Electronics Zagreb -
Balotin prilaz 2, Tel.+Fax: 041/685-402
GAMA Electronics Trade Handels GmbH
Tel: 99/49/89/577-209,
Fax: 99/49/89/570-4379

GAMA

SAJAMSKI POPUST 10%! za dinarsku i deviznu prodaju

Za celu gamu naših proizvoda od AT-286 do posebne ponude - 486 na 33 MHz sa EISA busom, cache ESDI kontrolerom, hard diskom 780 Mb, transferom podataka 20 Mb/s, vremenom pristupa manjim od 1 ms, track/track manjim od 1 ms.

- PHILIPS: ● Printeri: 9/24 pinski, formata A3/A4 ●
● Monitori: VGA, mono i kolor, sa zaštitom od zračenja ili bez nje ●

Posetite nas na sajmu tehnike TEHNOTRONIKA 91, HALA XIV!

Iskoristite naš sajamski popust i proverite zašto je
GAMA ELECTRONICS
sinonim dobrog poslovanja.

Pogled iz ruke

Skener, do pre par godina jedan od najekskluzivnijih perifernih uređaja, postao je pristupačan skoro svakom vlasniku računara u svojoj jeftinijoj inkarnaciji – ručnom skeneru.



ručni skener je imao zanimljivu sudbinu. Nastao je kao slučajna mutacija svog daleko većeg (i daleko skupleg) brata – flatbed (ravnog) skenera. Ko se seća prognoza od pre samo nekoliko godina zna da je ručnim skenerima davana neka budućnost samo ako se laptop računari dovoljno masovno probiju. Računalo se da će ti sitni i za korišćenje komplikovani skenerčići biti zanimljivi samo ljudima koji ne

onal Computrade najveći pojedinačni proizvođač ručnih skenera je Tajvan, ali zato taj isti Tajvan po izveštaju drugog časopisa – Electronics World News – ne proizvodi praktično ni deset posto od optičkih čitača koji ulaze u njihove skenerne. Praktično svi se proizvode u Japanu i masovno izvoze na Tajvan, pored ostalog.

Tajvan danas proizvodi 35% svih skenera prodatih u svetu. To je skoro pola miliona komada samo u 1990. godini. Od toga



mogu sa svojim laptopom da tegle i svoj flatbed skener.

Pokazalo se da nije baš tako. Ogromna instalirana baza tajvanskih i drugih jeftinijih PC-ja koja je u proteklih godinu ili dve prosto zatrpala Evropu i severnu Ameriku zahtevala je jeftina rešenja za ljude željne skeniranja. Nešto ko je dao hiljadu dolara za svoj računar nije bio raspoložen da daje dve hiljade za skener. Tako je procvetala prodaja ručnih skenera koji su daleko jeftiniji, a posao su, kako se moglo i očekivati, uglavnom preuzele dalekostoćne kompanije, a pre svega tajvanske, koje su napravile pravi bum insistirajući na najoglednijoj verziji ručnog skenera koja je i najpristupačnija.

Interesantno je da su najveći uspeh sa ručnim skenerima postigle upravo kompanije koje su pre toga bile najuspešnije (i najpoznatije) u prodaji miševa. To nije čudno kada se pažljivo raslopi i zagleda neki ručni skener. Nije mnogo složeniji od miša ako se izuzme "optička mašina" kako se naziva optički čitač ugrađen u skener.

Tu je i najveći od paradoksa vezanih za ručne skenerne. Prema izveštaju časopisa Internati-

ve ručnih skenera preko 340.000 komada. Najveći broj tih skenera je crno beli, to jest daje rezultat u nijansama sivog, dok se predviđa da će u ovoj godini prodaja kolor skenera naglo skočiti i pristići fenomenalan uspeh jednobojne bratije.

Najbolji primer predstavljaju najpoznatije kompanije. Ogromna kompanija Kun Ying Enterprises koja je u kompjuterskom svetu prilično poznata po svojim proizvodima koji nose ime Genius je u toku 1990. prodala preko 10.000 ručnih skenera. Isto tako poznati Logitech Far East (koji prodaje i nalpopularniji ručni skener danas – Scanman) prodao je preko 22.000 skenera tokom 1990. godine, a od toga čak 15.000 u SAD dok je u Evropi prodato znatno skromnije – količina od 3.500 komada. Stvari slično stoje i sa ostalim dalekostoćnim proizvođačima.

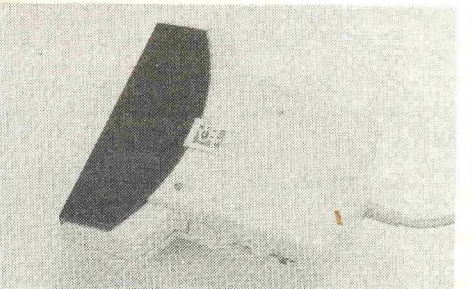
Tehničke karakteristike su skoro identične. Osim Marstekovog skenera koji ima rezoluciju i do 800 tačaka po inču, ostali kao po pravilu imaju rezoluciju do 400 tačaka po inču. Svi oni, sasvim u trendu, imaju draževne namenjene i DOS-u i Windows-u, a softver koji kompanije najradije "pakuju" sa svojim skene-

rima je i dalje DR Hallo po našem malom znanjivanju.

Ono što se za jeste da su skoro svi ti ručni skeneri praktično identični po konstrukciji i da sadrže praktično identičan model optičkog čitača. Da ironija bude veća i proizvođači se ne trude preterano da spoljnim dizajnom ili bar bojom skenera naprave neki naročiti odmak od standardnog imidža pa tako većina takvih skenera liče kao jaje jajetu. Častan izuzetak je Caere Typist, namenjen Macintoshima, koji i po kvalitetu izrade i po dizajnu spada u višu klasu ručnih skenera.

Ostali ručni skeneri u praksi se razlikuju samo po softveru koji se uz njih dobija. To inače i spada u zvanično zacrtane planove dalekostoćnih kompanija. Postoji interni dogovor tajvanskih i singapurkih proizvođača

tekst jednom unet uz pomoć skenera dalje obraduje baš kao tekst a ne kao slika teksta. Takvog softvera ima već prilično na tržištu, ali kao što je bilo ko od vas, koji ste probali da radite tako nešto, i video stvari nisu tako jednostavne kao što izgledaju. OCR retko uspeva da bilo kakav i bilo koji tekst prenese bez problema. To naročito važi za jeftinije pakete koji se dobijaju bukvalno budžasto uz ručne skenerne. Za ozbiljnije pakete takve vrste potrebno je platiti mnogo više nego što se plaća za sam ručni skener. O ostalom softveru koji se dobija uz skenerne ne vredni mnogo ni govoriti. Crtači programi su veoma nalik istim onim polu-nikakvim crtačim programima koji se dobijaju uz miševe. Graficke baze podataka tek počinju da se pojavljuju uz skenerne i predstavljaju više na-



po kojem nije oportuno voditi rat spuštanjem cena pošto je tržište prilično zainteresovano za te proizvode. Da bi se to izbeglo dogovoreno je da postoji neka donja granica za cenu (trenutno oko 110 dolara) a da se dalje udeli na tržištu postizu pravljenjem "paketa" gde će uz skener biti ponudene razne softverske aplikacije kao što su one za crtanje, DTP, graficke baze podataka i slično.

Naravno, veliki hit je softver za OCR (Optical Character Recognition) koji omogućuje da se

goveštaje toga kako će prave takve baze izgledati.

U narednom periodu možemo očekivati sve više ručnih skenera u boji, sve više softvera uz skenerne i povećano interesovanja softverskih firmi da iskoriste veliku instaliranu bazu skenera za plasiranje svojih programa namenjenih njima. Na osnovu prethodnih godina, može se reći da takav talas neće mimoići ni nas.

Jelena RUPNIK
Branko ĐAKOVIĆ

NAJZAD KUĆNI PROGRAMI ZA VAŠ PC!

KUFI (Kućne finansije)
KUM (Kućni imenik - adresar)



Naručite odmah svoj primerak programa. Po ceni od 480 dinara (porez uračunat) + troškovi poštarine, dobijate disketu sa programom i knjigu - uputstvo. Telefonska podrška obezbeđena!

Jugovideo
Prote Mateje, 11000 Beograd,
tel/fax: (011) 431-848.

Naruđbinom preko
"Sveta kompjutera" programe
dobijate za 40 dinara jeftinije

NARUĐBENICA sk 5 91

Naruđujem pouzdem

___ primeraka programa KUM
___ primeraka programa KUF
po ceni od 440 din. po komadu
+ PTT troškovi.

Ime i prezime

Ulica i broj

Pošt. br. i mesto

Maleni i najmanji

U prethodnih dva meseca, na tržištu se pojavilo pedesetak novih prenosivih kompjutera. Mnogi koji se profesionalno bave kompjuterima u sledećih godinu ili dve nabaviće „laptop”, „notebook” ili nešto slično. To je tržište na koje veoma ozbiljno računaju sve najveće kompjuterske kompanije a i stotine dalekosićnih proizvođača.



koro preko noći dogodilo se da udarna stvar nisu više klasični „laptop” računari već „pravi” prenosivi kompjuteri koji spadaju u kategoriju „notebook” („sveska”). To i jesu kompjuteri A4 formata, nešto deblji od sveske, a nešto moćniji od standardnog PC-ja koji krasi sto prosečnog vlasnika kompjutera.

„Notebook” kompjuteri mnogo duguju činjenici što se neko setio da prenosivi kompjuter ne mora da bude manji, ali identični model stonog. Konceptija integracije kojoj kompjuteri uopšte puno duguju ima običaj da

nestane pa je unutar tog biznisa stalno iznova pronalaze. Ti najmanji kompjuteri zasnovani su na novim, bržim procesorima, manjim i sadržajnijim osnovnim pločama, efikasnijim disk kontrolerima.

Ako pažljivo pogledate najsvježiju ponudu primetićete da se skoro svi „notebook” kompjuteri mogu podeliti na one zasnovane na 286 procesoru i na one zasnovane na 386SX procesoru; 386SX je jeftiniji od 386 ali pruža priličnu brzinu; 386 je nešto ređe korišćen ne samo zato što je skuplji već i zato što je Intel imao problema sa isporukom. Firma AMD najavila je svoj 386 čip tako da može iako da se dogodi da pravo iz nestajšće udemo u rat proizvođača čipova što će sigurno značiti drastičan pad cena 386 čipa i veliki broj novih kompjutera (notebook-a u ogromnim količinama) zasnovanih na njemu.

Takode jedan je od trendova i instaliranje VGA (u poslednjih desetak kompjutera standard je po svemu sudeći Super VGA)

adatora direktno na motherboard. Tako se štedi na prostoru. dalje, koriste se diskovi za integrisanim kontrolerima. Primećeno je da je naročito popularna firma Koner a da je stari dobri Seagate začuđujuće malo zastupljen. Naravno, koriste se isključivo flopi drajvovi od 3,5 inča a neki već primenjuju i one od 2 inča.

Ekрани su oduvek bili slaba tačka prenosivih pa i notebook kompjutera. Poslednjih godinu dana je toliko pala cena plazma ekranima kao i kvalitetnim suptivst LCD-ima da ne predstavljaju preveliki luksuz imati kvalitetan ekran u svom prenosivom kompjuteru. Sve je više softverskih paketa koji omogućuju specijne ispisne upravo za takve ekrane uvećavajući ispisne do potrebne veličine.

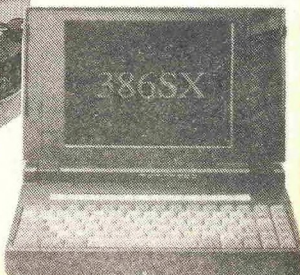
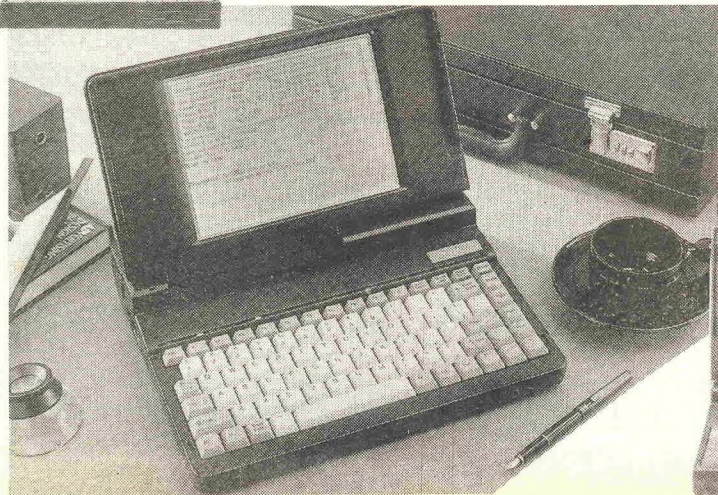
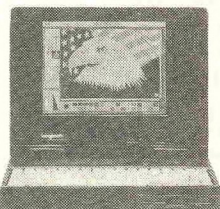
Tastature su postale kvalitetne skoro kao i kod stonih kompjutera. Dobar primer je nedavno prikazani laptop firme Chico-

ny koji ima bolju tastaturu od većine stonih kompjutera na kojima ste imali prilike da radite. Jedan od najprodavanijih „notebook”-a ZEOS 286 ni malo slučajno ima tastaturu koja je u nezavisnom istraživanju proizvođača tastatura izabrana za najbolju tastaturu na nekom prenosivom kompjuteru.

Veliki broj proizvođača „notebook” (pomenimo samo Sharp, TI, Psion) „eksperimentišu” sa novim oblicima memorije, kao što su memorijske kartice, FLASH i slično. Ostaje činjenica da je 3,5-inčni drajv zaživeo pre svega zahvaljujući masovnoj proizvodnji laptop-a. Slično bi moglo da se dogodi i sa nekim „inovativnijim” memorijskim nosačem, mada za sada reakcije tržišta nisu ohrabrujuće.

Ne eksperimentišu se samo memorijom. Sve više se radi na novim oblicima unosa materijala u kompjuter. Jedan od najsvježijih primera je zanimljivi sistem kompanije GO za unos informacija u kompjuter (elektronskim) perom. Taj sistem je sparen sa nekoliko laptop prototipova i pokazao se kao najlakši način da se unutar zatvorenog konteksta ostvari značajan iskorak od uobičajenih oblika unosa informacija.

Baterije su uvek bile slaba tačka prenosivih kompjutera kao i najveća prepreka laptop kompjuterima da postanu „note-



book". Rad na usavršavanju postojećih nikl-kadmijumskih baterija kao i alternativnih, "akumulatorskih" baterija doveo nas je do standardne pojave: kompjutera sa hard diskom od 2 do 3 kilograma težine koji može da radi isto toliko sati.

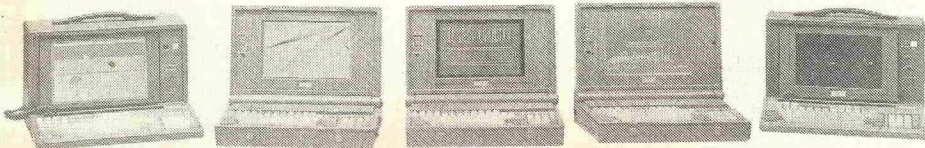
Jedna od popularnih opcija je i ugradeni modem. Sve je više kompjutera koji se reklamiraju kao savršena mašina za rad „iz-

i lakoća prenosa i korišćenja učinili su od Ergo Block-a hit preko noći.

Nagla orijentacija ka notebook kompjuterima zatekla je pomalo inertnim renomirane proizvođače laptop kompjutera. Istina, i Toshiba i Sharp i NEC imali su tendenciju postepenog smanjivanja svojih laptop kompjutera ali ih je nagli prelaz ka

Prvi „notebook“ kompjuteri već se mogu videti kod nas. Rasptali smo se kod vlasnika i došli do podatka da su se svi oni dugo vremena odlučivali za laptop i da su u trenutku kad su želeli da kupe laptop shvatili da po skoro istoj ceni mogu dobiti „notebook“ istih performansi. Iskrenosti radi, par njih je priznalo da ga je takode mnogo lakše preneti preko granice.

book". Time ni iz daleka nije rešen osnovni problem kompjuterske industrije tog regiona pogotovu kada se zna da čak 95% monitora, 70% hard diskova i preko 60% osnovnih ploča za prenosive kompjutere, primera radi, Tajvanska industrija uvozi iz Japana. Upravo su u toku velike investicije u fabrike tih komponenti na Tajvanu i u Singapuru koje bi trebalo, po prognozama



među dva telefonska priključka". Sa masovnim širenjem celularnih telefona nekoliko kompanija (Sharp, Motorola, NEC) već je ponudilo tržištu kompjutere kod kojih je modem spojen za ugradeni prenosivi telefon. To je nešto teža opcija ali garantuje stalnu vezu sa centralom.

Inovativni je primer kompanije Ergo čiji je kompjuter Block savršeni mutant između prenosivog desktop kompjutera i veoma malog laptopa. Napredan dizajn, koncept koji nije štedeo na korisnim komponentama

masovnom tržištu notebook-a ostavio da se snalaze sa po jednim ili dva modela koliko su uspeali da izbace na tržište u međuvremenu.

Druge kompanije (čiji je tipičan reprezent Psion) učinile su drastična smanjivanja prerano, pre odgovarajućih tehnoloških rešenja, tako da Psion Mobile Computer, na primer, svoj drastično tanak stas duguje rezanju kvaliteta komponenti, gde su najlošije prošle tastatura i monitor.

Incubacioni period je prošao i sada notebook kompjutere najmasovnije proizvodi dalekoistočna industrija klonova. Najveći tajvanski proizvođači (njih 26) osnovali su zajedničku istraživačku grupu koja je tokom 1990. došla do osnovnog modela „Notebook“-a koji sada proizvodi svih 26 kompanija, a licenca se po veoma povoljnim uslovima daje i drugim kompanijama tako da nije iznenađujuće što je samo za proleće 1991. čak stotina dalekoistočnih kompanija najavilo „svoj“ sopstveni „note-

poznavalaca lokalne industrije, da spuste cene prenosivih kompjutera u celini bar za 40%.

To će neminovno primorati vodeće proizvođače kompjutera da u svojim laboratorijama iznađu još bolja i ekskluzivnija rešenja koja će im održati primat na tržištu, što će nas verovatno u sledećih godinu ili dve drastično približiti famoznom i više ne tako fantastičnom snu Alana Keja, „Dynabook“-u. Do tada ćemo nositi „notebook“ ili bar neki programabilni kalkulator.

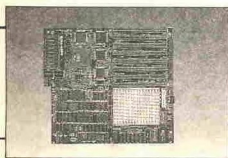
Branko ĐAKOVIĆ



AGIC COMPUTER SYSTEM

Go for the magic of speed

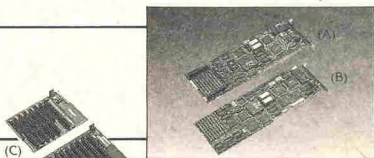
The MG computer series is a high performance system, that is functionally compatible with the IBM AT and with the MS-DOS V3.3/V4.0, OS/2 V1.1 and SCO XENIX V2.3, UNIX system V/386, Novell SFT 2.15. Novell 386 Auto CAD V2.6...etc.



- MIG 486E/33 EISA
- INTEL 80486-33 MHZ CPU
- SUPPORT CACHE MEMORY 64KB/128KB/256KB
- CPU BUILT-IN ENHANCE 80387, WEITEK 4167 SOCKET
- 16PCS SIMM SOCKET SUPPORT 1-64KB



- MIG 386/33-64K
- 80386-33 CPU W/64KB CACHE RAM
- MAIN BOARD W/8PCS SIMM SOCKETS
- WTL 3167-33 OR 80387-33 SOCKET
- CHIPSSET 85C310/320/330



- MIG 486/25C CPU BOARD (A)
- MIG 386/25C CPU BOARD (B)

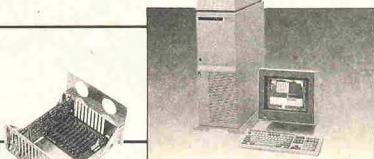
OPTIONAL MODEL:
MIG 386/33C-C CPU BOARD (C)
AND 25C-C CPU BOARD (D)



MIG 386-25/33 COMPUTER SYSTEM



MIG 286/16C WORKSTATION COMPUTER



MIG 486E/33 EISA COMPUTER SYSTEM
MIG 486/25C-33C COMPUTER SYSTEM



Hall: 6 Stand: H04
Tel. No: 89-50015

MACROTEK INTERNATIONAL CORP

1FL., NO.53, LANE 228, SEC. 5, NANKING E. ROAD TAIPEI TAIWAN R.O.C.
TEL: 886-2-7588260-2 TELEX: 27183 MACROTEK FAX: 886-2-7607436

All product names are registered trademarks of their respective owners. MACROTEK INTERNATIONAL CORP.

Genius



Krećite se lakše
sa **Genius-om!**



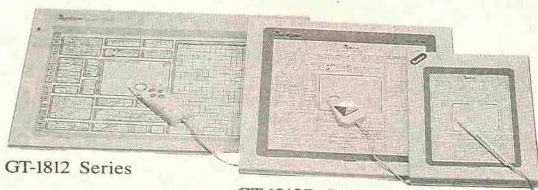
GM-F Series



GM-6 Series

Genius miš

Seriya F predstavlja vrhunac Genius linije miševa a serija 6 nudi izvanredne karakteristike po povoljnoj ceni.



GT-1812 Series

GT-1212B Series

GT-906

Genitizer table

Programi za CAD i crtanje koji se sa njima dobijaju laki su za korišćenje a dovešće vas do profesionalnog nivoa za tren.

Dr. Genius
Simply Better



KYE

KUN YING Enterprise Co., Ltd.
11F, No. 116, Sec. 2, Nanking E. Rd.
Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel: (886)-2-662-2817
Fax: (886)-2-611-0873, 523-2205

ifabro
BUDAPEST

BOOTH NO:304f

Turbo Pascal for Windows

Najzad nešto upotrebljivo

Za proteklih godinu dana prodato je čak dva miliona primeraka paketa Windows 3.0, najnovije Microsoftove grafičke radne sredine pod DOS-om. Windows je atraktivan jer omogućava razmenu podataka između različitih programa, a korisnik ga doživljava kao „Mac na PC-u“. Prihvatanje Windowsa od strane miliona korisnika udahnulo je novi život industriji ličnih računara. Potražnja za „prepevima“ starih programa je ogromna a stvorene su mogućnosti za pisanje potpunih novih programa – funkcionalno moćnih a istovremeno lakih za rad.



Piše Duško SAVIĆ

Najveći izdavači PC softvera su po izlasku Windows 3.0 najavili nove verzije DOS programa. Postoji po nekoliko programa za svaku uobičajenu vrstu komercijalnih aplikacija kao što su procesori reči, dinamičke tabelle (spreadsheet), baze podataka i sl.

Problem sa SDK

Ipak, sve je to daleko od raskošne ponude kojom nas je DOS razmazio u poslednje dve-tri godine, pa je u prvi plan došlo pitanje kako i sa čime pisati programe koji rade pod Windowsom. U oblasti programskih jezika i alata za pisanje programa pod Windowsom prazninu je bilo još teže popuniti. Naravno, takav alati postoji od prvog dana, isporučuju ga sam Microsoft, i zove se SDK for Windows (System Development Kit). Osnova mu je Microsoftov „veliki“ C prevodilac u verziji 6.0, uz niz programa specijalno pisanih za rad pod Windowsom. Ko je svoj proizvod od ranije bazirao na Microsoftovom C-u, bio je u situaciji da, relativno bezbolno, pređe na Windows. Svi ostali su morali ili da pišu iznova, ili da sačekaju da se pojavi nešto drugo.

Odmah posle SDK pojavio se prvi specijalizovani jezik za Windows, po imenu Actor. Do pojave Windows 3.0, praktično su postojali samo SDK i Actor, ali sada smo svedoci prave lavine programskih jezika za stvaranje Windows programa. Razloga za kašnjenje takvih alata ima tri: problemi sa LINK-om, potpuno različita filozofija programiranja na koju programera navodi prisustvo prozora, menija i miša; i kao posledica: preveliki broj

sistemskih funkcija.

Uz DOS se standardno isporučuje LINK, tj. program koji spaja nove programe sa postojećim funkcijama na disku. LINK i istoimeni odgovarajući program pod Windowsom nisu isti, a da stvar bude gora, Windows LINK se nalazi u SDK, a nije sastavni deo Windowsa. Zato se u prvo vreme pojavilo mnogo jezika (Zortech C, JPI C itd.) koji mogu da proizvedu program koji bi radio pod Windowsom – pod uslovom da je programer već nabavio Windows LINK. Suprotno, postoje jezici kojima taj LINK ne treba: Actor 3.1, Smalltalk/V for Windows, Borland C+++, kao i tema ovog prikaza – Turbo Pascal for Windows.

Dakle, ima dosta „mehaničkih“ prepreka za pisanje Windows programa, ali se oni mogu preskočiti izborom modernijeg jezika. Veći problem je način programiranja koje Windows zahteva. Klasičan interaktivni program (a takvi su na personalnim računarima skoro svi) sastoji se iz glavne petlje koja analizira tastaturu i miša, pise menije po ekranu i spaja akcije programa sa ulaznim podacima koje korisnik neprekidno zada. Glavna petlja je uvek ista, meniji su uvek prisutni, menjaju se samo opeje i propretne radnje. Svi interaktivni programi se drže te šeme, pa se opravdano postavlja pitanje zašto bi programer uvek sam pisao glavnu petlju, i unutar nje anketirao tastaturu i miša? Odgovor je da ne mora, a posledica je da time dobijaju svi: programer odmah piše program i zaboravlja na pisanje rudimentarnih delova korisničkog interfejsa, dok korisnik može da nauči kako se radi

sa jednim programom i da to znanje o komuniciranju prenosi u druge programe.

Fantazije i prozori

Ideja je da programer piše manje alate kreativnije, a da rutinski deo posla obavi sam programski jezik. Zvuči fantastično, zar ne? Znači, sada je pravi čas da se bacimo na programiranje! Cilj je jasan: dva miliona korisnika koji vapse za Windows programima... Konačno znamo šta nam je raditi da postanemo „Prvi programeri“ – bogati i slavni...

Još samo da naučimo kako se pišu programi pod Windowsima, ali to valjda nije tako teško... ili ipak jeste? Programiranje pod Windowsom sastoji iz poziva tzv. API funkcija a njih ima oko 600. Tradicionalni način pisanja programa zahteva da program na Turbo Pascalu koji bi pod Windowsom napisao tekst „Po zdrav svetu!“ ima tačno 116 linija. Što je mnogo, mnogo je. Potencijalni „Prvi programeri“ otkrili su da je za život sa menijima, prozorima i noćna divan za korisnika ali miš mora za programera. Na sreću, prevoja ka obećanoj zemlji – u kojoj ispred prozora sretni korisnici jure miševe a iza prozora sretni „Prvi programeri“ broje pare – postoji već dvadeset godina i zove se objektno programiranje. Po tom putu, koji više i nije sumski puteljak nego glavna autostrada, širokom trakom pristiže Turbo Pascal for Windows, tek objavljena nova verzija Turbo Pascala, specijalno pisana da radi pod Windowsom. Njegova pojava može značiti prekretnicu za Windows. Ipak je Turbo Pascal već godinama najpopularniji pojedinačni prevodilac na svetu, sa preko dva miliona registrovanih korisnika. I sada postoje drugi, odlični jezici za Windows, npr. Actor 3.1 i Smalltalk/V for Windows, ali prelazak na njih skopčan je i sa učenjem novog jezika i sa učenjem Windowsa. Prednost rada sa Turbo Pascalom za Windows je što ne moramo učiti novi jezik, već se možemo odmah skoncentrisati na pisanje programa pod Windowsom.

Nedavno je objavljen Turbo Pascal 6.0, koji radi pod DOS-om i to bez grafike (mada su prozori i miš na raspolaganju u svakom momentu). Za obe verzije, TPW i TP6, neophodno je dobro znati objektno programiranje, koje postoji od verzije 5.5. Velika pogodnost je i što se sintaksa objekata uopšte nije menjala od verzije 3.5 (samo je pridodata nova službena reč „private“). Suštinske novosti su u objektivnim hijerarhijama, za koje se na žalost, mora reći da u verzijama 6.0 i TPW uopšte nisu slične. To može biti problem ako programer želi da istovremeno održava verziju programa i pod DOS-om i pod Windowsom.

Bez objektnog programiranja bili bismo osuđeni na lutanje kroz lavirint originalnih Windows API funkcija. Upoznatost sa principa objektnog programiranja je od suštinske važnosti za razumevanje TPW-a.

Paket

TPW dolazi na tri diskete od 3.5 inča, kapaciteta 1,44 MB. Priručnik ima šest. Osnovni je User's Guide (198 stranica). Čitačaji ga stičemo predstavu šta sve postoji u paketu: osnove programiranja na pascalu, šta je objektno programiranje, kako se radi sa editorom (koji je i sam prozor pod Windowsom), kako izgleda komandni prevodilac (to je prevodilac kojim prevodimo direktno iz DOS-a) i slično. Programmer's Guide (436 stranica) definiše standard Turbo Pascala kao jezika, standardne biblioteke (osim jedinice System sada se kao osnovne uzimaju i WinDns, Strings i WinCrt), zatim se objašnjava interni format podataka, kako koristiti asemblere, a na kraju su spisakovi i objašnjenja svih standardnih procedura i funkcija, kao i objašnjenja poruka o greškama.

Priručnik Windows Programing Guide (348 stranica) otkriva tajne programiranja pod Windowsom. U osnovu nas detaljno uvodi (u deset lekcija) razraden primer pisanja grafičkog programa tipa Paint. Programi iz priručnika su na disku, pa možemo odmah isprobati sve varijante. Definitivno najdublja (512 stranica) je knjiga Windows Reference Guide. U njoj je opisan ceo API, tj. sve strukture podataka i objekata i pozivi sistemskih funkcija za Windows. Programer može koristiti direktno svaki takav poziv ali se uglavnom nadziretorekter TPW pružuje sadržaj nekoliko objekata kojima se „ukrupnjuju“, tj. zamenjuju standardni nizovi direktnih poziva API funkcija.

Priručnik sa čudnim imenom Whitewater Resource Toolkit ima samo 130 strana i bavi se resursima. Prvo o imenu: The Whitewater Group je firma koja pravi i prodaje već pomenuti jezik Actor. Ta firma je, dakle, ekspert za Windows, što se u Turbo Pascalu for Windows i vidi i oseća. Njen osnivač, Zack Ulrocker, sada je šef za Turbo Pascal kod Borlanda, Whitewater Group je Borlandu licencirao Resource Toolkit, svoj poznati program za manipulisanje Windows resursima.

Šesti priručnik je Turbo Debugger for Windows (338 stranica), pod naslovom User's Guide.

Instalacija

Instalacija počinje iz samog Windowsa, naredbom Run menija File iz Program Managera. Na celom ekranu prikazuje se slika koju poznajemo iz američkih reklama za TPW: neki automobili (valjda sa „turbo“ motorom) prolazi autoputem sa čije strane se vidi da je dozvoljena brzina manje nego „beskonačno“. U skladu s tim, proticanje instalacije, tj. UNZIP-ovanje datoteka sa disketa na disk, vidi se kao pomeranje strelce na brzinomeru, a predena kilometraža je istovetna broju prenesenih kilobajta. Kompletno instalirani TPW zauzima 5 do 6 MB na hard disku, a instalacija traje dvadeset minuta. Iako Windows 3.0 može raditi i na procesoru slabijem

jem od 80286, TPW ne može, tako da su AT mašine donja granica za Turbo Pascal for Windows. Nostalgично podsećanje: pre samo tri godine do u nebesa smo uzdizali TP 3.0, koji je i prevedeni kod i podatke trpao u istih 64 kilobajta!

Po instaliranju, TPW i TDW čine posebnu grupu, tj. potprozor u okviru Program Managera. Startujemo ih na uobičajen način, npr. klikom na ikonu TPW ili TDW. TPW se izvršava u svom prozoru, pa je mogućna i izvanredna kombinacija u stilu: u jednom prozoru je Turbo Pascal sa tekstem programa; u drugom je rezultat programa; u trećem je procesor reči sa kojim pišemo dokumentaciju itd. Windows zaista može biti produktivna radna sredina, i za programere i za korisnike.

Whitewater Resource Toolkit je samostalan program, i može ga koristiti i nezavisno od TPW-a. Instaliramo ga sami, UNZIP-ovanjem, i ubacivanjem njegove ikone u neki prozor Program Managera.

Editor

Glavni meni u prozoru Turbo Pascal ima uobičajene opcije: 'File' za rad sa datotekama, 'Edit' za izmene teksta, 'Search' za brzo pomeranje kursora, 'Run' za izvršavanje programa, 'Compile' za prevodenje, 'Options' za podešavanje parametara, 'Window' za razmeštanje prozora i 'Help' za pomoć korisniku. Korisnik verzije 6.0 Turbo Pascala za DOS će se odmah snaći, tim pre što je u obe verzije miš aktivan. Osnovne kombinacije tastera ostale su iste: <Ctrl>+<F9> za izvršavanje programa, <F9> za 'Make' itd. U naredbi 'File' se osim standardnih naredbi za datoteke vide i imena prethodno učitanih pet datoteka i klikom na ime odgovarajući program se automatski učitava. Prozor za Turbo Pascal može bi-

begin
writeIn('Moj prvi program pod
Windowsima');
end.

Frapatnja je njegova sličnost sa 'običnim' paskalom - sve je isto osim što umesto jedinice 'Crt' koristimo 'WinCrt'. Podjednako je frapatnan i rezultat tog programa: poruka je ođstampa-na u posebnom prozoru, a u ROG.PAS kao potpuno ravnopravan sa komercijalnim gigantima kao što su Word for Windows ili Program Manager. To znači da je kompatibilnost sa verzijom 6.0 vrlo prirodna, osim što umesto po celom ekranu pišemo u okviru jednog prozora.

Odmah uvidimo i nedostatke: nedostaje meni, ne vidi se kako komunicirati sa programom PRVIPROG... Prozori, menjii i miš deluju zavodljivo i jasno je da će programi prevedeni sa 'WinCrt' umesto 'Crt' služiti samo kao prelazni stepenik kao pravi Windows aplikacijama. Problem nastaje u načinu pisanja takve aplikacije, jer treba odabrati koje od 600 API funkcija pozvati, i u kom redosledu. Pristup svim API funkcijama je omogućen direktno iz TPW-a ali poenta je da se time uopšte ne moramo baviti. Umesto API funkcija dovoljno je da proučimo osnovne objekte za rad u Windows okruženju. Oni se nalaze u jedinici WObjects.

Objekti za prozore

Po konvenciji, imena svih objekata počinju sa 'T', pa se objekat za dijalog sa korisnikom zove 'TDialog'. Za svaki objekat definiše se odmah i pripadajući pozivač, i on uvek počinje sa 'P'. Na primer, 'PDialog' je pokazivač na 'TDialog'. Objekti se sami za sebe vrlo retko pojavljuju u programima: skoro uvek ih kreiramo dinamički, preko pokazivača.

ndowsa.
Hijerarhija objekata za prozore je:
Object

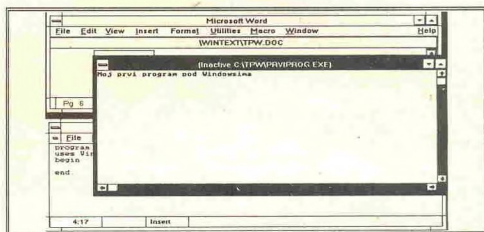
- TApplication
- TScroller
- TWindowsObject
- TDialog
 - TDialog
 - TDialogWindow
 - TFileDialog
 - TInputDialog
- TWindow
 - TMDIWindow
 - TEditWindow
 - TFileWindow
 - TControl
 - TMDIClient
 - TButton
 - TScrollBar
 - TStatic
 - TEdit
 - TListBox
 - TComboBox
 - TGroupBox
 - TCheckBox
 - TRadioButton

pleksnije ponašanje i da ćemo često praviti dodatne naslednike klase 'TDialogWindow' da bi izrazili tu kompleksnost.

Prozori

Objekat 'TWindow' je prozor opšteg tipa i može služiti ili kao glavni prozor za aplikaciju ('parent window') ili kao jedan od potprozora ('child window'). 'TEditWindow' je jednostavan tekst editor, a 'TFileWindow' ga nasleduje i dodaje mu još sposobnost da učitava, menja i snima datoteke na disk.

IBM je pre nekolicina godina zacrtao standard pod nazivom Common User Access (CUA) za interakciju korisnika i programa. U okviru njega je definisan i standard MDI - Multiple Document Interface - tj. način rada sa više dokumenata istovremeno. Program napisan po MDI standardu dozvoljava korisniku



Slika 2. Rezultat programa PRVIPROG.PAS

U ovom spisku uvlačenje reda znači nasledivanje. Na vrhu hijerarhije je najjednostavniji i najsiromašniji objekat 'TObject'. On samo definiše konstruktor i destruktor, tek toliko da nasledničke klase imaju nešto zajedničko. Tri objekta, 'TApplication', 'TScroller' i 'TWindowsObject' neposredno nasleduju klasu 'TObject'. Svaki program koji pišemo sami mora naslediti klasu 'TApplication' - tu uopšte nemamo izbora! Objekat 'TScroller' - kao što mu i ime kaže - je podloga za prozore kod kojih je potrebno skrolovanje, i sa njime programer ima veze samo ako izričito želi da u svoj program ubaci takvu vrstu prozora. Međutim, objektom 'TWindowsObject' svaki programer mora savršeno ovladati, jer ga nasleduju upravo elementi korisničkog interfejsa: glavni prozor za aplikaciju, prozori za grafiku, tekst ili rad sa datotekama, objekti za dijalog, zatim razne vrste upravljačkih objekata i drugi.

Objekat 'TDialog' je apstraktan objekat za dijaloge, tj. postoji samo da bi uificirao ponašanje svojih naslednika. Dijalog je posebna vrsta prozora: od tri naslednika klase 'TDialog', dva možemo koristiti bez ikakvih izmena: 'TFileDialog' je dijalog za izbor datoteke sa diska, dok je 'TInputDialog' prozor u koji treba uneti tačno jednu red teksta. Konačno, treći naslednik klase 'TDialog' je 'TDlgWindow'. On generiše dijalog koji se ponaša poput kompletnog prozora, što znači da tu treba opisati kom-

da istovremeno otvori veliki broj dokumenata u istom prozoru. Primer MDI prozora u samim Windowsima je File Manager, a srećemo ih i u Excelu. Zahvaljujući postojanju objekta 'TMDIWindow', i sa TPW-om možemo pisati takve aplikacije.

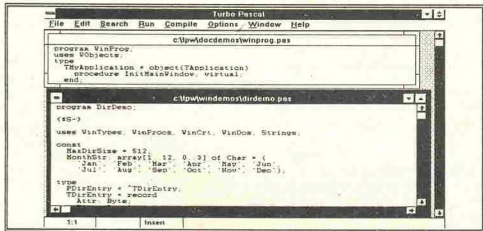
Upravljački objekti

Preostali naslednici objekta 'TWindow' se grupišu ispod apstraktnog objekta 'TControl'. 'TButton' je klasa za tzv. 'push buttons', što bi bili 'pravougaonici na ekranu na koje se utiče pritiskanjem', tj. klikom miša na njima. 'TListBox' je pravougaonik sa ponudnim spiskom mogućnosti: bira se jedna, obično klikom miša. 'TComboBox' nasleduje 'TListBox', što znači da se radi o izboru iz spiska, ali se izbor može obaviti i direktnim upisom sa tastature. 'TCheckBox' je kvadratić koji stoji pored svakog elementa iz skupa ponuđenih elemenata: klikom miša oduzimamo se za jedan ili više elemenata istovremeno. 'TRadioButton' je objekat klikom na popunjavanje kućica, ali u svakom trenutku bira se samo jedan: novi klik miša u nekoj kućici eliminiše sve ostale.

'Tedit' omogućava unos teksta tokom izbora, 'TScrollBar' dodaje horizontalnu traku za skrolovanje, a 'TStatic' je 'polovina od tekst editora', tj. samo piše statički tekst na ekranu, a ne dozvoljava izmene.

Standardne jedinice za Windows

Opisani objekti se na disku nalaze u pet različitih datoteka, od-



Slika 1. Prozor za Turbo Pascal, sa pod-prozorima

ti matični za potprozore sa programima. Možemo ih razmeštati po volji, mišom ili naredbama iz menija. Primera radi, opcija Window Tile prikazuje sve prozore odjednom, što je naročito zgodno za kopiranje i premeštanje teksta.

Programiranje pod Windowsima

Evo najjednostavnijeg programa pod TPW-om:

```
program PrviProg; { moj prvi program pod tpw-om }
uses WinCrt;
```

Bitan deo programa za Windows odnosi se na poruke koje stižu prozoru. I tu postoje određene konvencije. Ime varijable koja označava poruku da je pritisnut taster je 'wm_KeyDown', a metod kojim program reaguje na taj događaj bio bi 'WMKeyDown'. Slično tome, ako je oznaka za izvršenje naredbe menija 'cm_FileOpen', odgovarajući metod je 'CMFileOpen'. Turbo Pascal, naravno, ne pravi razliku između velikih i malih slova, ali je korisno pisati ih upravo tako radi usaglašenosti sa C-om, koji ipak ostaje 'materniji' jezik Wi-

nosno, jedinica. Najvažnija je 'WObjects': nju moraju koristiti baš sve aplikacije, jer u njoj su standardni tipovi za prozorske objekte, apstraktni tipovi (npr. 'TObject'), kolekcije i tokovi. Jedinica 'WinProcs' definiše za glavija funkcija i procedura za

```
MainWindow := New(PWindow,
Init(nil,
'Moj prvi Windows
Program'));
end;
var
MyApp: TMyApplication;
begin
```

tovremeno i u okviru programa koji ih koristi, pod Windowsima postoji drugo rešenje, u obliku 'resursa'. Resurs je grafički element koji se u programu koristi ali koji nije sastavni deo programa. Postoje različite kategorije resursa: „tačkaste“ (bit-by-bit) slike, oblik kursora, pravougaonici za dijaloge, ikone, meniji i tekst titl. Isti resurs može biti upotrebljen u potpuno različitim programima i obratno: izmenom resursa menjam izgled programa bez ikakvog programiranja, pa čak i ako nemamo tekst originalnog programa! Resurs sam za sebe ne definiše šta program radi, ali utiče na ono što korisnik vidi i može da uradi.

Pošto su resursi nezavisni od programa, u Microsoftov SDK je uključen RC prevodilac, tj. poseban prevodilac koji za svoje ulazne podatke uzima ASCII datoteke sa opisom resursa i prevodi ih u oblik koji Windows programi razumeju. Umesto RC prevodioca u TPW paketu nalazi se već spominjani Whitewater Resource Toolkit. Rad sa RC prevodiocem je naporan, jer se svodi na uobičajeni ciklus tekstualne izmene resursa, prevodenje, snimanje, proveravanje, pa opet u krug... Whitewater Resource Toolkit je potpuna suprotnost: umesto sa prevodiocem radimo direktno sa podacima koji nas interesuju. Ako je reč o ikoni, ne opisujemo je već je direktno, mišom, crtamo po ekranu. Umesto sa prevodiocem, radimo sa interpreterom, pa po ljubaznosti i lakoci rada WRT daleko nadmašuje Microsoftovu ponudu.

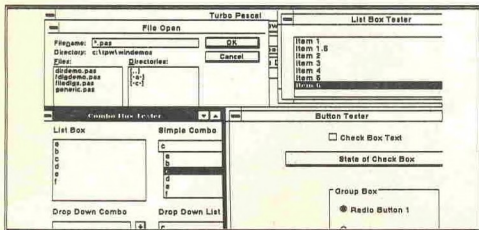
olovkom, brisanje, „razmazivanje“ boje, inverzija, veliki izbor boja i sl, a sve se to dešava nad zpratno manjom slikom nego npr. u Windows Paintu. Za ostale resurse – naročito menije i dijaloge – spomenimo samo da su do savršenstva obuhvaćeni svi njihovi aspekti.

Turbo Debugger for Windows

Klik na ikonu Turbo Debuggera vodi u DOS. TDW se izvršava kao DOS program ali isključivo pod Windowsom. Po funkcionalnosti ravnopravan je svakom Windows programu. Komunikacija je i dalje pomoću prozora, menija i miša, ali je ceo ekran zauzet za ovaj program a promene pod Windowsom se vide naizmenično: ceo ekran sa Windowssom zakloni prozor debugera, zatim ceo ekran sa debuggerom zakloni Windows – i tako stalno.

Osnovne radnje koje TDW omogućuje su izvršavanje programa red po red (tracing), izvršavanje unatrag (back tracing), izvršenje red po red ali bez ulazanja u procedure ili funkcije (stepping), prikazivanje vrednosti varijabli, stanja centralnog procesora, zastavnih tačaka (breakpoints), inspekcija komplikovanih programskih struktura, izmena vrednosti varijable (changing) i posmatranje promene tih vrednosti (watching). TDW se može koristiti samo za programe napisane TPW-om, ali uz dodatnu prednost da se mogu pretresati i objekti, odnosno, metodi.

Opcije glavnog menija u TDW-u su 'File' (datoteke), 'Vi-



Slika 3. Različite vrste dijaloga i upravljačkih objekata

Windows API, tj. za neposredan rad sa Windowsom. Kroz 'WinProcs' imamo pristup do svake API funkcije, ali čemo ih koristiti u sasvim retko, ili samo ako sa C-a i Microsoftovog SDK-a prevodimo neki program.

U jedinici 'WinTypes' nalaze se svi tipovi neophodni za API, ali izraženi kroz sintaksu Turbo Pascala. Tu su i sve standardne konstante, poruke i indikatori samog Windowsa.

Jedinica 'StdDlgs' definiše dva standardna tipa dijaloga, objekte 'TFileDialog' i 'TInputDialog'. Jedinica 'StdWnds' definiše odgovarajuće standardne prozore, 'TDlgWindow' i 'TFileWindow'.

Prvi program pod Windowsom

Evo kako bi izgledao naš prvi „pravi“ Windows program. Iako nije mnogo duži od programa PRVIPROG.PAS, razlike su bitne: WINPROG.PAS je pre svega pravi prozor, što znači da može sadržati potprozore, dijaloge, menije i sve drugo što je programu PRVIPROG bilo uskraćeno, a što inače čini rad sa Windowsom tako atraktivnim. Evo teksta programa:

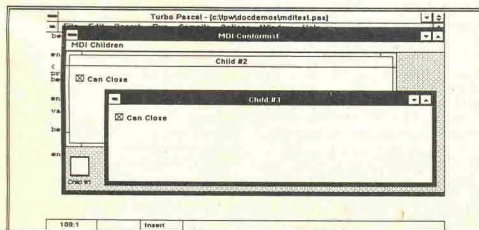
```
program WinProg;
uses WObjects;
type
TMyApplication =
object(TApplication)
procedure InitMainWindow;
virtual;
end;
procedure
TMyApplication.InitMainWindow;
begin
```

```
MyApp.Init('WinProg');
MyApp.Run;
MyApp.Done;
end;
```

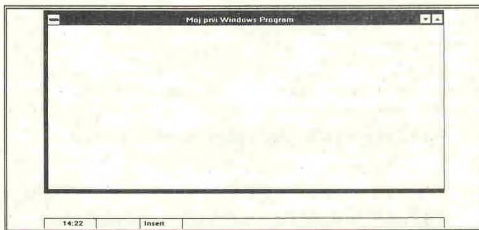
Glavni program je uvek isti: moramo naslediti klasu 'TApplication', pa definišemo objekat 'TMyApplication', sa jednim metodom, procedurom 'InitMainWindow'. Procedura 'New' generiše pokazivač na prozor, 'nil' kao prvi argument naznačuje da nema potprozora, a drugi argument je zaglavlje prozora. Pošto smo definisali novi tip, 'TMyApplication', u var naredbi rezervišemo u memoriji promenljivu tog tipa 'MyApp', a u glavnom programu, posle begin, upućujemo joj poruku i to uvek tri iste: 'Init' za početno postavljanje parametara prozora, 'Run' za izvršenje programa tj. za „oživljavanje“ prozora, i 'Done' pomoću kojeg oslobađamo memorijski prostor rezervisan za varijablu 'MyApp'. Tako dobijeni prozor ne radi ništa značajno, jer nema menija, ikona ni bilo čega drugog korisnog. Ipak, to je okvir u koji se moraju uklopiti svi Windows programi pisani TPW-om.

Resursi

Program pod Windowsom sastoji se iz niza različitih grafičkih elemenata. Za jedan jedini operativni pojam u istom programu može zatrebati desetak raznih prikaza: kursor može biti oblika šake ako se slika u „paint“ programu premešta, ili oblika pešćanog sata ako se na nešto čeka itd. Umesto da se sve različite grafičke reprezentacije pišu is-



Slika 4. Prozor tipa MDI sa tri potprozora



Slika 5. Rezultat programa WinProg

WRT se startuje iz Program Managera, i može istovremeno da radi sa dve datoteke resursa. To je zgodno zbog eventualne razmene između raznih resursa. Na vrhu ekrana vidi se glavni meni, koji istovremeno pokazuje i šta WRT može da menja: makronaredbe (accelerator), tačkasto definisane slike (bitmap), kursor (Cursor) dijaloge (Dialog), ikone (Icon), menije (Menu) i tekst (String). Nad ovim resursima moguća je izmena, dok WRT može učitavati i snimati ali ne i menjati tri dodatna resursa: fontove, RC datoteke i korisničke resurse.

Osnovu grafičkih resursa čini paint editor, a njega u pravom objektnom maniru nasleduju i obogaćuju editori za kursor i ikone. Paint editor je tipičan program svoje namene: crtanje

ew' (razgledanje vrednosti po prozorima), 'Run' (izvršenje programa), 'Breakpoints' (zaustavne tačke), 'Data' (podaci), 'Options' (opšti parametri), 'Window' (razmestanje prozora) i 'Help' (pomoć). Osim ovog menija, postoje i tzv. lokalni meniji, što znači da ista naredba u jednom prozoru radi jedno a u nekom drugom prozoru – radi nešto drugo. Prozora ima ih čak četrnaest: za tekst programa ili modula kojeg preispitujemo, za prikaz vrednosti varijabli, zaustavnih tačaka, steka, raznih poruka, za spisak varijabli koje se vide u datoj tački programa, za datoteke, stanje procesora, prikaz dela memorije, registre, numerički koprocensor, istoriju izvršenja programskih redova, hi-

(nastavak na 24. str.)



PERIHARD

PODUZEĆE ZADOVOLJNIH KORISNIKA

Garešnička 36, pp 5030, 41040 Zagreb
TEL. (041) 263-696, FAX. (041) 263-714

NAJMANJI PC NA SVIJETU

Prvi puta u Jugoslaviji! Prezentiramo na SAJMU TEHNIKE u Beogradu, hala 14 na štandu Institut BORIS KIDRIĆ Vinča, CET I PERIHARD

Ja sam tako mali, da

svaki Veliki Brat.



stane na svaki stol,

a long i pametan kao

FORTUNA
Profesionalni
stakleni...
**OPTIK
GLAS**

SUNFLEX
Filter od mikrolokalona
PROMOTOR
VEC



computer equipment and trade



VELIKI IZBOR HP LASERJET I POSTSCRIPT LATINIČNIH I ĆIRILIČNIH FONTOVA ZA VENTURA PUBLISHER, WINDOWS APLIKAJE I COREL DRAWI PRINTERSKE FONTOVE PRATE ODGOVARAJUĆI EKRA NSKI FONTOVI I

COMPUTER EQUIPMENT AND TRADE

M. TITA 17/II
BEOGRAD
TEL. (011)
336-630
683-390
FAX. (011)
682-486

RAČUNARI • LICENCNI INO-
STRANI SOFTWARE • POS-
LOVNI INFORMACIONI SIS-
TEMI • SERVIS I REZERVNI
DELOVI • POTROŠNI MATE-
RIJAL • KNJIGE I ČASOPISI
• NAMEŠTAJ ZA RAČUNARE

OVLAŠĆENI PRODAVAC FIRMI

Zaštitne antistatičke navlake za svu opremu

Stalci za printere od pleksiglasa

Sredstva za čišćenje staklenih filtera

FOOT EASE
ANTISTATSKI POD-
LOŽAK ZA NOGE

... iz ostalog asortimana ...

ERGO ARM
NOSAČ
PODLAKTICE

Kutije za diskete

Compaq Computer Corporation
Dell Computer Corporation
ESSEX ELECTRIC PTE LTD
Ashton - Tate Corporation

AutoDESK Inc.

Borland International Inc.
Computer Systems Advisers, Inc.
Peter Norton / Symantec

STSC, Inc.
Integra

Fox Software
Lotus Development Corporation
Microsoft Corporation
Nantucket Corporation

Novell Inc.

Oracle Corporation
The Santa Cruz Operation Inc.

Vielhauer

The Software Link
WordStar International
WordPerfect Corporation

Računari u poslovnoj primeni

„PC pool”, već poznat po Danima računarstva, ovaj put je u Sarajevu organizovao daleko širu manifestaciju. Od 1. do 5. aprila organizovan je sajam, u dvorani KSC „Skenderija”, na kojem su prikazana naša i strana dostignuća u ovoj oblasti.



Eakako se događa da ove manifestacije ostane u sjeni političkih događaja, koji bi se i živafama nicali na glavu (na primer 3. dan računarstva /kupovina računara/ desili su se u vrijeme izbora, 4. dan /ista tema kao i kod ovog sajma/ u vrijeme afere „kalašnjikov”, a ovaj sajam u doba Plivtica).

Da li će nas kompjuteri zbližiti? Što da ne, izlagača je bilo iz raznih krajeva zemlje i svijeta, jer kompjuterski biznis, pa još povezan s drugim biznisom ne zna za granice.

Veliki postaju mali

Nakon ulaska na mjestu neuobičajenom za sajmove u „Skenderiji” (možda zbog izgradnje tržnog centra, zbog čega se ruši stuten ovog objekta?) i plaćanja umereno skupe ulaznice (40 dinara) dočekao nas je štand IBM-a, odnosno njegovog zastupnika „Intertrade”-a. Naravno, ni traga od njihovog najnovijeg 486 modela, tu su bili samo PS/2 modeli 50 i 55, kao i ProPrinter II. IBM bi potpuno razočarao da nije izložio IBM RISC 6000, strašnu grafičku spravu s ekranom dimenzija pristojnog TV-a i rezolucijom 1280x1024. Koliko boja? Kažu zavisi od toga da li je kartica osmootina ili 24-bitna (izgleda 256 ili 16777216?)

Sasvim malo izložio je i IRIS, firma koja je nedavno doživjela tešku krizu, ali se nekako izvlači – izložena je 386/C mašina s VGA i 86/2 s Hercules grafikom, kao i inteligentna registar kasa.

Vjerovali ili ne, na sajmu je bio i stari IRIS 16 (kojeg je 1987. godine autor ovog izvještaja toliko nahvalio, a koji danas izgleda neupotrebljivo spor), ali ne na IRIS-ovom nego na štandu druge „Energoinvestove” firme „ENEL”. Nije bio sam, nego je služio za demonstraciju neprekidnih izvora napajanja; od njihovih proizvoda najviše nas je impresionirala verzija koja daje 60 kVA. Sa takvom spravom u kući (jedini problem je što je veća od frižidera) mogli biste napajati i termoakumulacionu peč u slučaju nestanka struje ili stotinu računara istovremeno! UPS-ove, kao i odgovarajuće akumulatore izlagali su i Prinec-ite iz Zagreba i firma SICON.

Još jedan gigant iz Sarajeva UNIS (zastupnik NCR-a) je razočarao. Izložen je samo jedan

model, a ostalo je prepušteno video kaseti. Drugi gigant, ali u oblasti drvne industrije, „Šipad” pokušao je da predstavi svoj ERC ispisivaču ogromnim slovima svoje ime.

...a mali veliki

Manje poznata firma „NTG Electra” iz Sarajeva, pored „Design CAD-a” koji se vrtio na njihovom računaru, dala je prednost optičkoj tehnologiji. Rijetko ste u prilici da vidite kako izgledaju optička vlakna, koncentratori i multiplekseri, pa je i naša snop raznobojnih optičkih

vatna knjižara za prodaju uglavnom engleske literature. Izložili su mnogo tankih, a još više debelih knjiga o svim oblastima upotrebe PC-ja, a nešto manje vezanih za ostale računare.

Korisne sitnice

Proizvođač disketa „Prony” iz Prozora nudio je ovaj repromaterijal po srednje visokim cijenama (5,25, DD 36 dinara, HD 49 dinara). (Heh, ako „Prozor noćas mora pasti”, valjda će i cijene disketa?)

Ako spadate u ljubitelje ergonomije, za takve je zadužena firma „Perihard”. Uz vrhunske „Sunflex” filtere, tu su i postolja za noge, naslonjači za ruku...

Još jedna firma bez koje sajmovi ne mogu proći je „COMPRO”. Proizvođe navlake svih vrsta za računare i štampače – od „Spectruma” do VAX terminala. Komplet navlaka za PC staje 130 dinara. Ima još nekih sitnica: kutija za diskete (od 270

različiti poslovni programi (knjižovodstvo, LD, računovodstvo...) „PNP electronic” je izložio nosioce prošlogodišnjeg i ovogodišnjeg Grand-Prix-a Sveta kompjutera, EPROM module za C-64.

Electron export iz Ljubljane očito je okrenut igračima, jer nudi mnogo raznovrsnih džojstika, od kojih je najjači Mega board (samo postolje mu je 30 cm u prečniku) svjetlosnih pištolja, kasetu s 50 igara za C-64 kao i sam C-64 i Amiga. A da vam od igranja ne „crkne” šezdesetčet-kupiti profesionalni ispravljáč s ugrađenim raznovrsnim zaštitama od spoljnih strujnih udara.

Još nešto za igrače: „Znakar” je predstavio dvije konzole sa video izlazom, uz kutije za diskete.

Zastupnik Hewlett-Packarda (Hermes) izložio je nekoliko poslovnih kalkulatora (najjači HP19B), ne i za nas studente izvanredni HP485X (valjda što je sajam poslovne informatike), ali je veća šteta što je izložio laserski štampač LaserJet II umjesto model III. Zato je izložen ploter i nešto mnogo teže nabavljivo: komplet pera za plotere. U centru je bila HP Vectra sa slike.

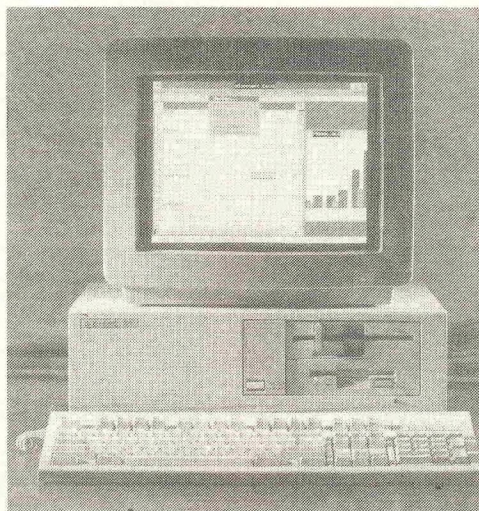
Oduševljenje...

Na štandu ljubljanske firme „Soft trade” najduže smo se zadržali, jer su bili jako ljubazni, a i prikazan je Sycero, jezik 4. generacije. Mnogi će se složiti da je pisanje poslovnih aplikacija prilično dosadna i dugotrajna stvar, ali da u tome leži najveća para. dBASE i Clipper su ovo djelomično ubzrali, ali opet je potrebno vremena i znanja programiranja (oni koji se bolje razumiju u poslove obično su slabiji iz programiranja). Sycero će vam napraviti 90% takvih aplikacija a da vam nije potrebno znanje programiranja; vaše je da pripremite izgled ekrana, pokazete šta će se raditi s njim i propustite kroz Clipper, sve je gotovo za jedan dan (inače bi trebalo mjesec). Ne morate praviti izvorni kod za Clipper, može i C ili BASIC, pa vaš program možete uraditi i za UNIX ili Atari ST. BASIC verzija se ne prodaje kod nas, jer program košta od 20 do 50.000 dinara. Mislite ga prekopirati besplatno? Neće moći, dobro je zaštićen.

Dalje ugradbomo Skywalkera, R2D2 i C3PO. Da li to neko pušta na videu „Rat zvijezda”? Ne, to su digitalizovane kolor fotografije na „Iskrinim” Super-VGA color računarima. Tih računara bilo je pet (tri laptopa, 386SX i 286).

U centru pažnje

TERA je zastupnik Compaq-a. Možete već pretpostaviti da su na raspolaganju bili modeli Compaq Deskpro 286, Compaq



vlakana iz daljine izgledao kao neki ukras.

Hi-pec iz Domžala je na svoj mali štand nagurao svega i svačega: prenosi 5X, 486 mašinu s grafikom 1024x768, filtere (cijena 3700 dinara) inkmaster, miševе, knjige na srpskohrvatskom i slovenačkom (oko 300 dinara), Turbo Pascal 6.0, diskete... Zaista bogat izbor.

Suprotno tome, bio je i jedan štand gdje su bili izloženi isključivo prospekti – trgovačka firma „Euro data” na taj način je nudila svoje usluge.

Odmah od njih bila je „Šahin-pašić”, poznata sarajevska pri-

do 290 dinara), pribora za čišćenje disk jedinica (od 150 do 190 dinara), miševa ili stalaka za štampače (od 500 do 1200 dinara).

Ako ne volite PC

Na štandu „Ikar commerce – Perinex” bilo je traka i tonera za sve moguće štampače. Konačno da se vidi „Amstrad 464+”, koji iz daljine liči na Amigu, a pored njega i PC 1512. Prilično širok izbor bio je u oblasti SASIO džepnih poslovnih kalkulatora-rokavnika.

Pored već poznatih PC konfiguracija na kojima su se vrteli

Deskpro 386 i najjači Compaq Deskpro 486.

Centralni i najveći prostor zauzeo je Gambit, koji je gost svih PC pool-ovih manifestacija, sa našim stirim znanem Miranom Povšem. Donio je dosta kutija softvera (praznih, jer je imao već ranije negativnog iskustva na sajmovima tipa „pres-niski“ mi ovaj program s hard diska“) pa je stavio samo demo verzije programa (recimo, verzija za FOX PRO radi što i originalna, besplatna je, ali može imati samo 100 slogova što je čini nepotreblijovim samo za kućne savete i sličan sitniš).

Mnogi od nas imaju raznog softvera, uglavnom besplatnog, mada nelegalnog. Ali, ako želite kupiti originalne Borlandove programe, učinite to sad ili nikad! Akcija „Hvala, Borland!“ omogućuje vam originalni Tur-

bo Pascal 6.0 za 2.000 dinara, a Turbo C++ za 1.750 dinara (profesionalne verzije su, redom, 3.750 i 5.000 dinara). Akcija traje do 31. maja. 1991. Od hardvera su izložili „Gambitove“ 286, SX i 386, a firma „ASEM“, koju zastupaju, prikazala je specijalne PC-je za industrijske uslove, kao i jednu lijepo oblikovano 486 mašinu.

Zanimljivo, i domaćin „PC pool“, imao je svoj štand, na kom je izložena oprema raznih proizvođača.

Rečeno je da će sajam postati tradicionalan. To ne bi bilo loše, jer ako Evropa ima svoj omiljeni proljetni sajam (CeBIT u Hannoveru) i omiljeni jesenji (Computer Show u Londonu), zašto i mi ne bismo imali proljetne sajmove u Beogradu i Sarajevu i jesenje u Zagrebu i Ljubljani. ─

Samir RIBIĆ

IZLOG

Škola MS DOS-a

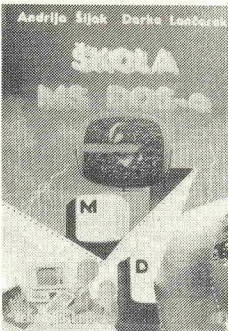
**Autori: Andrija Šijak i Darko Lončarek;
Stranica: 197; Izdanje: Tehnička knjiga 1991.**

Posljednih godina izašlo je nekoliko knjiga (u izdanju istog izdavača) posvećenih MS DOS-u, operativnom sistemu PC računara. Sva ta izdanja su, manje ili više, bila namenjena stručnim korisnicima, odnosno onima koji su ne samo upoznati sa DOS-om, već i sa BIOS-om PC računara.

Škola MS DOS-a će svoje čitaocima naći pr svega među početnicima. Za razumevanje ove knjige nije potrebno nikakvo posebno predznanje tako da je upravo idealna za sve koji su tek kupili, ili imaju nameru da kupe PC računar, kao i sve one koji će u svom poslu biti upućeni na ovaj kompjuter.

Knjiga je podeljena na devet poglavlja: Uvod u informatiku, Personalna računala, Operativni sistem MS DOS, Sistemske datoteke MS DOS-a, Funkcijski grupirane naredbe, Programi za proširenje MS DOS-a, Naredbe MS DOS-a, Informacijski sistem, Baze podataka i njihova sigurnost. Već se po naslovima vidi da su autori pošli od osnova računarstva.

U prvom poglavlju obrađeni jasno i jezgrovito osnovni termini računarstva, RAM, ROM, diski, printeri, ploteri, programi, algoritmi itd. tako da čitalac već posle 40-tak pročitanih stranica biva uveden u svet informatike. Veći deo knjige je posvećen naredbama MS DOS-a. Svaka naredba opisana je kratko, jasno i bez suvišnih detalja. U posebnom poglavlju opisane su sistemske datoteke i, što je za početnike veoma važno, tako da je primer njihovog kreiranja. Lakšem snalaženju doprineće i mnogobrojne tabelle kojima će se čitaoci verovatno vraćati kada pročitaju knjigu budu koristili kao podsjetnik.



Posljednjih dvadesetak stranica proširuju znanje čitaoca upoznaajući ga sa nekim novim terminima računarstva, kao što su informacijski sistemi, računarske mreže, programski paketi, baze podataka, kriptografija... Govoreći o manama ove knjige teško je ne spomenuti poglavljje pod naslovom „Rađ sa kasetofonom“ u kojem se objašnjava snimanje i učitavanje programa sa kasete. Ostaje nejasno zašto autori govore o mogućnostima prvobitnog PC računara iz 1981. godine koga verovatno više niko ne koristi niti ga je kod nas iko koristio, dajući, što je još čudnije, sintaksu koga neodoljivo podseća na Commodore 64.

I pored zamermi ipak se može reći da knjiga „Škola MS DOS-a“ može da posluži kako sasvim solidno štivo početniku ili poslovnom čoveku upućenom na korišćenje računara. ─

A. Radovanović

Turbo Pascal for Windows

(nastavak sa 21. str.)

jerarhiju klasa i za poruke koje šalje Windows program.

Specifičnost programiranja pod Windowsom su DLL biblioteke. DLL je biblioteka rutina i resursa koje se za aplikaciju vezuju tokom izvršenja programa a ne tokom prevođenja. Praktično svaka Windows aplikacija koristi neki DLL, a moguće je i obratno: jedan DLL mogu koristiti više programa. TPW omogućava da se DLL datoteke koriste, a TDW omogućava da se vidi šta je u njima i kako rade. TDW automatski prikazuje spisak svih aktivnih DLL i EXE programa koje Windows u tom trenutku sadrži.

Podrazumeva sa i da TPW može da meša paskal sa assemblerom, a da TDW to može da disasembuje.

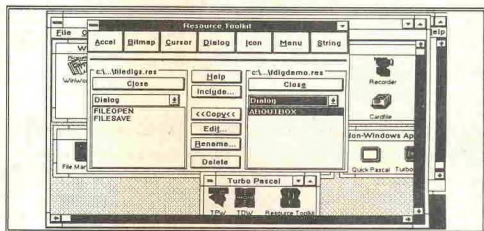
rezervisana reč za „nulom završen“ tekst ali se kao njegova deklaracija uzima bilo koji niz sa elementima tipa 'Char', kojem je donja dimenzija 0.

Ovaj novi tip teksta se uglavnom upotrebljava preko odgovarajućih pokazivača, koji su tipa 'PChar', gde važi definicija:

```
type PChar = ^Char;
      noviTekst = array [ 0..15 ] of Char;
      [primer novog tipa, koji počinje nulom]
```

Nad tipom 'PChar' moguće su i dodatne radnje. Standardni paskal poznaje samo poredenje jednakosti dva pokazivača, dok za tip 'PChar' postoje i operacije >, <, >= i <=, koje imaju smisla samo dok se poredje elementi istog niza.

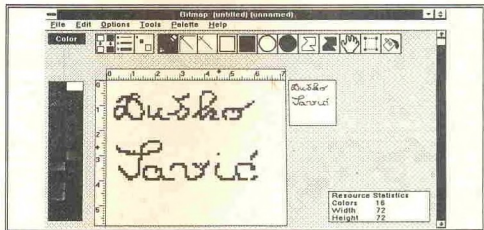
Uvedena je nova direktiva



Slika 6. Osnovni izgled Resource Managera

Ukratko, TDW je odličan, i nadamo se da će se u nekoj budućoj verziji izvršavati kao prozor neposredno pod Window-om.

prevodiocu, 'SX', kojom se dozvoljava korišćenje ovog novog tipa teksta. I sve ostale standardne naredbe paskala - 'Read', 'ReadLn', 'Val', 'Write', 'WriteLn',



Slika 7. Tipičan prizor iz bitmap editora

Tekst iz C-a

Većiti prigovor Turbo Pascalu je da tekst ('tip string') ne može biti duži od 255 znakova. To ograničenje se lako može prevazići pisanjem posebnog modula za operacije nad tekstom, pa Borland nije osjećao posebnu obaveznu da ovaj nedostatak ispravi. Međutim, Windows zahteva upravo 'tip string' koji oduvek postoji u C-u, a to je niz znakova koji se završava nulom. Zato je u TPW uvedena nova standardna jedinica, 'Strings', sa 23 operacije koje odgovaraju uobičajenim operacijama nad tekstom: kopiranje, premeštanje, mala i velika slova itd. Ne postoji nova

'Assign' - priredene su za rad sa tipom 'PChar'.

Zaključak

Ima mnogo prednosti pisati i napisati program koji bi radio pod Windowsom. Programer u je suštini lakše, jer Windows umesto njega isporučuje stotine drajvera za najrazličitije hardverske priključke. Potražnja za Windows programima na Zapadu je velika i biće sve veća, a sličan trend očekuje se i kod nas. Turbo Pascal for Windows je efikasan način da se od jezika koji svi znaju, preko objektnog programiranja, dođe do programa za Windows. ─

LAP LINK 3.0

Dorađeno, profesionalno, elegantno

Seriju članaka o prenosu podataka i jeftinim, jednostavnim mrežama ("Low Cost LANs") nastavljamo prikazom "LapLink"-a. Iako je ovaj program poznat na našem tržištu, izgleda da je mnogo više korisnika koji su o njemu čuli nego onih koji su ga kupili i upoznali. Prava šteta!

Piše Bojan ZANOSKAR

mali smo priliku da testiramo dva programa iz paketa "LapLink": "LapLink V3.0" i prateći program "LapLink Device Driver V1.35a". Proizvedeni su u "Traveling Software, Inc." iz Vašingtona. Zajedno zauzimaju oko 170 KB (manje od 80 KB arhivirano) u svega šest datoteka. Uz serijski ili paralelni kabl ovi programi povežu dva računara u malu, jednostavnu mrežu, u kojoj oba korisnika mogu zajednički da koriste spoljnu memoriju i periferijske uređaje. Ako zamislite mešavinu programa za arhiviranje, modemske komunikacije i uslužnih programa za proširenje mogućnosti operativnog sistema dobicete približno (i neobičnu) sliku kako to izgleda u praksi.

Način povezivanja kablova koje koristi "LapLink" skiciran je na slici. Ovi kablovi mogu da posluže kao dobra ilustracija principa prenosa podataka a ambiciozniji čitaoci mogu pogledati i tablice objavljene u prošlom broju (3/91). Pri testiranju su korišćeni standardni oklopljeni kablovi, serijski (RS232) dužine 10m sa ženskim D9 konektorima i paralelni (Centronics) dužine 5m sa muškim D25 konektorima.

Izgled

Prvo susret je sa glavnim radnim ekranom. Centralno mesto zauzimaju dva prozora u kojima su direktorijumi sa osnovnim podacima o datotekama: prvi na računaru na koje radimo (Local Drive) i drugi na računaru sa kojim smo u vezi (Remote Drive). Na rubu prozora su uobičajeni podaci o "path-u", zauzeću memorije, disku itd. Donji redovi ekrana zauzeta su dvodelnim

podešavanje ekrana, slobodnog prostora "lažnim" kopiranjem, privremeni izlazak u DOS i niz sitnica. Veći delovi posvećeni su "makroima" (moglo bi se reći - program u programu), standardno izvedenom i potpunom "help"-u, otvaranju i pregledu datoteke u koju se beleži detaljan dnevnik rada, daljnjskoj instalaciji programa na udaljenom računaru itd.

Kako pogrešiti

Tablica za izbor brzine serijske komunikacije materala je autora da se pridržiti za stolicu: 115200, 57600, 38400, 19200 i 9600 baud-a! Za vreme testa neprekidno je korišćena maksimalna brzina, često "turbo" mod (rižičnji i po navodu proizvođača), ravnopravno serijska i paralelna komunikacija sa relativno dugakim kablovima koje smo spomenuli. Uz sve to, neki od parova isprobanih računara bili su prilično neobični ("Compaq Deskpro" i PS/2 model 30) pa ipak nije bilo nikakvih problema. Praktično, serijski prenos datoteke od 500KB između PC AT-a 286 i 386 približno standardnih konfiguracija trajao je 8 sekundi. Između dva XT-a na 4.7MHz sa hardovima od 20MB/80ms (najgori varijanti koju je bilo moguće pronaći) paralelnom vezom u normalnom modu preneto je 620KB za 38 sekundi a u turbo modu za 30 sekundi.

Ostao je odličan utisak brzine prenosa i odziva na komande. Pošto program mora rešavati zaista složene probleme (a i autor se mnogo trudio da ih izazove), iznenadujuće je da je ceo test prošao bez greške.

Proizvođač inače upozorava na neke parove računara kod kojih je rad otežan. U takvim slučajevima program automatski prelazi sa sedmožičnog na trožični mod, može se koristiti samo serijska komunikacija ili se mora smanjiti brzina prenosa. Računari neobičnog hardverskog koncepta, pogotovo ako su na granici kompatibilnosti, imaju veće šanse da rade nekorektno. Naravno, poigravanje sa potpunom kompatibilnošću veo-

ma je retko. Veći problem bila je verzija "Device Driver"-a kojom smo raspolagali a koja nije u stanju da radi sa novim verzijama DOS-a, tj. partijama većim od 32MB. Proizvođač obećava novu verziju u vrlo kratkom roku.

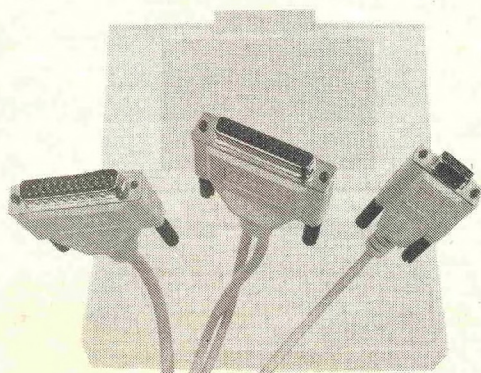
Deobe

Test je završen instalacijom i problem "Device Driver"-a. Ovaj mali program instalira se i konfigurise sasvim jednostavno, pri čemu CONFIG.SYS dobija novi red koji postavlja programski uređaj koji se brine o deobi masovne memorije i štampača. Pritiskom na "vruće" tastere koje smo odabrali pozivamo konfiguracioni meni i brzo menjamo glavne parametre. Efekat je vrlo interesantan: spojeni računari odjednom dobijaju hard diskove od A: do "Z:" (svi diskovi postaju zajednički), jedan štampač lepo radi na oba računara itd. Ugulvanom, bilo je interesantno videti spisak diskova (particija) koji se proteže na pola ekrana!

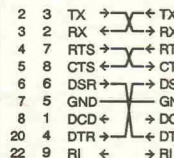
Pogled unazad

Ovaj test predstavljao nam je zabavar posao i zanimljivo iskustvo. Korisnički interfejs je, sa jakim argumentima, napravljen tako da se komande dobijaju što kraćim putem (malobrojnim pritiscima na tastere). Neizbežna posledica je da u neke opcije malo neobično pozivaju. Zahvaljujući odmerenom i doslednom rešenju na to se brzo navikne. Već drugog dana korišćenja sve potpuno prirodno "leži pod prstima".

Ostaje opšti utisak lakoće i jednostavnosti, manjeg obima i broja opcija od stvarnog i pažljivo izvedenog automatizma. Program deluje dorađeno i profesionalno. Odavno nisamo imali u rukama tako elegantan softverski alat



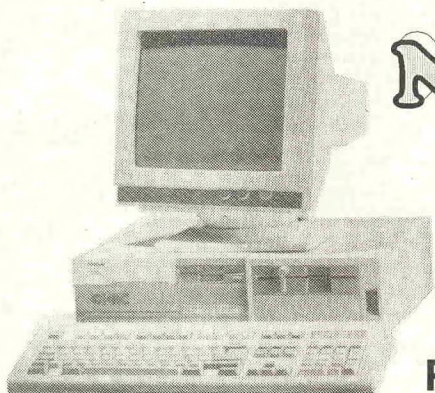
D25 D9 utičnica



D25 utikač



SPECIJALNA PONUDA



NAJBOLJA CENA U EVROPI!!!

Računar vrhunske klase

1290 DEM.

**Približno sa svim troškovima, jednogodišnjom
garancijom i servisom: 25.600 dinara!!!**

- AT matična ploča sa procesorom INTEL 80286 na 12/16 MHz;
- 1 MB RAM (do 4 MB) na ploči;
- HARD DISK 42 MB
- Flopi disk 5,25" 1.2 MB i 3,5" 1.44 MB;
- Kontroler za FDD/HDD
- 1 x serijski / 1 x paralelni port;
- Kućište BABY i napajanje 200 W;
- Ravan monitor 14" (36 cm);
- Tastatura 101 taster sa klikom.

1 Uplatnicom ODMAH uplatite 3.000 dinara na žiro računa br: 60815-601-55770, INTERCAOP Beograd, sa naznakom: "PC/AT 286 - servis i usluge". Donesite lično ili pošaljite preporučeno poštom, ili pošaljite faxom DOKAZ O UPLATI (kopiju uplatnice) i VAŠE PODATKE (ime, prezime, adresu i telefon), na adresu:

INTERCAOP
Jurija Gagarina 133
11070 Novi Beograd
Fax. 011 / 165-983

2 ODMAH po prispeću dokaza o uplati poslaćemo Vam profakturu. Kada od nas dobijete profakturu uplatićete 1290 DEM. na račun proizvođača PC/AT 286 računara, firme STUDIOTECHNIK - ELECTRONIC HERMANN PUCHMANN HAMBURG, W. GERMANY. Ako nemate devizni račun, banci ćete uplatiti dinare, a banke će ih konvertovati i izvršiti uplatu u DEM.

3 Za 21 - 30 dana, kad VAŠ računar stigne u Beograd, uplatićete carinu i ostale dinarske dažbine u visini od 31% prema trenutno važećim propisima. Ako ste oslobođeni carinskih dažbina, za neverovatnu cenu dobićete računar!!!

VREME ZA OVU KUPOVINU JE OGRANIČENO

UPLATE SE PRIMAJU DO 24. MAJA

INTERCAOPP

J. Gagarina 133
11070 Novi Beograd
Tel. 011/ 15-15-11 Fax. 011/ 16-59-83

ATARI ST

Košmar u ulici piksela (4)

Detaljno opisujemo još jedan od često korištenih tzv. kompresovanih formata za zapis slike – Stad-ov PAC.

Stad (ekstenzija: PAC)

Program Stad radi samo u visokoj rezoluciji. Ono što ga izdvaja od ostalih jeste veoma prosta ali ujedno i inteligentnija rutina za pakovanje, koja radi na sličnom principu kao i Degas Elite, ali nije ograničena scan linijama, već se traži najveći broj ponavljanja istog bajta (maksimum 255, pošto se za brojčak koriste bajtovi). Šta to znači? Ako se odredan niz bajtova ponavlja više puta, neće se gledati da li se ti bajtovi pripadaju istoj liniji (kao Degas), već nizu do 255 bajtova. Na ovaj način sa dva bajta se mogu predstaviti tri scan linije istih podataka.

Osim toga, Stad koristi dve vrste pakovanja (i raspakivanja) – po horizontalni i po vertikalni. Oba načina se "odrade", pa se izabere onaj koji je bolje uradio "posao".

Format:

● 4 bajta – tekst "pm86" (vertikalno) ili "pm85" (horizontalno pakovano)

● 1 bajt – ID bajt
● 1 bajt – "pack" bajt (najčešće ponavljani bajt u celoj slici)
● 1 bajt – "special" bajt

● max. 32000 bajta – podaci o spakovanoj slici

● Ukupno 32007 bajta (maksimalno)

Podaci o spakovanoj slici raspoređeni su po sledećem principu (za svaki bajt sa vrednošću x u podacima):

● ako je $x = ID$ bajt – pročitaj još jedan bajt, "n". Stavljaj "pack" bajt "n" puta na ekran.

● ako $x = "special"$ bajt – pročitaj još dva bajta, nazvaćemo ih, redom, "d" i "n". Stavljaj "d" bajt "n" puta na ekran.

● u ostalim slučajevima – prenesi "x" bajt na ekran.

Kako u praksi raspakovati PAC slike, vidi se u LISTINZIMA 1 i 2. Prvi je pisan u Assembleru, a drugi u GFA bežičku 3.0. Svi listinzi sadrže dosta komentara i ne bi trebalo da bude problema da se u njima snade.

Za ovaj put toliko, a u sledećem nastavku biće reči o "najzamršenijem" formatu zapisa slike koji se koristi na Atariju ST (a bogami i na IBM kompatibilcima) – GEM Image (IMG) formatu.

*Dalibor Lanik
Dušan Dimitrijević*

LISTING 1

HIGH RES ONLY

; ----- WRITTEN IN ABACUS ASSEMBRO -----
; --- BY DREAM WARRIORS ---

```

; -----
MOVE.L # $12, -(SP) ; PARAMETERS
CLR.W -(SP) ; FOR
MOVE.W # 25, -(SP) ; MOUSE
TRAP #14 ; HANDLER
ADDQ.L # 8, SP
DC.W $A00A ; MOUSE OFF
MOVE.W # 2, -(A7) ; WRITE/READ
MOVE.L # FILENAME, -(A7) ; ADDRESS OF FILENAME
MOVE.W # 61, -(A7)
TRAP #1 ; OPEN FILE
ADDQ.L # 8, A7
EXG.L D0, D1 ; HANDLE
MOVE.L # ADDRESS, -(A7) ; LOAD AT THIS ADDRESS
MOVE.L # 32000, -(A7) ; FILE LENGHT
MOVE.W D1, -(A7) ; HANDLE
MOVE.W # 63, -(A7)
TRAP #1 ; READ FILE

```

```

ADDA.L # 12, A7
MOVE.W D1, -(A7)
MOVE.W # $3E, -(A7)
TRAP #1 ; CLOSE FILE
ADDQ.L # 4, A7
MOVE.W # 2, -(A7)
TRAP #14
ADDQ.L # 2, A7
MOVEA.L D0, A1 ; VIDEO MEMORY IN A1
MOVEA.L # ADDRESS, A0 ; ADDR OF LOADED FILE
ADD.L # 3, A0 ; MOVE POINTER TO "5" OR "6" (pm8?)
CMP.B # 53, (A0) ; IF POINTER = "5"
BNE.S VERTICAL ; NO, IT'S VERTICAL PACKING
MOVE.W # 0000, A2 ; YES, HORIZONTAL
MOVE.L # 00000001, A5
BRA.S DEPACKING
VERTICAL:
MOVE.W # 0001, A2 ; PARAMETERS FOR
MOVE.L # 00000080, A5 ; VERTICAL DEPACKING
DEPACKING:
ADD.L # 1, A0
CLR.W D7 ; LINE COUNTER
MOVE.W D7, A4 ; BYTE COUNTER
MOVE.L A1, A3 ; LINE-BYTE COUNTER
MOVE.B (A0)+, D2 ; ID_BYTE
MOVE.B (A0)+, D3 ; PACK_BYTE
MOVE.B (A0)+, D4 ; SPEC_BYTE
L00028:
CLR.W D6
MOVE.B (A0)+, D6
CMP.B D2, D6
BNE.S LAB1 ; IF NOT ID_BYTE
CLR.W D5
MOVE.B (A0)+, D5 ; READ NEXT BYTE (N)
L00021:
MOVE.B D3, (A1) ; PACK_BYTE
ADD.L A5, A1 ; NEXT LINE OR BYTE
BSR CHECK ; GOSUB CHECK
DBRA D5, L00021 ; LOOP N TIMES
BRA.S L00028 ; GOTO AGAIN
LAB1:
CMP.B D4, D6
BNE.S LAB2 ; IF NOT SPEC_BYTE
CLR.W D6
MOVE.B (A0)+, D6 ; READ NEXT BYTE (A)
CLR.W D5
MOVE.B (A0)+, D5 ; READ NEXT BYTE (N)
L00030:
MOVE.B D6, (A1) ; PUT 'A' BYTE
ADD.L A5, A1
BSR CHECK
DBRA D5, L00030 ; 'N' TIMES
BRA.S L00028
LAB2:
MOVE.B D6, (A1) ; PUT NO-PACKED BYTE
ADD.L A5, A1
BSR CHECK
BRA.S L00028
CHECK:
ADD.W # 1, A4
CMP.W # 32000, A4 ; IF POINTER = 32000
BNE.S NO_END ; NO, GO AHEAD
BRA.S EXAT ; YES, GOTO END
NO_END:

```




```

ADD.W A2,D7 ; CHECK FOR VERTICAL DEPACKING
CMP.W #400,D7 ; IF POINTER = 400 PIXELS
BNE.S DALJE ; NO, GO AHEAD
ADDQ.L #1,A3 ; YES, CHANGE IT
MOVE.L A3,A1 ; IN NEW NEXT LINE
CLR.W D7
DALJE: RTS ; RETURN
EXAT:
MOVE.L #\$08,-(SP) ; PARAMETERS
CLR.W -(SP) ;FOR
MOVE.W #25,-(SP) ;MOUSE
TRAP #14 ;HANDLER
ADDQ.L #8,SP
DC.W \$A009 ; MOUSE ON
CLR.W -(SP) ; FINALLY, TAKE ME BACK TO DESKTOP
TRAP #1
ADD.L #2,SP
DATA
FILENAME DC.B 'IME.PAC',0 ; NAME OF PAC FILE
'BSS
ADDRESS: DS.W 16000 ;MEMORY FOR LOADED FILE
END

```

```

IF anybyte%id_byte% ! IF BYTE-ID BYTE...
INC string_count% ! INCREASE SOURCE COUNTER
n%ASC(MIDS(a$,string_count%,1)) ! READ NEXT BYTE (N)

FOR u%-1 TO n%-1 ! REPEAT PACK BYTE N TIMES
POKE point%pic_count%,pack_byte%
ADD pic_count%,80 ! GOTO NEXT LINE START
IF pic_count%31999 ! EXIT IF LINE=400
INC start% ! INCREASE LINE COUNTER
pic_count%-start% ! SET DESTINATION COUNTER TO LINE START
ENDIF
NEXT u%

ELSE IF anybyte%special_byte% ! IF BYTE=SPECIAL BYTE...
INC string_count%
d%-ASC(MIDS(a$,string_count%,1))
INC string_count%
n%-ASC(MIDS(a$,string_count%,1))

FOR u%-1 TO n%-1
POKE point%pic_count%,d%
ADD pic_count%,80
IF pic_count%31999
INC start%
pic_count%-start%
ENDIF
NEXT u%

ELSE ! ...ELSE IT'S DATA BYTE
POKE point%pic_count%,anybyte%
ADD pic_count%,80
IF pic_count%31999
INC start%
pic_count%-start%
ENDIF
ENDIF
ENDIF
LOOP
ELSE PRINT "file in wrong format!" ! ...FILE NOT IN "PAC" FORMAT
CLOSE #1
END
ENDIF
SPT PUT 115 ! PUT PICTURE ON SCREEN
VOID GEMDOS(1) ! PRESS ANY KEY

```

LISTING 2

```

HIGH RES ONLY
WRITTEN IN GFA BASIC 3.0
BY DREAM WARRIORS

FILESELECT "1:\RASTER\*.PAC",*,da$ ! SELECT PAC FILE
IF EXIST(da$) ! IF FILE EXISTS...
OPEN "R",#1,da$ ! OPEN IT...
duz%:=LOF(#1) ! ...AND TAKE IT'S LENGTH
ELSE ! ...IF NOT, QUIT
END
ENDIF

a$=INPUT$(duz%,#1) ! READ FILE
CLOSE #1 ! CLOSE IT

id_byte%=ASC(MIDS(a$,5,1)) ! TAKE ID BYTE
pack_byte%=ASC(MIDS(a$,6,1)) ! TAKE PACK BYTE
special_byte%=ASC(MIDS(a$,7,1)) ! TAKE SPECIAL BYTE

fills=STRINGS(32000,0) ! CLEAR 32000 BYTES (DESTINATION)
point%:=VARPTR(fills) ! SET DESTINATION POINTER
string_count%=7 ! SET SOURCE STRING COUNTER
pic_count%=0 ! SET DESTINATION COUNTER
start%=0 ! SET COUNTER FOR VERTICAL COMPRESSION

IF LEFT$(a$,4)="pMB$" ! IF HORIZONTAL COMPRESSION...
DO ! LOOP UNTIL...
INC string_count% ! INCREASE SOURCE COUNTER
EXIT IF string_count%duz% ! ...FILE END
anybyte%=ASC(MIDS(a$,string_count%,1)) ! READ ONE BYTE

IF anybyte%=id_byte% ! IF BYTE-ID BYTE...
INC string_count% ! INCREASE SOURCE COUNTER
n%-ASC(MIDS(a$,string_count%,1)) ! READ NEXT BYTE (N)

FOR u%-1 TO n%-1 ! REPEAT PACK BYTE N TIMES
POKE point%pic_count%,pack_byte% ! INCREASE DESTINATION COUNTER
INC pic_count%
NEXT u%
ELSE IF anybyte%=special_byte% ! IF BYTE=SPECIAL BYTE...
INC string_count% ! INCREASE SOURCE COUNTER
d%-ASC(MIDS(a$,string_count%,1)) ! READ NEXT BYTE
INC string_count% ! INCREASE SOURCE COUNTER AGAIN
n%-ASC(MIDS(a$,string_count%,1)) ! READ NEXT BYTE

FOR u%-1 TO n%-1 ! REPEAT D BYTE N TIMES
POKE point%pic_count%,d% ! PUT BYTE IN DESTINATION STRING
INC pic_count% ! INCREASE DESTINATION COUNTER
NEXT u%
ELSE ! ...ELSE IT'S DATA BYTE
POKE point%pic_count%,anybyte% ! PUT BYTE IN DESTINATION STRING
INC pic_count% ! INCREASE DESTINATION COUNTER
ENDIF
LOOP
ELSE IF LEFT$(a$,4)="pMB6" ! ...IF VERTICAL COMPRESSION
DO
INC string_count% ! SAME AS FOR HORIZONTAL COMPRESSION,
EXIT IF string_count%duz% ! JUST COUNT VERTICAL LINES (START%))
anybyte%=ASC(MIDS(a$,string_count%,1))

```

SERVIS Zagreb OVLAŠTENI SERVIS **ATARI** Computer Corp.
 Čalogačevićeva 10, 41020 Zagreb tel & fax: (041) 888 - 051

u suradnji s poduzećem 3C-CONNIG objavuje početak akcije

ATARI TOWER POWER

za sve vlasnike ATARI ST računala
MEGA - 1040 - 520 - 260
OD VAŠEG STAROG RAČUNALA
NAČINIT ČEMO NOVO

Razmišljate li o kupnji novog računala? Ili biste možda htjeli nabaviti novi disk? Ili vam je naprosto dosta gulve na radnom stolu?
 Obratite nam se s povjerenjem jer mi imamo rješenje za Sve Vaše probleme - novo TOWER kućište koje će uolaboditi površinu stola i omogućiti mnogo lagodnij i pouzdaniji rad.

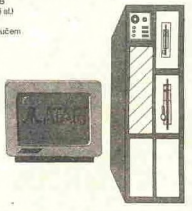
- Svi dijelovi sistema u jedinici kućište
- do 3 disketne jedinice 3.5" 1720KB, 1.44MB ili 5.25" 1050KB, 720KB, 12MB
 - novi diskovi istoklasni kapaciteta do 170MB
 - dodatni interfejsi (sve veći monitor, mreža ili)
 - ispravljač višestruk kapaciteta
 - srednja uložnica/izbacivanje sistema ključem
 - vrlo tih ventilator
 - odvojen tastatura

POVOLJNA CIJENA

GARANCIJA 12 MJESECI

DODACI

- dodatna profil tastatura
- pokretna rukapostrojica za monitor
- dodatna 3.5" HD disk jedinica
- dodatna 5.25" HD disk jedinica
- Atlonce MS DOS2 emulator
- 16 Mb procesor
- Fast RAM



Postoji, naravno, i mogućnost da u odgovoru s Vama sistem konfiguriramo TOČNO prema Vašim željama, ovisno da li ste postojeci sistem nadogradimo ili nadopunimo novim komponentama.
 U našem prodajnom programu također imamo i niz drugih potrebita za Atari računala - miševе, podloške za miševе, kablove, 3.5" Fuj diskete itd. Sve SAJALJE I POŠTOM.

Obratite nam se s povjerenjem, jer mi smo već šest godina garantni Atari servisi!

AMIGA

GFA BASIC (2)

Nastavljam seriju o popularnom programskom jeziku, koju smo, na žalost, zbog nedostatka prostora morali privremeno da prekinemo.

U prošlom nastavku upoznali smo se sa nekim osnovnim komandama Amiginog GFA Basica. Sada ćemo se pozabaviti naredbama koje se tiču rada sa diskom i datotekama. Daćemo i prikaz kontrolnih struktura i nekih zanimljivih naredbi.



Piše Damir SLOGAR

ko u GFA BASIC-u pišemo neke ozbiljnije programe (a i kod onih neozbiljnih), vrlo dobro će nam doći funkcija DFREE(0) koja će nam dati količinu slobodne memorije na disk jedinici s kojom trenutno radimo. To je korisno kada želimo po svaku cijenu izbjeći da nam se pojavi poruka da je disk pun i da na njemu nema mjesta za željenu datoteku.

Sam rad sa datotekama (njihovo otvaranje i zatvaranje) isti je kao i kod standardnog Micro-softovog BASIC-a. Naredba koja služi za otvaranje datoteka ima sljedeći sintaksu:

```
OPEN mod$, #n, ime$
```

Kao što ste već zaključili, #n pokazuje broj datoteke (1 pa nadalje), a ime\$ njezino ime, dok string mod\$ može imati sljedeću vrijednost i značenje:

O - (output) otvara sekvencijalnu datoteku namjenjenu za upisivanje

I - (input) otvara sekvencijalnu datoteku namjenjenu za čitanje

A - (append) omogućava dodavanje podataka u postojeću datoteku (na njen kraj)

U - (update) otvara postojeću datoteku za upis i čitanje, s tim da se ona može mijenjati, ali ne može produžavati

R - (random access) otvara relativnu datoteku namjenjenu za upis i čitanje metodom direktnog pristupa

Datoteka sa rednim brojem n zatvara naredbom CLOSE(#n). Datoteku obavezno zatvorite čim vam više nije potrebna.

Kako sve to izgleda u praksi, najbolje je pogledati na primjeru otvaranja datoteke za upis i njenog zatvaranja.

```
OPEN "O", #1, "ram:Test_Datoteka"
FOR I%=1 TO 20
PRINT #1, STR$(I%)
NEXT I%
CLOSE #1
FILES "ram:"
```

Program će otvoriti datoteku, ispisati je, zatvoriti, i na kraju ispisati njenu dužinu i ostale parametre (vrijeme i datum kreiranja). Jednom kreiranju datoteke možemo promijeniti ime sa

```
NAME ime1$ AS ime2$
```

```
ili sa
```

```
RENAME ime1$ AS ime2$
```

```
Datoteku brišemo sa
```

```
KILL ime$
```

Upis i ispis podataka iz datoteka možemo obaviti naredbama INP i OUT. Naredni primjer sve sam govori.

```
OPEN "O", #1, "ram:TEST"
```

```
OUT #1, 117
```

```
CLOSE #1
```

```
OPEN "I", #1, "ram:TEST"
```

```
A=INP(#1)
```

```
CLOSE #1
```

```
FILES "ram:"
```

```
PRINT a
```

Podaci se, naravno, mogu unositi i direktno s tastature, i to na više načina:

```
OPEN "I", #1, "TEST.2"
```

```
INPUT a$
```

```
PRINT #1, a$
```

```
v$=INPUT$(9, #1)
```

```
INPUT #1, b$, c$, d$
```

```
LINE INPUT #1, e$
```

```
CLOSE #1
```

čak i to nije sve: postoje još i naredbe kao što su GET i PUT, STORE, FIELD i slične, koje još više olakšavaju rad sa datotekama, ali o njima - drugom prilikom.

Postoje i korisne funkcije FOR, LOC i EOF koje se koriste kod tzv. sekvencijalnog pristupa datoteci. Sekvencijalni način pristupa podrazumjeva da se podaci u datoteci učitavaju redom, od početka. Funkcija LOF(#n) daje dužinu datoteke broj n, u bajtovima. Funkcija LOC(#n) daje nam trenutnu poziciju u datoteci (redni broj bajta od koga će početi sledeće učitavanje). Funkcija EOF(#n) daje 1 u slučaju da smo stigli do kraja datoteke, inače daje 0, i koristi se u kombinaciji sa IF:

```
IF EOF(#2)
.....
ENDIF
```

Ponekad je potrebno i snimiti ili učitati dio memorije - blok podataka. Za to nam služe naredbe BLOAD i BSAVE. Rad sa njima može se shvatiti iz sljedećeg primjera:

```
DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0
```

```
' rezerviramo 12 bajtova memorije
a% = MALLOC(12,0)
FOR I%=0 TO 9
READ b%
POKE a%+I%, b%
NEXT I%
' snimimo 10 bajtova od adrese a%
BSAVE "dio:TEST", a%, 10
' vratimo zauzetu memoriju
b% = MFREE(a%, 12)
```

Jednu od najvećih prednosti GFA Basic-a predstavlja mogućnost kreiranja i korištenja procedura, po uzoru na pascal. Prilikom kreiranja neke procedure možemo predviđeti i neke ulazne parametre, koje možemo zadati prilikom pozivanja. Procedure definiramo komandom PROCEDURE ime_procedure (a\$, b\$, c%)

Prilikom pozivanja procedure, procedura se završava sa RETURN. Poziv procedure možemo izvršiti na nekoliko načina, npr.

```
GOSUB ime_procedure
("text", 10, 128, a)
```

```
@ime_procedure
("text", 10, 128, a)
```

```
ime_procedure
("text", 10, 128, a)
```

Prilikom rada s procedurama od velike pomoći će nam biti deklaracija LOCAL koja svim varijablama koje navedemo poslije nje (razdvajaju se zarezima) dozvoljava da mijenjaju svoju vrijednost samo unutar dotične procedure, a poslije izlaska iz procedure varijabla se vraća njhova stara vrijednost. Lokalne varijable moraju se deklarirati odmah iza naredbe PROCEDURE.

Još jedna od dobrih strana rada s procedurama jeste mogućnost skrivanja: kada napišemo neku proceduru i uvjerimo se da je u redu, možemo je "stisnuti" u jedan red, ako kursor namjestimo na prvi red procedure i pritisnemo taster "HELP". Za one probirljive, u GFA Basicu postoji čitav niz naredbi za izradu petlji, uvjetnih grananja i slično. Postoje sve standardne petlje, kao što su FOR...NEXT, REPEAT...UNTIL, WHILE...WHILE...WEND, DO...LOOP, te sve moguće kombinacije. Kombinacija IF...THEN proširena je SA ELSE i ELSE IF. Navođenje ENDFIN na kraju uvjetnih struktura je obavezno!

Iako izgleda jednostavno, nije na odmet da vidimo kako to izgleda na jednom primjeru.

Otvaramo prozor

```
OPEN W
DO
t$=INKEY$
IF t$="L"
PRINT "Load"
ELSE IF t$="S"
PRINT "Save"
ELSE
PRINT "Greska"
ENDIF
LOOP
```

Za uvjetne skokove može poslužiti i naredba ON GOSUB sa sljedećom sintaksom

```
ON x GOSUB
```

```
proc1, proc2, proc3
Ako je x=1 skaće se na proc1, ako je x=2 skaće se na proc2, a x=3 skaće se na proc3, a za bilo koju drugu vrijednost x izvršava se naredba ON GOSUB sa sljedećom linijom.
```

Ispitivanje da li se neka varijabla nalazi unutar određenih granica vrši se uz pomoć naredbi SELECT, CASE, DEFAULT i ENDSLECT. Kako ove naredbe rade najlakše ćete shvatiti iz sljedećeg primjera.

```
OPEN W
' Ispitujemo vrijednost x+2
SELECT x+2
' ako je 1
CASE 1
PRINT "x je jednak 1"
' ako je između 2 i 4
CASE 2 TO 4
PRINT "x je jednak 2,3 ili 4"
' ako je 5 ili 6
CASE 5,6
PRINT "x je jednak 5 ili 6"
' u ostalim slučajevima...
DEFAULT
PRINT "x je različit od 1,2,3,4,5 ili 6"
' kraj ispitivanja
ENDSELECT
```

Klasičnoj petlji FOR...NEXT dodata je i opcija DOWNT0 koju koristimo umjesto TO kada idemo unazad (kao STEP -1).

Takoder je zanimljiva i petlja REPEAT...UNTIL koja se ponavlja sve dok se ne ispuni zadati uvjet. Kao primjer ćemo uzeti program koji čeka da pritisnemo bilo koji taster na mišu.

```
OPEN W
REPEAT
UNTIL MOUSEK
Petlja WHILE...WEND djeluje obrnuto: ponavlja se za vrijeme dok je uvjet ispunjen. Iz primjera je sve jasno.
```

```
OPEN W
WHILE MOUSEK << 2
PLOT MOUSEK, MOUSEY
WEND
```

Ovaj primjer testira pritisak na desno dugme miša.

Postoji i mogućnost kombiniranja petlji, npr. DO WHILE, DO UNTIL, ili recimo EXIT IF.

```
OPEN W
DO
' čeka na pritisak miša
LOOP UNTIL MOUSEK
' desni taster
DO UNTIL MOUSEK=2
Ilivi taster
```

```
DO WHILE MOUSEK=1
LINE 0,0,MOUSEX,MOUSEY
LOOP
' Q za izlazak
LOOP UNTIL INKEY$="Q"
DO
' zatim još jedan MOUSE CLICK
EXIT IF MOUSEK
LOOP
```

Onemogućavanje prekida programa možete izvršiti komandom ON BREAK, no u tom slučaju treba dobro paziti, kako ne biste morali izlaziti iz programa resetiranjem kompjutera. Sljedeći primjer pokazuje kako spriječiti BREAK. Potrebno je dva puta pritisnuti kombinaciju tastera za BREAK, mislim da je jasno zašto.

```
ON BREAK GOSUB test
PRINT "Pritisnite CTRL+SHIFT+ALT"
DO
LOOP
PROCEDURE test
PRINT "To je to!"
ON BREAK
RETURN
Na sličan način radi i funkcija ON ERROR odnosno ON ERROR GOSUB.
```


Za veliku porodicu korisnika Atarijevih računala u ovoj zemlji sa zadovoljstvom Vam najavljujemo

3C - ATARI DOPIJNI KLUB

Klupsku pristupnicu s anketnim listićem dobit ćete automatski narudžbom barem jednog od ovih artikala:

NARUDŽBENICA SK 5/91

NARUČUJEM:

A. hardver

	CIJENA	KOMADA	UKUPNO
1. ATARI Portfolio MS-DOS džepno računalo	7.995		
2. miš Logimouse za ATARI ST	1.795		
3. podloška za miša	295		
4. okretno postolje za monitor	885		
5. pokretna ruka za monitor	3.495		
6. dodatna 3,5" disk jedinica	4.795		
7. dodatna 5,25" disk jedinica	6.195		
8. ATonce MS DOS emulator	9.995		
9. Centronics kabel	495		
10. diskete FUJI 3.5" DSDD (public domain)	495		

B. softver

1. FIRST WORD + (ograničena količina)	2.495		
2. WORD PERFECT 4.1	5.005		
3. TIMEWORKS PUBLISHER DTP	3.495		
4. LEISURE - Hyperpaint, First Basic, S.T.A.C., Prince (ograničena količina)	1.195		

UKUPNO

Cijene vrijede dok je na snazi službeni kurs DEM od 13 DIN. U slučaju promjene kursa prije isporuke, nastala kursna razlika pada (po izboru) na moj teret ili mi se novac vraća. Cijenu transporta ili poštarine plaćam po primitku naručene robe.

Kao potvrdu moje uplate u prilogu vam šaljem (zaokružiti):

* kopiju poštanske uputnice plaćanja na adresi 3C-CONINGA

* 5. kopiju o uplati na žiro-račun br. 34800 - 601 - 8927, SDK Varaždin

Datum

Potpis

Ispunjenu narudžbenicu s potvrdom uplate pošaljite na adresu:

3C-CONING

ATARI Computer dopisni klub

Ul. 8. maja br. 15-17

41000 Zagreb

tel: (041) 431-776

431-784

fax: 428-231

GENERALNI DTP CENTAR

NAJAVLJUJE PRODAJU

ATARI DTP - SISTEMA

NAJVIŠE KVALITETE

Uz MEGA ST i TT kompjutere te najbolje programe za obradu teksta i prelom stranice – 1st WORD, WORD PERFECT, TIMEWORKS PUBLISHER ST, CALAMUS SL i JOB – u našem programu naći ćete i različite ULAZNO – IZLAZNE jedinice – od standardnih klasičnih i laserskih pisača do laserskih osvjetljivačkih jedinica razlučivanja do 3000 DPI.

Kompjuterske DTP sisteme sastavljamo prema Vašim potrebama, bez obzira radi li se o početničkom ili posve profesionalnom sistemu.

Naši stručnjaci će Vam u svako vrijeme dati najbolji savjet!



3C CON NG

generalni zastupnik *ATARI Computer Corp.*

Ul. 8. maja br. 15-17

41000 ZAGREB

tel. 041/431-776, 431-784

fax: 428-231

PROIZVODNJA - PROMET - OBRAZOVANJE

1. KOMPLET 286 - 12 MHz EMS 4.0
 1MB DRAM ON BOARD EXP TO 4 MB
 KUCIŠTE SA NAPAJANJEM
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA
 MULTI I/O KARTA (2 SERIALE, 1 PARALELE, 1 GAME PORT)
 FLOPPY DISK 1,44 MB 3,5"
 27.216,00 din

2. KOMPLET 286 - 16 MHz EMS 4.0
 1MB DRAM ON BOARD EXP TO 5 MB
 KUCIŠTE SA NAPAJANJEM
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA
 MULTI I/O KARTA (2 SERIALE, 1 PARALELE, 1 GAME PORT)
 FLOPPY DISK 1,44 MB 3,5"
 29.457,00 din

3. KOMPLET 386 - 16 MHz SX
 1MB DRAM ON BOARD EXP. TO 6 MB
 BABY KUCIŠTE SA NAPAJANJEM
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA
 MULTI I/O KARTA (2 SERIALE, 1 GAME PORT)
 FLOPPY DISK 1,44 MB 3,5"
 42.930,00 din

4. KOMPLET 386 - 25 MHz DX
 4MB DRAM ON BOARD EXP. TO 8 MB
 BABY KUCIŠTE SA NAPAJANJEM
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA
 MULTI I/O KARTA (2 SERIALE, 1 PARALELE, 1 GAME PORT)
 FLOPPY DISK 1,44 MB 3,5"
 59.292,00 din

5. KOMPLET 386 - 25 MHz DX 64 K CASHE MEMORY
 4MB DRAM ON BOARD EXP TO 8 MB
 BABY KUCIŠTE SA NAPAJANJEM
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA
 MULTI I/O KARTA (2 SERIALE, 1 PARALELE, 1 GAME PORT)
 FLOPPY DISK 1,44 MB, 3,5"
 78.084,00 din

6. KOMPLET 386 - 33 MHz DX, 64 K CASHE MEMEMORY
 4MB DRAM ON BOARD EXP TO 8 MB
 BABY KUCIŠTE SA NAPAJANJEM
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA
 MULTI I/O KARTA (2 SERIALE, 1 PARALELE, 1 GAME PORT)
 FLOPPY DISK 1,44 MB 3,5"
 74.925,00 din

7. KOMPLET 486 - 25 MHz 128 K CASHE MEMORY
 4MB DRAM ON BOARD
 BABY KUCIŠTE SA NAPAJANJEM
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA
 MULTI I/O KARTA (2 SERIALE, 1 PARALELE, 1 GAME PORT)
 FLOPPY DISK 1,44 MB 3,5"
 116.856,00 din

8. KOMPLET 486 - 33 MHz, 128 K CASHE MEMORY
 4MB DRAM ON BOARD
 BABY KUCIŠTE SA NAPAJANJEM
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA
 MULTI I/O KARTA (2 SERIALE, 1 PARALELE, 1 GAME PORT)
 FLOPPY DISK 1,44 MB 3,5"
 127.764,00 din

RAZNE OPCIJE MONITORA:
 TTL MONITOR 14" FLATSCREEN
 HERCULES KARTA 5.751,00 din
 VGA MONO MONIT. rez. 800x600 8.775,00 din
 VGA KARTA rez. 800x600 8.775,00 din
 VGA MULTISCAN MONITOR, MONO rez. 1024x768 15.174,00 din
 VGA KARTA rez. 1024x768, 512 K 23.490,00 din
 VGA COLOR MULTISCAN MONITOR, rez. 1024x768 2.970,00 din
 AD/DA KARTE 16*1 KANAL 12 BIT 6.615,00 din
 BARCOD READER KEYBOARD CONNECTION 9.450,00 din

GTS
 5500 Slavonski Brod
 Trg Ivane Brlić Mažuranić 12
 telefon. 055/241-017, 241-018
 telefax. 241-167

COPROZESSOR 80287 - 10 MHz 5.265,00 din
 COPROZESSOR 80287 - 12 MHz 6.885,00 din
 COPROZESSOR 80387 SX - 16 MHz 12.420,00 din
 COPROZESSOR 80387 - 20 MHz 15.930,00 din
 COPROZESSOR 80387 - 25 MHz 19.980,00 din
 COPROZESSOR 80387 - 33 MHz 24.030,00 din

EPROM KARTE 2716 - 271024 4 TEXT00L 8.640,00 din
 FLOPPY DISK 1,44 Mb 5,25" TEAC 3.510,00 din
 FLOPPY DISK 1,44 Mb 3,5" TEAC 3.240,00 din

HARD DISK 44 Mb 28 ms AT-IF SEAGATE ST 157 11.070,00 din
 HARD DISK 44 - 68 Mb 25 ms MFM - RLL NEC D 3142 13.230,00 din
 HARD DISK 85 Mb 19 ms AT-IF MAXTOR 7080A 22.140,00 din
 HARD DISK 89 Mb 19 ms AT-IF SEAGATE ST 1102A 19.440,00 din
 HARD DISK 125 Mb 19 ms AT-IF SEAGATE ST1144A 25.650,00 din
 HARD DISK 210 Mb 15 ms AT-IF SEAGATE ST1239A 40.230,00 din
 HARD DISK 180 Mb 16 ms ESDI MICROPOLIS 1654 - 07 45.630,00 din
 HARD DISK 180 Mb 16 ms ESDI MICROPOLIS 1664 - 07 51.030,00 din
 HARD DISK 385 Mb 14 ms ESDI MICROPOLIS 1664 - 07 69.930,00 din
 HARD DISK 385 Mb 14 ms ESDI MICROPOLIS 1684 - 07 71.820,00 din
 HARD DISK 765 Mb 16 ms ESDI MICROPOLIS 1568 - 15 109.080,00 din
 HARD DISK 765 Mb 16 ms ESDI MICROPOLIS 1568 - 15 109.080,00 din
 HARD DISK 1,2 Gb 14 ms ESDI MICROPOLIS 1598 - 15 153.630,00 din

41256 - 100 ns 81,00 din
 41256 - 80 ns 94,50 din
 41256 - 7/80 ns 270,00 din
 411000 - 7/80 ns 270,00 din
 SIPP/SIMM 256 Kb, 70/80 ns 810,00 din
 SIPP/SIMM 1 Mb 70/80 ns 2.980,00 din

MODEM EXTERNI 2400 BPS 9.450,00 din
 FAX/MODEM CARD INT. 9600/2400 BPS SEND RECEIVE 16.065,00 din

14" TTL FLTSC. WHITE 4.995,00 din
 14" TTL FLTSC. WHITE/AMBER PHILIPS 78M 723 6.750,00 din
 14" VGA FLTSC. MONO 5.805,00 din
 14" VGA FLTSC. 1024X768 MONO 10.530,00 din
 14" VGA 1024X768 COLOR 18.630,00 din
 19" SVGA 1024X768 COLOR 56.430,00 din

ETHERNET KARTA 16 BIT NOVELLAPPR. + KABEL ETC. 7.560,00 din

PRINTER HP LASER JET III 8 s/min 1 Mb 98.550,00 din

PRINTER EPSON LX 400 9 pin / 150 cps * K 10.260,00 din
 PRINTER EPSON LX 850 9 pin / 180 cps * K 14.310,00 din
 PRINTER EPSON FX 1050 9 pin / 180 cps * K 35.640,00 din
 PRINTER EPSON LQ 400 24 pin / 180 cps * K 15.930,00 din
 PRINTER EPSON LQ 550 24 pin / 180 cps * K 20.250,00 din
 PRINTER EPSON LQ 1010 24 pin / 180 cps * K / A3 26.730,00 din
 RS232 ADAPTER ZA EPSON PRINTER 3.240,00 din

SERIEL RS-232 KARTE 810,00 din
 SERIEL RS-422 X 2 KARTE 3.510,00 din
 SERIEL RS-232 X 4 KARTE XENIX 4.590,00 din
 SERIEL RS-232 X 8 KARTEXENIX INTELLIGENT 17.550,00 din

HANDY - SCANNER GENIUS GS-4500 400 DPI 32 GREY 7.560,00 din
 COLOR - FLATSCANNER SCSI EPSON GT 4000 400 DPI 76.950,00 din
 COLOR - FLATSCANNER SCSI EPSON GT 6000 600 DPI 85.590,00 din
 INTERFACE CARD ZA EPSON GT 4000/6000 3.240,00 din
 INTERFACE CABLE ZA EPSON GTV 4000/6000 1.620,00 din

STREAMER INT. 40/60 /120 Mb 16.470,00 din

TASTATURA 101K ASCII / YU CHICONY 1.890,00 din

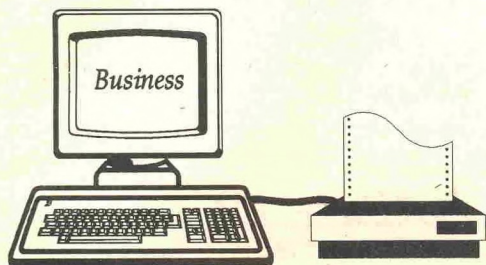
UPS STAND BY 500 VA 18.630,00 din

HERCULES COMP. MONOCHROM - PRINTER CARD 702,00 din

VGA KARTE 800X600 16 BIT 256 Kb 2.970,00 din
 VGA KARTE MORSEK KP800 16 BIT 256 Kb 4.455,00 din
 VGA KARTE 512 Kb 1024X768 16 BIT 512 Kb 4.860,00 din
 VGA KARTE TSENG ET4000 1024X768 256 COLORS 1 Mb 7.560,00 din

CONTROLLER HD - FD AT 1:1 *KABEL 3.240,00 din
 CONTROLLER HD - FD AT 1:1 RLL *KABEL 4.590,00 din
 CONTROLLER HD - FD AT - IF IDE *KABEL 945,00 din
 CONTROLLER HD - FD ESDI ENCL 5355 - 50 7.560,00 din
 CONTROLLER HD - FD ESDI WD 1007 W5E2 9.180,00 din
 CONTROLLER HD - FD SCSI ALWAYS IN 2000 10.665,00 din
 CONTROLLER HD - FD SCSI ADAPTEK AHA 1542 15.930,00 din

DWW Consulting



Bulevar revolucije 46/I

11000 BEOGRAD

tel: (011) 334-604 ; 335-898

fax:(011) 622-232 ; 334-604

telex : 12986 DWWCBG

KOMPLETAN SISTEM ZA MALA PREDUZEĆA

1. Sistem 286/16 MHz, 1 MB RAM

- Flopi drajv 1,2 MB - 5,25"
- Hard disk 44 MB IDE
- MGP video kartica
- 14" mono monitor
- Tastatura 101 YU (USA)
- Zaštitni filter za ekran

2. EPSON LX 400 printer

- sa centronics kablom

3. Programski paket >BUSINESS<

- glavna knjiga
- saldo konti kupci - dobavljači
- robno poslovanje
- magacinsko poslovanje
- fakturisanje
- praćenje i evidencija izvoda
- evidencije o zaposlenima
- evidencije o poslovnim partnerima
- preko 140 izveštaja

cena:

MONO..... 61.950,00

COLOR..... 73.450,00

1. Sistem 386SX/16 MHz, 1 MB RAM

- Flopi drajv 1,2 MB - 5,25"
- Hard disk 44 MB IDE
- MGP video kartica
- 14" mono monitor
- Tastatura 101 YU (USA)
- Zaštitni filter za ekran

2. EPSON LX 400 printer

- sa centronics kablom

3. Programski paket >BUSINESS<

- glavna knjiga
- saldo konti kupci - dobavljači
- robno poslovanje
- magacinsko poslovanje
- fakturisanje
- praćenje i evidencija izvoda
- evidencije o zaposlenima
- evidencije o poslovnim partnerima
- preko 140 izveštaja

cena:

MONO..... 70.950,00

COLOR..... 82.450,00

SPECIJALNA PONUDA!

- Prodaja i ugradnja kompjuterskih delova
- Servis PC računara

POSETITE NAS NA 35-tom MEĐUNARODNOM SAJMU TEHNIKE
OD 13. 05. 91. UI HALI 1a NA ŠTANDU 1544

Logodilo se

Dugo očekivana devalvacija najzad nam se i dogodila. Posle duge neizvesnosti, teško je odrediti treba li se radovati što je čekanje gotovo ili tugovati nad novim cenama. Sudeći po ljudima sa kojima smo razgovarali drugo rešenje je omiljenije.

U vreme predaje teksta u štampu praktične posledice su poznate u osnovnim crtama. Promena kursa direktno je uticala na povišenje cena, dok je, istovremeno, pala cena deviza u bankama (mada još nije sigurno koliko i dole). Praktičan rezultat je prosečno povećanje cena od 30 posto kod proizvoda. Povećanje se, kreću u granicama od 25 do 35 posto. Retka preduzeća odlučila su se za „najsigurnije“ rešenje i odmah povećala cene tačno 44,5 posto uz veliko oduševljenje mušterija.

Kao što obično biva, mnogo proizvođača i prodavci iskoristili su devalvaciju da istovremeno prilagode cenovnike politici prodaje. Broj njih koji su i povećali procenat marže ti, dobili na svim proizvodima je ipak veoma mali. Manjak novca kod potencijalnih kupaca se zadnjih meseci veoma dobro oseća, pa se prodaja pretvarala u „cedenje suve dronovine“. Kod referenjskih uređaja i sitnije opreme šarolikost cena je mnogo izraženija. Očigledno, dolaze i mnogo teža vremena.

Trenutno je tačno stanje na tržištu teško potpuno sagledati. Mnogi prodavci prave privremene kalkulacije u trenutku kada su primorani i posebno za svakog interesenta. Do sredine maja mnogo toga će biti jasnije, a bliži se i vreme „Tehnotronike“ na „Beogradskom sajmu“ na koju prodavci ipak moraju izaći donekle spremni.

Carina je ostala nepromenjena na 28 posto ili, po delovima, 10, 7,5 i 1 posto. Savezni porez nam, promet je pod tarifnim brojem 8, sa stopom 3 posto. Posebne stope poreza za Srbiju i Vojvodinu nisu uvedene. Iznos carine se određuje prema srednjem kursu iznosa valute kojom je roba plaćena. Srednji kursve se određuju jednom nedeljno, svakog ponedeljka. Tako teoretski deo deluje dosta jasno, pa da pogledamo praksu.

Na iznos dobijen prema srednjem kursu naplaćuje se 26 posto carine, a zatim porez na celu sumu. Do devalvacije smo dosta pouzdano znali da je carina za standardnu konfiguraciju AT 286, 12 MHz, 40 MB računara prenetog privatno preko granice od 5.000 do 8.000 dinara. Koliko je pravilno dodati na ovaj iznos 45 posto pokazće praksa.

Glavna ambicija „PC berze“ i dalje će biti da pruži što objektivnije i pouzdanije podatke. Za

to iza svakog objavljenog reda jeste još tri neobjavljena koja nisu potpuno potvrđena ili postoje protivna informacija. Ova rubrika nije komercijalna a preduzeća od kojih dobijamo informacije birana su po osnovnom kriterijumu da budu dobri reprezentivi jednog segmenta tržišta.

Standardni modeli

Ovo je poslednjih mesec u kome naše konfiguracije standardnih modela zadržavaju isti oblik. Broj standardnih modela će biti

Model	Nemačka (DEM)			Jugoslavija (din)		
	min.	sred.	max.	min.	sred.	max.
80286/12	1.500	1.550	1.800	31.200	36.000	44.500
80386SX/16	2.300	2.400	2.550	51.800	57.300	63.500
80386DX/25	3.750	3.850	4.200	83.500	91.000	100.000
80386DX/33	6.650	6.900	7.150	155.000	170.000	195.000
80486/25	-	8.500	-	-	200.000	-

Tabela 1. U tabeli su navedene minimalne, srednje i maksimalne cene u Jugoslaviji i Nemačkoj. U cenu u markama nije uključen porez na promet od 14% (MwSt) koga je oslobođeno roba koja se izveze van Nemačke. U prošloj „PC Berzi“ ovaj porez bio je uračunat. Cene u Jugoslaviji je ista za pravna i fizička lica tj. za preduzeća i privatnu kupovinu. Devalvacija je izazvala porast dinarskih cena u rasponu od 25% do 35% procenata.

Koeficijent dinar/marka ekvivalentnih cena iz levog i desnog dela tablele promenio se prema očekivanjima. Raspon po kolonama (od konfiguracije 1. do 5.) je 21–23 za minimalne, 22,5–24 za srednje i 25–27 za maksimalne cene. Po redovima raspon je veći: od 21–25 pa sve do 23–27. Naravno, i ovo je potvrda uobičajene prakse da se uzima veća marža (ili procenat dobija prodavca) za skuplje modele. Izuzetak su velike isporuke ili posebni načini prodaje kada je način formiranja cene mnogo složeniji.

povećan, pojavice se i jedna tipična CAD konfiguracija, opšta snaga modela će porasti a uradićemo i više sitnijih izmena.

Kvalitet delova i rešenja veoma varira (pogotovo kod moćnijih konfiguracija) kod različitih prodavaca i veoma utiče na cenu. Uz nestabilne cene i uslove rada sa bankama, ovo je razlog zašto se cene moraju primiti sa rezervom. U svaku konfiguraciju uključen je miš, tastatura sa utisnutim YU slovima i minimalno dva serijska i jedan paralelni priključak (interfejs). Pri formiranju konfiguracija nisu uvršteni delovi za koje pouzdano znamo da su nekvalitetni (bez obzira na cenu), a cene koje upućuju na proizvod dobijen sumnjivim putem nisu uzimane u obzir. 1. 80286 na 12 MHz, RAM 1 MB,

„Hercules“ grafika sa YU slovima i 14" crno-belim monitorom, fiksni disk reda 40 MB/30 ms, disketna jedinica 5,25" ili 3,5", tastatura sa YU slovima, „desktop“ kućište.

2. 80386SX na 16 MHz, RAM 2 MB, VGA/256 KB/16 bit grafika sa monohromskim monitorom 14" (do 800 x 600), fiksni disk reda 40 MB/30 ms, disketna jedinica 5,25" ili 3,5", tastatura, „desktop“ kućište.

3. 80386DX sa 25 MHz, RAM 4 MB, VGA/256 KB/16 bit grafika sa kolor monitorom 14" (do 800 x 600), fiksni disk 80–120 MB/20 ms, disketna jedinica od 3,5" ili 5,25", tastatura, „desktop“ kućište.

4. 80386DX na 33 MHz, keš 64 KB, RAM 4 MB, SVGA/512 KB/16 bit grafika sa kolor „multi-syn“ monitorom 14–15" (1024 x 768), fiksni disk 150–200 MB/15–20 ms, disketne jedinice 3,5" i 5,25", interna jedinica trake 60 MB, tastatura, „tower“ kućište. 5. 80486 na 25 MHz, RAM 4 MB, SVGA/512 KB/16 bit grafika sa kolor monitorom 14" (1024 x 768), fiksni disk 150–200 MB/15–20 ms, disketne jedinice 3,5", interna jedinica trake 60 MB, tastatura, „tower“ kućište.

ku preduzeća. Istovremeno su manje privatne firme ozbiljno ugrožene, pogotovo one koje su nastupale rizično (i ambiciozno). Ponovoćemo neke od podataka kao često potreban podsetnik.

Standardni rok isporuke koji se navodi u ponudama je 20 do 30 dana, dok u praksi može biti od 7 do 120 dana. Računari se i dalje plaćaju unapred, tj. odmah po potpisivanju ugovora (sa retkim izuzecima). Garancija je 12 meseci. Garantni rok od 18 i 24 meseca je još uvek izuzetak koji smatramo dobrom preporukom. Takođe smatramo važnim što postoje servisi sa rokom intervencije od 24 časa koji trajno održavaju sisteme u radnom stanju. Najam-oprema, lizing, odloženo plaćanje itd. sve su stvari. Nije nam poznat niko od retkih koji nude ove usluge koje se, potpuno opravdano, nije obezbedio od stalnih promena velikom marginom sigurnosti.

Fiksni diskovi – očevi i naslednici

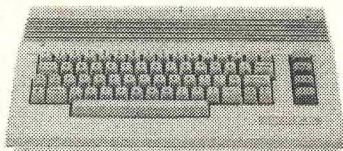
Tržište fiksnih diskova doživljava u toku ove godine dramatične promene. Sampioni prodaje u toku prošle godine bili su 3,5 inčni diskovi sa IDE (AT bus) kontrolerom. U rangu malih diskova nesumnjivo najprodavaniji bio je „Seagate 157A“ sa svojih 44 MB i srednjim vremenom pristupa od 28 ms. Veoma niska cena od 320–370 DEM (odnos 7,3–8,4 DEM/MB) ili 9,000 dinara kod nas (odnos 200 din/MB) u početku je izazvala sumnju u kvalitet. Posle minijature ankete kod desetak prodavaca i razgovora sa više vlasnika koji ga duže koriste možemo sa sigurnošću potvrditi da se ovaj disk pokazao pouzdanim. Vrlo često se dobija bez loših sektora, kvarovi su izuzetaki i, naravno, ima sasvim prosečne opšte karakteristike.

Izvori

Primarni izvor podataka bila su nam preduzeća: „COMING“, „Elektronika 011“ i „OSA“ iz Beograda. Ovi proizvođači izabrani su sa osnovnim motivom da reprezentuju neke delove tržišta. Planirani broj primarnih izvora za maj mesec je višestruko veći. Izuzetno, u ovoj „PC berzi“ su telefonski razgovori sa desetak prodavaca dimali presudni ulogu. Zadržane podatke o kretanjima na tržištu primili smo pre samog izlaska broja. Stariji cenovnici, ponude i podaci objavljeni u reklamama bili su od relativno male pomoći. Finalni rezultat dobijen je proračunom koji smo morali posebno da prilagodimo dosta nejasnoj situaciji.

Ne propustite Svet igara 9

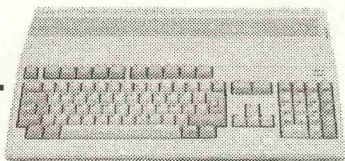
Da li ste znali da je **Commodore 64**: najprodavaniji kućni računar, najpogodniji za početnike, prihvaćen u mnogim školama kao nastavno sredstvo, da je moguće jednostavno priključenje na svaki TV prijemnik. Kod nas ga možete nabaviti veoma povoljno. **Početnički paket**, koji Vam nudimo sadrži: **Commodore 64**, **kasetofon**, **ispravljač**, **sve neophodne kablove za priključenje**, **palicu za igru (džojstik)**, **knjigu "64 za sva vremena**, **kasetu sa deset početničkih programa**, **garanciju od 6 meseci**, **skripta uputstva za povezivanje**, i sve to po ceni od samo **7.990,-**



COMMODORE 64

Ovom osnovnom paketu možete dodati i extra **disk drajvove** po ceni od **7990,-** dinara, extra **palice** po ceni od **400,-** dinara, kao i dodatni **kasetofon** po ceni od **1500,-** dinara.

A da li ste znali da je **Amiga 500**: proglašena za računar godine, da je sledeći korak firme "Commodore" posle velikog uspeha legendarne 64-ke, da ima integrisanu disk jedinicu, da je moguće priključenje na TV. Naravno i ovaj računar možete nabaviti kod nas, a **osnovni paket** koji sadrži: **Amigu 500**, **miša**, **RF modulator**, **ispravljač**, **diskete Work Bench i Basic**, **prevod uputstva**, **šest meseci garancije**, a sve to do - **bijate po ceni od 16.990,-**



AMIGA 500

Ukoliko želite da ovaj računar dodatno opremite, na raspolaganju Vam stoje još i: extra **disk drajv**, po ceni od **3600,-** dinara, **proširenje od 512 Kb**, po ceni od **2500,-** dinara, **RF modulator**, po ceni od **1500,-** dinara, **kolor monitor 1084S** po ceni od **16990,-** dinara, kao i **diskete PROFEX** od 3.5 inča po ceni od **300,-** dinara za 10 komada. Ukoliko želite da kupite **Amigu 500** i **kolor monitor 1084S** u kompletu, platite **32990,-** dinara, dakle uštedete.

Ukoliko se odlučite za kupovinu računara kod nas, Vi ste u prednosti u odnosu na kupce kod drugih prodavaca, jer dobijate: **kompletna uputstva na našem jeziku**, **garanciju za računare od 6 meseci**, **najbržu moguću isporuku**, a plaćate prilikom preuzimanja robe.

Sve narudžbine primamo telefonom ili pismeno (pismenim narudžbinama dajemo prednost), dok isporuku vršimo lično (ukoliko je moguće) ili pouzrećem, a PTT troškove kao i troškove pakovanja snosi kupac.

Beohard®

Pošanski fah 78, 11050 Beograd, Kostolačka 7 ☎ 011/472-315
radno vreme od 9 do 19 časova svakim danom sem nedelje

Baze podataka na BBS-u

Članovi BBS-a „Politika“ znaju da je pre dva meseca raspisan konkurs za izradu programa koji bi korisnicima omogućio pristup bazama podataka. Zahtev je bio da se izradi program, na PC računaru, prilagođen BBS-u, dakle - brz i jednostavan za korišćenje.



Piše Aleksandar RADOVANOVIĆ

BizzBase Igora Vukičevića

Prvi kompletan rad dobili smo od Igora Vukičevića iz Sarajeva. Program nosi naziv Bizzbase (SLIKA 1), a paket sadrži program, uputstvo i jednu već urađenu bazu podataka.

Program BizzBase koristi se za rad sa bazom podataka u kojoj su podaci o raznim firmama. Baza sadrži adrese i kratak opis delatnosti firme. Moguće je za svaku firmu uneti do 300 znakova.

Address: Simca Mobile, Sarajevo, Jukićeva 112

Activity: Servis za Simca automobile
vl. Opancic Nebojza
tel. 071/512-132

Address: Sarajevo, Djulagina 12

Activity: Bravar
vl. Dautovic Izet

Slika 2. Podaci dobijeni iz baze

File: ADRESAR.DBF
Current filter: ALL RECORDS

Records: 223

Sun, 14. Apr 1991.

```

<----- COMMANDS ----->
HELP      - display help
ALTER     - change records
LOAD      - load another DBF
FILT      - set filter
DISP      - LIST with pause
LIST      - list records
DEL       - delete records
^J/^NEW   - enter new record
QUIT      - exit to DOS
  
```

NOTE: ALTER, DEL, LIST and DISP commands are influenced by the current FILTER !

(C) IgiSoft Software April '91.

Slika 3. Izgled „HELP“ ekrana

IgiSoft

proutly presents

BizzBase

Slika 1. Naslovni ekran programa BizzBase

Program raspoznaje devet komandi:

- NEW (ili samo <ENTER>) za unos novih podataka,
- DEL za brisanje podataka,
- ALTER za promenu podataka,
- DISP za učitavanje neke druge baze podataka,
- FILT za postavljavanje filtera,
- HELP (ili F1) za prikazivanje pomoći (SLIKA 3) i
- QUIT za završetak rada i povratak u DOS.

Komande unosite malim ili velikim slovima; nakon pritiska

na <ENTER> pojavisce se poruka koja vam kaže kako se komanda izvršila.

Komande DEL, ALTER, DISP i LIST deluju na bazu podataka isključivo preko postavljenog filtera. Filter je na početku postavljen na „ALL RECORDS“, tj. na sve podatke, a vi ga možete, komandom FILT, postaviti na bilo koju vrednost. Moguće je koristiti i logičke uslove AND i OR (i ILL), koji se označavaju znakovima & (AND) i | (OR). Takođe se mogu koristiti i zagrade, kako bi se promenio prioritet operacija. To znači da se može napisati, npr. sledeći filter:

```

Sarajevo &
(Mehanicar |
Casovnicar) |
Beograd |
Zagreb
  
```

ili, običnom rečima: „prikazuj/brisi/menjaaj sve slogove u kojima se nalaze mehanicar ili casovnicar u Sarajevu ili Beogradu ili u Zagrebu.“

Postoji i mogućnost da postavite filter na određeni slog ili na sve slogove.

Komanda LOAD se koristi ako želite da učitate neku drugu bazu podataka. Uz program dobijate i bazu ADRESAR.DBF sa oko 200 podataka - uglavnom prepisanih iz knjige „Sis, ko gdje u Sarajevu“, o sarajevskim zanatlijama. Ti podaci mogu vam poslužiti da proverite brzinu programa radi.

Više od očekivanog

Moramo priznati da, raspisujući konkurs, nismo očekivali ovako kvalitetne radove. BizzBase je program koji je svakako premašio naša očekivanja - primenljivost mu je veoma široka, što se moglo videti i po broju korisnika koji su ga uzeli sa BBS-a u neposredne po objavljivanju. (Paket se na BBS-u „Politika“ nalaza pod imenom BIZZBASE.ZIP.)

Kako program koristi punu IBM grafiku, ceo ekran i boje, u ovom trenutku ga je teško instalirati na BBS i moraće da sačeka neke bolje tehničke uslove i kvalitetnije telefonske linije.

Naravno, ovaj, kao i preko 350 drugih programa za PC, Atari ST i Amigu svakodnevno su, potpuno besplatno, na raspolaganju našim korisnicima. Potrebno je samo (između 3 popodne i 10 časova narednog dana) pozvati 329-148...

Uređuje Emin SMAJIĆ

BBS Politika u Pakracu

Da li bih mogao da se učlanim u BBS "Politiku" ako imam C64 i šta mi je za to potrebno?

Veća iz Pakraca

Veco, bez obzira što imaš C64 možeš se koristiti Političkim BBS-om. Da bi uspostavio vezu sa BBS-om neophodan ti je modem i komunikacioni program. Modem možeš nabaviti preko oglasa i u inostranstvu, a komunikacioni program se uglavnom dobija uz modem. I na kraju, treba da se nauružiš strpljenjem, zbog renomiranog "kvaliteta" naših telefonskih veza. »

C 128 Diesel

Molio bih vas da mi odgovorite na pitanja:

1. U čemu je razlika između Commodore 128 i Commodore 128D?
2. Da li se monitor 1084 može priključiti na Commodore 128D?
3. Da li se Commodore 128D može povezati sa televizorom i kako?
4. Da li se mogu koristiti svi programi i igrice sa Commodore 64?

Ivan Klodovo

Oznaka D pored broja 128 označava da se radi o verziji računara sa ugrađenom disk jedinicom (Commodore 128 + Disk dray u istom kućištu) koja se u narodu od milošte zove "DIZELKA".

Monitor 1084 možeš bez problema priključiti na 128D uz pomoć odgovarajućeg kabela koji se obično dobija u kompletu sa monitorom.

C128D se može bez problema povezati sa TV-om na isti način kao i C128. Igre za C64 rade na C128/128D sa manjim izuzecima čiji je broj zanemarljiv, tako da se u globalu može smatrati 100 posto kompatibilnim. »

PC otkaz'o

Dok je moj PC bio ispravan na ekranu se pojavila ta-

00640K System RAM Passed
00384K Extended RAM Passed

CD
i magla su da se pišu slova, brojevi - radio je odlično. Ali posle jedne sedmice rada, kada sam uključio računara pojavilo se sledeće:

00640K System RAM Passed
00384K Extended RAM Passed

Fixed Disk 1 Failure
Press (F1) to resume (F2) to Setup
nijedna tipka ne reaguje osim F1 i F2. Kada pritisnem F1 pojavljuje se ispod navedenog poruka:

Diskette error-Press any key
i na svaki sledeći pritisak na to dugme dešava se isto. A pritisakom na F2 na ekranu se pojavljuje SETUP i na pritisak ENTER ide dalje. Pomagajte!

Saša Jovanović
Nevesin

Saša, kvar na tvom računaru je ozbiljne prirode. Ovakvo ponašanje računara moglo je da uslovi više stvari kao što kvar na osnovnoj ploči, disk kontroleru ili CMOS set-up RAM-u.

Pomoć serviseru je neophodna. »

MPS 803

Posedujem računar C64 C, floppy 1571 II i štampač Commodore MPS 803. Koja grafiku podržava ovaj štampač i s kojim se programom postižu najbolji rezultati? Takođe me interesuje da li postoji kod naš program na disketi za vođenje knjigovodstva i troškova malih zanatskih radnji, kafica i slična.

Romano Bebić
Sibenik

MPS 803 je solidan štampač i sa njim se mogu postići sasvim zadovoljavajući rezultati. Preporučili bismo grafičke programe Print FOX, Edison print, News rom. Na žalost, knjigovodstvo nećeš moći da vodiš sa C64. Ali možda ti može pomoći neki kalkulator ili baza. »

Amiga i 1802

Planiram da kupim Amigu 500, a pošto već imam monitor Commodore 1802, zanima me da li mogu da na njega priključim Amigu. Ako ne, napišite koji je monitor najbolji i koji najviše nudi za svoju cenu.

Tomislav Brod

Commodore 1802 je tzv. kompozitni monitor, što znači da prima samo jedan, složen (kompozitni) video signal umesto tri posebna (RGB). Amiga 500 poseduje

samo crno-beli kompozitni izlaz, koji se nalazi pored priključka za modulator. Da bi dobio kolor sliku moraš imati modulator i tada se kolor signal dobija na izlazu VIDEO OUT koji se nalazi s leve. Slika dobijena na ovaj način dosta je lošija od RGB slike.

Ako ti se tako dobijena slika ne sviđa, najbolje je da nabaviš monitor 1084S (to je onaj "original" Amigin). »

Apple II C

Nedavno sam dobio Apple II C, ali nikako da nabavim programe i neke dobre igre. Ne znam više šta da radim! Gde se mogu nabaviti miševi, modemi, proširenje i vanjski disk drive za moj računar?

Tomislav Golub
Milana Rešetara 5
41000 Zagreb

Apple računari su kod nas ranije bili mnogo zastupljeniji masovno, ali je sada stvar malo drukčija. Za tvoj računar možeš naći dosta kvalitetan korisnički softver npr. paket u kome se nalazi tekst procesor, spread sheet i baza podataka... itd. Ali igre nećeš bas tako lako naći. Sve u svemu softver i dodatke koje si naveo moraćeš da potražiš u inozemstvu, ili da prelistаш starije brojeve našeg lista i da pronađeš adrese firme koje su prodavale Apple računare (ko zna, možda im je nešto preostalo iz onih vremena). »

Kako 2, kad može samo 1?

Nedavno sam kupio Amigu 500 i nešto mi nije jasno kod memorijskih proširenja. Amiga je amiga proširiva do 1MB, zašto ponekad piše

OPTICKS

Molio bih sve one koji imaju iskustva u radu (ili uputstvu) sa Aminigim programom OPTICKS, da mi se javu.

Vladimir Novaković
Braće Jerkovića 91
11000 Beograd
tel. 011/461-485

npr. "Amiga 500 proširena na 2MB", da li su to neki posebni čipovi, npr. "Fat Agnus", koji su, i koja su im ograničenja?

Imam štampač SEIKO-HA SP-1206A1, ali nemam uputstvo. Da li mi možete reći gdje da nabavim to uputstvo i da li je to grafički štampač?

Zoran Curto

Zorane, Amiga je, nekad davno, interno bila proširivana samo do 1MB, a eksterno do 8MB. Sada je Amiga moguće proširiti do 8MB i interno (stavljanjem pločice u slot za proširenje), a prave se proširenja od 2MB, 4MB i 8MB (da si pratio HARD-SOFT scenu to bi ti verovatno bilo poznato), tako da oglaš koji si video ne nudi ništa neoobično.

Uputstvo za štampač potraži kod prodavca (tj. od onoga od koga si kupio štampač), ako ga on nema, ostaje ti samo da se nađeš da će ti pomoći neko od čitalaca. »

C-128

Imam C-128, štampač STAR NL-10, disk 1570, i jedan veći problem. U pitanju je štampač. Radio je odlično, ali je odjednom počeo da se čudno ponaša. Ne štampa lepo, već na sredini slova ostavi praznu liniju. U čemu je problem i kako je to

Gde li mu je draž?

Nemojte se ljutiti što sam ostao anonimn. Želio bih da mi odgovorite na nekoliko pitanja:

1. Da li je računara AT 286/12 disk jedinica ispod monitoru ili pored monitora?
3. Da li je bolji AT 286/12 ili Amiga 500, po pitanju grafike i općenito?
4. Da li ima malo ili mnogo igara za AT 286/12 (mislim, ukoliko postoje)?

Anonimn

Kod računara AT 286/12 disk jedinica je ugrađena u kućište, znači, može biti i ispod monitora i pored monitora u zavisnosti da li monitor staviš na kućište ili pored (pošto desna i leva varijanta). Koji je računar bolji zavisi od toga za šta misliš da ga upotrebljavaš.

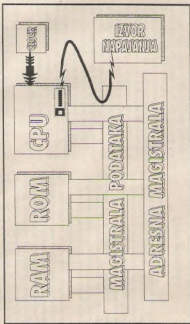
Za PC AT ima dosta igara (možda nešto manje nego za ostale modele računara) ali ih uglavnom nema u slobodnoj prodaji (ovo je ujedno odgovor i Miki iz Beške).

ANATOMIJA KOMPJUTERA

Pile Nevenka SP-ALEVIĆ

Ujedinjeni smo se na porječju uređajima računarskog sistema koji omogućavaju da i korisnici koji ne posjeduju dovoljno izvedbe i nuda kompjutera mogu da ih koriste za rešavanje svojih problema. Rečju smo da su u stvari uređaji namijenjeni za obavljanje nekakve funkcije, odnosno da služe za podstare, prevajanje i oblik koji kompjuter, matrica koja razume jedno jezik u kome se sve reči zapisuju pomoću dva nivoa napona, može da obdoli. Izlazi uređaji obavljaju upravnu funkciju - premoćuje rečnike koje je kompjuter zapravo spremio - dva nivoa napona u slova, oblik, svaki ili neki drugi oblik koji je pogodan za kornetku. Za arhiviranja sornova - dli kompjuter korabirajućno je da u i perijodu uređaji i komponente omogućuju delo povratu i jedinstveni slatni porovnača mogućnosti. Imaju među kojih delovi kompjutera namenjaju informacije. Ovom pobližu govorimo o uređajima i načinu rada uređajima koji obrađuje najvažniju funkciju u računarskom sistemu - funkciju procesiranja.

Centralni deo kompjutera izveden je na ploči sa izlivačuju matrice, pod dejstvom električne struje, kvantni kristal počinje da osciluje u postojanom centralni procesor (CPU - Central Processor Unit), učestalosti. Pri svakoj promeni kristal generiše naponski impuls (tako zadržaje tempo rada svih uređaja). U sklopu su ovim impulsima centralni procesor generiše "čestoćak" koji koordinira i sinhronizuje rad različitih elektronskih kola kompjutera. Pri uk-



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13					14						
15					16						
17					18					19	
20					21				22		23
24		25			26				27	28	
29					30				31		
32										33	
34					35	36			37	38	39
40											41
42										43	
44											45
46											47
48											49

VI UKRŠTENE REČI Broj 4

VODORAVNO: 1. Period u kome se tekuća materija produkuje u OMS u CPU 13. Vrsta staklosočnice rite 14. Iliuti 15. Francuzki piće 16. Žena koja nije venčana 17. Registar CPU logičeva arhitekture ALU operacija 19. Označka za električni otpor 20. Voznik 21. Lica zamena 22. Rimski broj 5 23. Dva suglasnika 24. Auto oznaka za Zsdr 26. Ilietnjska oznaka za još 27. Prilodnik starog nomadskog naroda 29. Iline glavnice Nigrizove 31. Označka za milipredni deo 32. Gonila 33. Sred 34. Poljaki kompozitor 37. Nastavek koji karakteriše modulu **TURBO PASCAL-a** 46. Auto oznaka za Malaruku 42. Nanesnjena sasto povećanina, tapirnost 44. Poje 45. Sprečavanje 47. Nema glavnice reč 49. Poljoprivrednik

REŠENJE UKRŠTENIH REČI BROJ 3
VODORAVNO: 1. Maljopikare 13. Osičice 14. Turbe 15. No 16. Region 18. Il 19. Izim 21. Er 22. Čeb 24. T 25. D 26. Gini 27. Onani 28. N 30. Ču 31. Ru 32. A 33. T 35. G 37. M 38. Romi 40. Re 41. Otkos 43. J 44. Činac kartica 45. Ovojpa 50. Tron 51. AD Konverter

III Povezivanje - Svakom imenu ili pojmu iz leve kolone pridružite odgovarajući broj objašnjenja iz desne kolone

1

- a) ROM
b) magnetika
c) disk
d) operativna memorija
e) keš memorija
- 1) memorija sa sekvenčijalnim pristupom
2) memorija sa polidirektnim pristupom
3) memorija sa direktnim pristupom
4) vramna brza memorija pridružena CP
5) keš memorija iz koje se može jedino čitati.

2

- a) RAM
b) EPROM
c) ARM
d) PROM
- 1) adresni registar memorije
2) polipostojana memorija
3) bafer operativne memorije
4) operativna memorija
5) postojana memorija

3

- a) registar
b) bafer
c) akumulator
d) registar stanja
e) bafer
- 1) dvojni sadržajni ulazni na slobodni navedbi
2) dvojni sadržajni ulazni na stanje procesora
3) prihvatna rekurzivna memorija iz memorije
4) dva međuregistra ALO operacije
5) prihvatna podatke koji se razmenjaju između različitih blokova kompjutera

4

- a) bafer disk
b) predložak
c) oszomna memorija
d) keš memorija
- 1) kapacitet iz ikazuje vreme pristupa je desetinama milijosa, manje od 10 nase
2) kapacitet iz ikazuje u KB, a vreme pristupa je 10-30 nase
3) kapacitet iz ikazuje u stotinama KB vreme pristupa je 40-100 nase
4) kapacitet iz ikazuje u stotina KB ili MB, vreme pristupa je 200-400 msec

5

- a) navedbe
b) navedbe
c) navedbe
d) procesorski registri
- 1) prenos podatke između procesorskih registara
2) prenos podatke između perifernih uređaja i memorijskih registara
3) prenos podatke između registara procesorskih i memorijskih
4) menja sadržaj brojeva naredbi
5) argluju ALO

vnog registra memorije u registar čija je adresa adresa adresiran registrom memorije, što simbolički zapisujemo na sledeći način: (PRM) → (ARM).

Po konvenciji, sam naziv registra određuje na adresu, a naziv registra zapisan između zagradit odnava njegov sadržaj. Ako se na primer u registru broj 3 nalazi podatak 5, a u registru 5 broj 21, onda zapis 3 → 4 znači da se u registar 4 upiše sadržaj registra 3 odnosno broj 5, a (3) → 4 znači da se u registar 4 upiše sadržaj od sadržaja registra 3, odnosno broj 21.

Mnogi procesor se paku vešće vremena za pristupaju polipostojajućih operativnih memorija. Procesor tako pristup podrazumeva adresiranje. Procesor može direktno da adresira nekoliko memorijskih registara koliko mu odgovara linija adresne magistralne. Tako procesor sa adresnom magistralom od 16 bitova može da adresira 64 KB memorija, a procesor sa adresnom magistralom od 20 bitova 1 MB operativne memorije. Kako su za efikasno centralnog procesora od presudnog značaja brzina pristupa i kapacitet memorije, savremeni kompjuterski sistemi nemaju samo dve vrste memorija - brze operativne i poljudnije velikog kapaciteta, već čitav hijerarhijski sistem memorija.

Hijerarhija memorija

Kako bi glavni reurs računara - centralna procesor, trebao što manje vremena za dobijanje potrebnih podataka za obradu, u njegov sastav obično ulazi grupa od desetak registra uvek navedene. Vreme pristupa ovim registrima kreće se od 10 nase. Centralni procesor podržava se i vramna brza memorija sa specijalnim čipovima u koju se uključuje instrukcije i podatci kojima se procesor u toku rada po nekome programu napušta obradu. To se sakuvava kod (naše) memorija. Na primer, latinski slovočenosor 80486 ima dva takva čipa od po 4 KB, jedan za instrukcije drugi za podatke. Brzina pristupanja registrima kod memorije iznosi 10-30 nase.

Osnovna operativna memorija čija je adresna memorija direktna pristupa kod centralnih kišnih procesora obično ima kapacitet oko 1 MB vramne pristupa 80-100 nase. Ako to uporedimo sa karaktističnim adresnim operativnim, stepih i moćna računarskih sistema od pre samo nekoliko godina, koje su imale kapacitet od 64 KB i vreme pristupa koje se merio mikrosekundama, vidimo da su pokazivajući brzina i kapacitet koje naravno nisu uslovi ni da će možda već za koji mesec biti zastareli. No ono što ostaje je sledeći hijerarhijski memorijski si-

magistralni traci može se pristupiti jedino sekvenčijalno. To znači da se sadržaj odmah dobiju željeni podatci, već tek kada se on nađe ispod glave za čitanje. Dakle, da bi se pristupilo podatku koji se nalazi na kraju trake, podlog glave za čitanje prethodno moraju da prođu svi podatci koji su na traci sabčenići inpred njega.

Magnetne diske karakteriše polidirektni pristup. Na disk se informacije grupišne u fizičke cilindre - sektore. Sektor je najmanja jedinica podataka koja se može pristupiti na osnovu adrese. Dakle, sa traci informacije nisu sistematizirane, au direktno se ima adresa grupe informacija, i u operativnoj memoriji toliko pojednostavna informacija ima svoju adresu u adresnom registru a tome se salazi. Pri tome se za sadržaj registra koristi termin binarni slova - bitova. Memorizira reč se sastoji od binarnih slova - bitova (bitovni digit). Čitavi bitova naziva se bajt (byte). Ova dlinija binarne reči dovoljna je da se zabeleži svi simboli spojudnje subakve (velika i mala slova, dekadne cifre, interpunkcije i specijalni znaci).

Kornički programi prevedeni u mašinski jezik memorija da se dovreda u RAM da bi centralni procesor mogao da koristi i izvršava njihove naredbe. Zadržano se zato detaljnije na sledećim kao procesor pristupa operativnoj memoriji.

Pristupanje operativnoj memoriji

Do sada je memorija za nas bila uređaj računara zadužen za privremeno ili trajno čuvanje informacija. Taj uređaj sastoji se iz memorijskog medijuma koji svojim stabilnim stanjima može da bečih informacije i upravljačkim sistemom memorije koji omogućava da se tim informacijama pristupa. Upravljački sistem memorije određuje vrstu pristupa - za čitanje, registar konte se pristupa i omogućava prenošenje podataka između magistralne podataka i izbranoj memorijskog registra. U tu svrhu memorijskim sistemima su podržavali upravljački, adresni i prihvatni registar - bafer memorije. Uglavni, naziv bafer (bafer) koristi se za sve registre koji treba da uključuje komandaciju između uređaja različitih brzine, pa tako između bafera tastature, bafera štampača i filifona.

Kada se upravljački registar nađe u stanju "čitanje", upravljački sistem memorije iz registra čija je adresa sadržaj adresnog registra memorije (ARM) kopira podatke u prihvatni registar memorije (PRM). To simbolički zapisujemo na sledeći način: (ARM) → PRM.

Kada se upravljački registar nađe u stanju "upis", upravljački sistem memorije kopira podatke iz prih-

pristupa koje se meri dvostranim milisekunda, a izmenjivi memorijski nedjeljni - diskele i magnetne trake imaju praktično neograničenu kapacitet. Razume se, upravo izložiti složen i odgovarajući softveru, podstata koji omogućavajući prenosivost i brzih informacija iznad raznih nivoa hijerarhijskog memorioznog sistema nisu manje jednostavni.

Elementi operativne memorije nadgrađuju se na više vrsta spojitivijih memorija koje takođe imaju različitne performanse (tehnološki karakteristike). Tako čvrsti diskovi imaju kapacitet 10 - 300 MB i vreme

1. Može mikroprocesora ne zavisi od veličine memorijske ređi.

2. Reč koja se sastoji od 8 bitova zove se bajt.

3. Generator taktnih impulsa koji proizvodi 5.000.000 impulsa u sekundi radi sa učestalošću od 5 MHz.

4. Ako česovnik kompjutera A radi sa učestalošću od 10 MHz, a česovnik kompjutera, a takti kompjutera B traje 1 mikrosekundu, to znači da kompjuteri A i B rade istom brzinom.

5. Obrasni akumulator zasní prekinuti njegovo korišćenje.

6. Ako kažemo da 16-bitovni mikroprocesor ima akumulator dvostrake dužine, onda u njegovu akumulator mogu da stanu reči od 4 bajta.

7. Ako mikroprocesor ima 16-bitovnu adresu registara, onda može da adresira 65.536 registra.

8. Adresni registar memorije ukazuje na sadržaj dela memorije.

9. Adresni registar memorije povezan je sa magistralom adresa.

10. Na adresu naredbe koja treba da bude prenetu u registar naredbe ukazuje sadržaj brojača naredbi.

1 Šta je osnovna funkcija ALU:

- da izvrši operaciju sabiranja,
- da bude izvor podataka za akumulator,
- da menja polaritet podstavljenom ALU operaciji,
- da se navedeno od a do c.

2 Na koja naredbu programa ukazuje RN po donošenju programa tekuće u RN:

- početna izvrtnica,
- izvešća koja treba izvršiti,
- teksta, ukazu,
- ona koja priprema program.

3 Odatle dolazi informacije u ARM:

- iz brojača naredbi,
- iz registra opšte namene,
- iz memorije,
- iz svega navedenog pod a do c.

4 Koja naredba se nalazi u RN za vreme izvršavanja tekuće:

- prethodna teksoč,
- izvešća koja se izvršava,
- adrese koja treba izvršiti,
- ave navedene naredbe pod a do c.

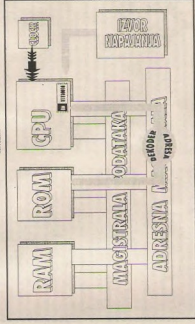
5 Koji signali se predju komandnim linijama:

- "Stanje memorije",
- "upis u memoriju",
- "Izvršavanje ukazu izvešća",
- svi navedeni pod a do c.

Kako radi kompjuter

Svega je računar pripremljen za proces početnog punjenja koji se odvija u nekoliko etapa. Prvo se u brojač naredbi unosi početna adresa prepremljena još u fazi projektovanja računara. Adresa - signala visoka i niskih nivoa (na slici 2 predstavljenjena u obliku binarnih cifara 11110010) ukazuje na registar ROM-a u kome je upisana prva instrukcija programa početnog preuzimanja. Na sledj slici to je 20 bitova.

Program početnog punjenja razlikuje se od naredbi do sadnje. Početni kompjuteri se odmah otisnuju u radnju i izvršavaju naredbe izvan memorije za duži rat. U slednj primenu kompjuter prvo počinje sa procesom instaliranja komponenti sistema.



Slika 2.

• Prva adresa iz brojača naredbi (RN) ide adresnom magistralom prema ROM-u.

moćuje popraviti? Ako je kvar teže prirode molim vas da mi napišete kome da se obratim. Ne verujem da je u pitanju traka, jer se isto dešava i sa novom.

**Šlobodan Pantelić
Beograd**

Problem je verovatno u glavi štampača - pretpostavljamo da je jedna od iglica neispravna i rešava se (isključivo) zamenom glave. Za svaki slučaj, ne bi bilo loše da probaš štampač na drugom računaru. Ako ne budeš sam mogao da središ svoj štampač obrati se nekom od serviseri (adrese imaš u oglasima).

RAM-C64

Interesuje me, pre svega, da li se isplati povećavati RAM računara C-64 i koje su posledice, kao i da li se nekako može povećati takt

procesora bez većih hardverskih promena? Gde se može nabaviti, i po kojoj ceni, modem za C64?

**Miško Nikolić
Pula**

Mislimo da se ne isplati proširivati C64, zbog zaista velikih hardversko-sofverskih komplikacija.

Takt procesora se, u principu, može povećati, ali onda ostaje pitanje da li sam procesor, pa i memorijski i ostali čipovi mogu da rađe povećanom brzinom za koju nisu projektovani. Drugim rečima - ne preporučujemo.

Modem potraži u Minhenu ili Gracu.

**Još sam
neiskusani!**

Draga redakcija, obračun se zama jer sam početnik, i još sam neiskusani.

Prije nekoliko dana dobio sam Commodore 64. U paketu sam dobio igre snimljene na EPROM-modulu, proizvod kompanije Commodore. Zanima me:

1. Proizvođač li još neko igre na EPROM-modulima (adresa i cena)?

2. Da li je moguće presnimavanje s kasetofona na eprom-modul?

3. Koji je najbolji programski jezik za C64?

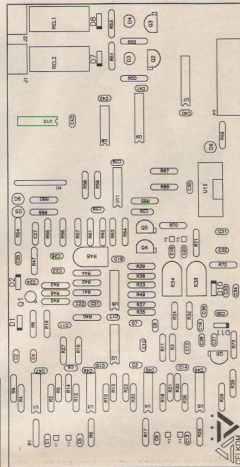
**Nino Žuljević
Mostar**

Nino, igre na modulima nećeš naći kod nas, a ni "preko" nemaju baš neki izbor, dakle, dajostaj u šake, kasetu u kasetofon L.

Snimanje programa na EPROM modul nije moguće bez dodatnog hardvera, EPROM programatora, ali nije preterano komplikovano. A ako ne nameravaš da se time baceš potrazi u oglasima ljude koji se time bave. Za tebe je najbolji jezik BASIC.

Pogrešne "Zlatne ruke"

U prošlom broju, u rubrici "Zlatne ruke", greškom je izostavljena montažna šema modula 2 interfejsa za Commodore 64. Izvinjavamo se čitaocima i objavljujemo je sada. Napominjemo da ovdje nije u razmeri 1:1.



Elektrodata
Kneza Miloša 9, IV sprat
Telefon 340-016, Fax 459-557, 770-012, 459-266

KOMPLETAN SISTEM SA ŠTAMPAČEM

PC-AT 286, IBM kompatibilan, 12,5 MHz, HD 42.5 MB, RAM 1 MB, FD 5.25" x 3.5", 2 serijska + 1 paralelni port
 ■ monitor EGA kolor
 ■ tastatura standardna
 ■ matični štampač OKI, A3, 9 pinski, 180 zn/sec
 ■ mouse

38.900,00 din.

PC-AT 386, 16SX, 16 MHz, RAM 4MB, HD 80 MB, FD 5.25" x 3.5" x 1.44 MB, 2 serijska + 1 paralelni port
 ■ monitor VGA kolor
 ■ tastatura standardna
 ■ matični štampač OKI, A3, 9 pinski, 180 zn/sec
 ■ mouse

66.900,00 din.

PC-AT 386, 33 MHz, 64 CACHE memorije, RAM 4MB, HD 80 MB, FD 5.25" x 1.2MB + 3.5" x 1.44 MB, 2 serijska + 1 paralelni port
 ■ monitor VGA kolor
 ■ tastatura standardna
 ■ matični štampač OKI, A3, 9 pinski, 180 zn/sec
 ■ mouse

76.900,00 din.

OKI štampač, A3, 9 pinski, 180 zn/sec, YU set

9.900,00 din.

Rok isporuke: 3 dana od uplata. Plaćanje: 100% cene. Servis i rezervni delovi: obezbeđeni. Garancija: godinu dana.

329-148 od 15 do 10 sati

BBS



PREDSTAVNIŠTVO BEOGRAD
TEL. 011/624-070 od 16 - 20

EPROM MODULI ZA C64/128

Ove eprom module dizajnirali smo s puno pažnje. Zbog toga vam preporučujemo da nabavite original koji vam garantira dugotrajan i ispravan rad. Moduli su smješteni u profesionalnoj plastičnoj kutijici s reset tipkom.

1. Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanje glave kazetofona
2. 6 najboljih turbo programa + podešavanje glave kazetofona

3. Final cartridge II (još uvijek najbolji odnos cijene i mogućnosti)

5. Giant copy + Copy 202 + Turbo 250LD + Bdos + pod. glave kazetofona.

6. Profi assembler/monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + pod. gl. kaz.

10. Epyx (najbolji i najkompletniji modul za rad s diskom)



11. 6 najboljih turbo programa + Copy 190 + assembler monitor + pod. gl. kazet.

12. Simon s basic II + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje gl. kazetofona.

13. YU Wizawrite + T250LD + Bdos + podešavanje glave kazetofon.:

14. Doctor 64 + Copy202 + Prof ass./mon.+Turbo 250LD+ Turbo 2002 + pod.gl.kaz.

18. Oxford pascal (verzija za kazetofon.)

20. Action replay Mk III (modul sličan Final-u II ali bolji za razbijanje zaštita).

21. Final cartridge III (trenutno najbolji modul koji postoji - ima sve to vam treba).

Dajemo garanciju u trajanju od 12 mjeseci. Isporuka za 24 sata! Pored navedenog za Commodore računare možete još dobiti niz drugih dodataka kao što su svjetlosna olovka, Centronics interface za štampač, audio-video kabl za monitor, joystick (palica za igru) itd. Cijene su orijentacione i važe na dan isporuke, plaćanje pouzuećem. PTT troškove plaća kupac. Nazovite nas!

KVALITETA OPTIMUM POUZDANOST

NOVO ! POKLANJAMO - OD COMMODORA DO KABLOVA ! NOVO !

S.T.U.R. TRIM

NUDI ZA COMODORE 64 i 128

ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU

HARDWARE



COMMODORE 64-II NOVI	6999	MONITORSKI KABL C64/128	210
COMMODORE 64 Klasik	6499	MON.KABL C128 za 40/80k.	419
COMMODORE 128	10990	CENTRONIKS KABL C64/128	379
DISK C64/128-1541	6499	COLOR MONITOR 1084s	12999
DISK C64/128-1571	3499	ŠTAMPAC EPSON LX-400	9999
DISK-A 3.5"-Commodore	5990	KUTIJE ZA za 80 kom.	399
KASETOFON ZA C64/128	999	DISKETE SA za 100 kom.	449
ISPRAVLJAC C64/C64-II	999	KLJUČEM za 120 kom.	499
ISPRAVLJAC C+4/C116	999	DISKETE DD 5.25" kom.	19
ISPRAVLJAC ZA DISK	1199	DISKETE HD 5.25" kom.	25
RAZDELNIK C64/128	325	PODLOGA ZA MSX	249
RESET TASTER-MODUL	119	PROGRAM ZA CENTRONIKS	119
EPROM MODUL M-1	399	PROFI-SENZOR	350
EPROM MODUL M-2	449	QUICKSHOT-II	299
UDRUŽIVAČ ANTENSKI	179	QUICK JOY II	299
KABL TV-C64/128 2m i ja	149	TURBO MIKRO	249
USLOVI PRODAJE:		JOYSTICK YUNIOR	249

PIT TROŠKOVE SNOSI KUPAC, SVU ROBU PRODAJAMO I NA ČEKUJE I RATE. POSTOVANE KUPCE MOLIMO DA IMAJU U VIDU DA SU SVE CENE VEZANE ZA TEKUĆI KURS "DM"

ZA SVE PROIZVODE GARANCIJA 6 mes. UZ OBEZBEDJEN SERVIS

ADRESA RADNJE: STUR "TRIM" 13 OKTOBRA 40. 11260
 UMKA (Žiro račun Br. 60811.620.16.330.50.34184 kod BEO-
 BANKE) Tel. 011/156-445, 155-294, radno vreme OD 9-20h.

GOLDSTAR

Samo za Vas najnovije igre i programi sa najboljim kvalitetom snimanja i super niske cijene, 30 dinara snimljena disketa!! Vi nam poklonite svoje povjerenje, a ostalo je naš posao, i zapamtite kvalitet je naš slogan. Hvala.
 Igor, tel. 072/750-489.

NOV "Commodore 64", "Amiga 500", floppydisk 3.5"; 5.25"; kasetofon, palice, tv-modulator, mausnad, diskbox, proširenje memorije 1-2MB, diskete DSDD, HD 3.50"; 5.25". Može pojedinačno. Tel. 021/334-808.

COMMODORE C-64, komplet, posebno džojstik, kasetofoni, igre. Tel. 011/555-535.

AIWAS-SOFT C64/128 & Amiga - Najveći izbor programa, katalog besplatan - nazovite! Dragoljub Miletić, Milovana - Glisica 76/2 - 14000 Valjevo, tel 014/25-710.

PAX SOFT - Ogroman izbor starih, novih i najnovijih igara i uslužnih programa na disku 5.25" za Commodore 64/128. Besplatan opširan katalog. Prodaja praznih disketa. Tel. 019/511-687. Ilić Vladimir, D. Mirčić 10, 19300 Negotin.

POVOLJNO prodajem C64 + disk 1541 + "Prolog-DOS" karticu (učitava 60KB za 4 sec.) + literatura + programi + joystick. Tel. 015/24-868.

KOMODOR 16, 116, +4; Najveći izbor programa, najpovoljnije cene: džojstik, kasetofoni, tv modulatori, kablovi. Tel. 030/33-941.

COMMODORE 16, 116, +4. Programi jeftini i kvalitetni. Katalog besplatan. Juga Maksimović, 11321 Lugavčina, tel. 026/76-188.

KOMODORCI!

Ne lutajte! Budite uvek prvi. Sve što trebate za vaš C64/128 čeka vas na jednom mestu: najveći izbor programa za disk i kasetu (igre, uslužni, obrazovni). Džojstici (Kwik-Sot, Kempston), grickalice, diskete 5.25" i još mnogo toga. Kompleti i saveti za početnike. Sve prolazi - ARS ostaje - za vas.
 ARS SOFT Drugi bulevar 34/52
 11070 Novi Beograd, tel. 011/131-641.

B&S-SOF C-64
 C-64 011-682-195
 NA KASETI I DISKETI
 KATALOG BESPLATAN

011/711-358

1+1

CAJAKOV

Akcioni 1

Battle Bill, Running Man, Indiana Jones, Storm Lord, Muncher, Gun Runner, Luv, Daylights...

Akcioni 2

North Sea Inferno, Ninja Spirit, Crack Down, Hammerist, Cowboy Kidz, Black Tiger, Road Burner...

Auto trke 1

ZR 1, Ferrari 540, Rally Cross, California Test Drive...

Auto trke 2

Chase HQ, Turbo Out Run, F-40 Pursuit, Power Drift, Stunt Car Racers, Test Drive 2...

Avanture

Spider-Man, Eric The Weirking, Hobit, Vera Cruz, Dracula...

Menadžerski

World Cup 90, Basket Manager, Sim City, Rock Star, End Zone, Football Manager...

Pucački

P-47, Scramble Spirit, Cabal, Dragon Spirit, Afterburner New, No Mercy, MIG 29, Target...

Filmski hitovi 3

Dick Tracy, Total Recall, Neverending Story, Robocop...

40 legendi

Igre koje su dobile najvišu ocenu igrometra u svim specijalizirama After War, Deliverance, Red Heat

Avanturistički

Mercenary, Total Eclipse 1 i 2, Postman Pat, Joe Blade 2, Andy Capp, Dynamic Duo

Najbolje igre svih vremena 2

Ball, Jackal, Game Over, Shadow Force, Hard & Heavy, Pacman

BOOKS

Fight Night, Ring Side, Knockout, Thai Boxing, Bruno Boxing...

Karate-Kung Fu

Tiger Road, Last Ninja 2, Ninja Warrior, Chamber of Chaos Lin, Shinobi, Dragon Ninja...

Borilački

Street Boxing, Kung Fu Master, Barbarian 2, Box Professional, Ring Side, Slate Smash

Legenda živi, 1

Blue Max, Baggitman, One on One, Manic Miner, Zaxxon, Scramble, Pacman, Phoenix, Pitstop 1 i 2...

Filmski hitovi 4

Back To The Future II, Sledge Hammer, Turtle T. Mutant, Monty Python...

Crtni film

Popaj, Asterix, Roger Rabbit, Batman, Tom & Jerry, Scooby Doo, Mickey Mouse, Garfield...

DUEL

Rocket Ball, Pitstop 2, One on One, The Air Kung Fu, War Play, Barbarian New Basket, Top Gun...

Filmski 1

Return of Jedi, Rambo, Robocop, Star Trek, Predator, Platoon, Superman, Death Wish...

Filmski 2

Ghostbusters 2, The Untouchables, Beverly Hills Cop, Moonwalker, Die Hard, Batman, Karate Kid 2...

Luna-park

Dragon Ninja, Tiger Road, Flying Shark, Guerilla Wars, Led Storm, Out Run, Penetrator

Filmski

Magic Jonson Basketball, World Trophy Soccer, Penalty Soccer, Italy 90, Kick Off, Team Sport...

Legenda živi, 2

Commando, Green Beret, Madonna, Elite, 1942, Yie Air Kung Fu, Mikie

Helikopterke simulacije

Fort Apocalypse, Super Hubs, Choptiter 2000

Strava i užas

The Muncher, Temple of Terror, Ghost n' Goblins

Igre za celu porodicu

Pikado, Domine, Dame, Risk, Tetris, Poker...

Logički

Pick Dangerous, Tres & Dizzy, Dan Dare 3, Game of Harmony, Tusker, Postman Pat 2, Key Finder...

Svemirski 1

Dread Nought, Dna Warrior, Canals of Mars, Pogotron, Arcade Classic, Silk Worm, Mega Nova, Uridium...

Svemirski 2

Cybernoid, Excaleron, SDI, Typhoon, Trifighter, Last Mission, Mega Apocalypse, Black Thunder...

Najbolje igre svih vremena 3

Circus Games, Run for Gauntlet, Postman Pat, New Cars, Xenon...

Legenda živi, 3

Rambo, Batman, Last Ninja, Robocop, Barbarian, Test Drive 2, Hostages

Zvezdani ratovi

Matematika

1. 60 programa za srednjškole 2. aritmetika

Hemija

periodni sistem, traženje elemenata, prav. znanja, kviz...

Francuski

rečnik 4000 reči + kurs

Nemački

rečnik 4000 reči + kurs

Engleski 1

30 programa za učenje

Engleski 2

rečnik 4000 reči + kurs

Engleski 3

priručnik za govornik, kompjuter vas učini govornikom i nastavlja

Edukativni softver

Najbolji disketni korisnički prog.

COMMODORE 128 CP/11: Microsoft Basic, Profi Pascal, Wordstar dBASE II, Nevada Cobol, Turbo Pascal, Fortran 80...

COMMODORE 128: MEGA-GEOS (YU slova, GeoWrite 2.1, GeoPaint 2.1 GeoCalc, 20 YU fontova, 4 diskete + uputstva 200 din), Geos 128 (tekst procesor, grafika 640x200, Basic Compiler, Word Writer i Data Manager i Swiftbase, Superscript (tekstprocesor), Protex (YU tekst procesor), Superbase (baza podataka, 128K), Top Ass (mon/ass)...

COMMODORE 64: Rhapsody (baza podataka), Demo Demon, Video Fox (rad sa videom, kućno novinarstvo), Certificate Maker (pozivnice, čestitke, kalendari...), Superwriter (izrade introa i demoa), Electronic Kit (štampanje pločice, biblioteka elektronskih elemenata), Game Maker (izrade video igre), Music Shop, Kawasaki Rhythm Rooker, ROM-Muzik (muzički), Fast Load (ubrzanje disk 10x), Penegade Copy (najbrzi copy program), Hi Edit+ (CAD/CAM), 3 in 1, Disk Maintenance, Mini Office

Najbolji kasetni korisnički programi

Bioritam, Adresar 64 (najb. kasetna baza podataka za C64), EasyScript (text procesor), Hi-Edit+ (CAD/CAM), Picasso (grafika), Future Composer 2.0, Horoskop, MegaPascal, TurboPascal, Datasette Digitizer (digitalizacija govora, pesme), Fortran 77 (prog. jezik), Oxford Pascal, CAD 64 (CAD/CAM), Giga CAD+ (projektovanje), Home Video Producer, V. Titles (rad sa videom: spice, katalozi), Chartpack (grafikoni i dijagrami), Graphic Adventure Creator (napravite avanturu), Giga Paint, Amica Paint, Vize-write YU (tekst procesor), Simon's Basic 1 i 11, Copie 202 (copy disk/traka/disk), Megatape (kopiranje zaštićenih programa), Prof Assembly, Monitor 49152, Stat (statistika), Multiplan, MAE II assembler, Geos YU, Mega-Geos...

Jedan program na disketi sa uputstvom = 80 din.

(tekst procesor, baza podataka, spreadsheet), Fontmaster III (tekst procesor sa ruskim, hebrejskim itd.), World Geography, Demo Designer, Intro Designer, Weird Utility (paket demo makera), Fast Hack (em. skopira sve), Miami Vice (paket copy i razbijackih programa), Beastie Boys Utility Disk (paket razbijackih), CAD 64 (CAD/CAM), MegaGeos 1200, cena 550 din, sadrzi GeoPaint v2.0, GeoWrite v2.0, GeoCalc, GeoFile, 40 novih fontova...), Edison (nastavak Print Fox-a, Home Video Producer (rad sa videom, spice, katalozi, efekti...), Stop The Press (tekst procesor sa mnogo slika i 300 vrsta slova), Wordstar 64 (tekstprocesor), Superbase (baza podataka), Geos YU (tekst procesor sa našim slovima, do 135 slova u redu, mešanje teksta i slika, kalkulator, notes + odlican program za ortografiju), Fortran 77 (programski jezik), The New Srom (kućno novinarstvo), Microprolog, Platina, Giga CAD (CAD/CAM), Chart Pack (grafikoni i dijagrami)...

Jedan program na kaseti sa uputstvom je 40 din.

SKIN 1+1

p.p.15, 11210 Beograd, 011/711-358

Snimamo na TDK, MAXELL i EMS(JVC) kasete
 Jedan komplet igara sa kasetom = 65 din
 drugi je besplatan (plaćate samo kasetu)
 POŠTARINU I PAKOVANJE PLAĆA KUPAC

Svaki komplet sadrži između 40 i 60 igara.
 Uz svaku kasetu dobijate odštampan spisak igara sa brojem, turbo, stimac azimuta, štampano uputstvo za apsolutne početnike i katalog sa spiskom svih igara.
KUPI JEDAN KOMPLET, DOBIČES DVA

Porno igre
 Sex Games, Porno Movie, Party Girl, Fuck, Dirty Movie, Nude Girl, Wanna Have Fun, Pornos

Strategije
 War in the Middle East, Rome And Barbarians, Bizmark, Uic Perilscope

Ratne igre
 Beach Head 3, Protector, Navy Moves, Destroyer Escort, Tankz, Strike Force Cobra, ACE

Simulacije letenja
 F-16, F18 Hornet, A.C.E., Project Stealth Fighter, Top Gun

Šahovi
 Battle Chess, Chess Champ, Chessmaster War Room, Chessmaster 2100 2D1 3D, Sargon II

Igre bez granica
 Bacanje žene s ramena, skok sa tornja, skok u oštu, zongliranje, trka u čakovima, ravnoteža

Detektivski & James Bond

Las Vegas
 Rulet, Poker, Black Jack, Strip Poker, Jackpot, Casino

HITOVI 1991 - 1
 Rick Dangerous II, Kamikaze...

HITOVI 1991 - 5
 Kick Off 2, F.Baresi Football...

HITOVI MARTA 1
 Days Of Thunder, Wrath Demon, St Dragon 1-3, Total Recall, Shadow Of The Beast 1-6, Turbo Carting, Letrix

Olimpijade
 Winter Olympic Summer Olympic, U.S. Olympic Team, Summer Olympic, Winter Olympic

Fudbalski
 Football, Football Manager, Football Manager, Football Manager, Soccer Football, Soccer Football

Zimski i letnji sport
 Winter Sports, Summer Sports

Košarke
 One On One, Basketball II, Fast Break, Sports Play Basketball

Početnički
 Crunchy Egg, Bruce Lee, Phoenix, Miss Pamina, Lode Runner, Space Invaders, Commando

Cirkuske igre
 Hodanje po zid, zongliranje, trapez, Circus Attractions, Circus Games, Clown Jov

Tenis i golf
 3D Intern Tennis, Davis Cup, Passing Shoot, Leader board, Nicklaus Golf, Golfmaster

Fliper i billjar
 David's M. Magic, Night Mission, Pinball Wizard, 3D Pool, Billiards, Crazy Pool, Snooker

HITOVI 1991 - 2
 Hard Drivin, Time Machine...

HITOVI 1991 - 6
 Ski Or Die 1-5, Manchester 2

HITOVI MARTA 2
 Strider 2, Dragon End, Red The Duck, Summer Camp, Uta Squadron 1-2, E-Sweat, Blazing Thunder, Gaza Soccer

Sportski
 Expl First 3, Soccer 3, Leader Board, Golf Power, Play Hockey, Match Point, D.T Super Test

Svet igara 6
 Najbolje igre iz "Sveta igara 6": Batman, Ghostbusters, Turbo Out Run, Double Dragon, H.I.T.H.

Svet igara 7
 Najbolje igre iz "Sveta igara 7": Security Alert, F-16 Combat Pilot, Magic U. Basket, Ghosts n' Ghosts

Svet igara 8
 Najbolje igre iz "Sveta igara 8": Midnight Resistance, Back to the Future, Deliverance, Turrican

Amiga hitovi, 1
 Midnight Resistance, Turrican, Kick Off 2, Beach Volley, Out Run, Oper. Thunderbolt, After War...

Amiga hitovi, 2
 Robinco, Strik Paker, Entiro, Hughes Soccer, Tetris, Italy '90, Batman, Rambo, Ghosts n' Ghosts

Amiga hitovi, 3
 Test Drive 2, Continental Circus, Predator, Dragon Ninja, Power Drift, Zeka Roger, Ninja Warrior

HITOVI 1991 - 3
 Deliverance 1-3, Alom Ant...

HITOVI 1991 - 7
 Beach Volley, Rad Ramp Racer

HITOVI MARTA 3
 Link Tract, Naval Landing Striny 2, Fabouy 2, Total Recall 2-3, Turbo Racer, Tom-Bat, Kick Boxer, Tit&Bit

Naj-igre '87
 Tiger Mission, Delta Force, Mikie, Paperboy, ACE II, Jeep Command

Naj-igre '88
 Tom & Jerry, Rubocop, Jordan vs Bird, Test Drive 2, Renegade 3

Naj-igre '89
 Indiana Jones, Tetris, Shinoby, Cabal, Emili Fudb, King of Beach, Tetris...

Naj-igre '90
 Tie Break, Power Boat, Beach Volley, Rainbow Island, Rick D

Najbolje igre svih vremena
 Fort Apocalypse, Pacman, Fliper 1, Skool Daze, Donkey Kong, Scrabble

Kviskoteka
 igre nemerije i pojmaiva pitanice, test inteligencije, kviskoteka, MTV Remote Control, kviz

Western
 Wild West 2, West Bank, Kane Buffalo Bill's Wild West Show, Cowboy Kid, Desperado

HITOVI 1991 - 4
 Drazen P. Basket, Star Ace...

HITOVI 1991 - 8
 Yagis Great Escape, Oti&Lisa

HITOVI MARTA 4
 Teenage Mutant Ninja 1-6, Super Cars, Red October 2, Judge Dredd 1-6, Twin World 1-10, Cumbal Zone, Chips...

Paketi uslužnih programa Paket + kaset + štampano uputstvo = 90 din.

Demo i intro makeri i writeri
 Demo designer, Demo creator, Crazy Writer, RealWriter 1 17 Intro Makers

Najbolji muzički svih vremena
 Music Show, Kawasaki R.R., Rom Muzik + 40 programa

Najbolji uslužni svih vremena
 Stet, VizaWrite, EasyScript, Practicalc + 40 programa

Napravite svoju video igru!
Game-Makeri
 Graph Adv. Creator, shoot em Up Construction Kit, Game Maker, Game Graphics Designer

Programski jez.
 FORTRAN 77, Turbo Pascal, FortH, Oxf. Pascal, Pascal 85, Microplot, Simons Basic 1 II, Graphic Basic

GRADEVINA 300 d
 ram u ravni, teorija 2 reda branast okvir, ploča u ravni, ravnin okvir, ploče u prostoru, kontin. nosači, nosači na elasti. podl., Nosači, Stress

Grafički progr.
 1 CharPack, Gaze VU, Gaze V1.3, MegaGaze, Graf Sint, Amico Paint, Home Video Producer

Grafički progr.
 2 Picasso, 4/1 Studio, Graphic Studio 3, Hi-Edit, kaska Painter, Video Titles, CAD64

MINI OFFICE II
 Izvanredni uslužni paket! Tekst processor, Baza podataka, Spreadsheet, Poslovna grafika.

Mašinski jezik
 Profi Assembler, Monitor 49152, MAE 2 assembler, CHIP Mon, Hton 64, Assembler, Disassembler

Pišite pomoću vašeg računara!!!
Tekst procesori
 WizWrite 64 - YU slova, EasyScript, MiniOffice 2

Audio-video klub 100 d
 Program za neopretno lakše vođenje svih poslova!

Svet Komputera
 N°1
 100% Commodore
 po ceni i kvalitetu

Beosoft

Poštovani,

Zahvaljujemo Vam se što ste se pri kupovini računarskih programa obratili upravo nama. Nastojćemo da Vam izademo u susret i ispunimo sve vaše želje. Da ćemo u tome uspeti garantuje nam preko 6.000 zadovoljnih članova iz cele Jugoslavije. Šta Vam Beosoft nudi:

1. Kvalitetnu uslugu i fer odnos prema kupcima. Najveći izbor programa u Jugoslaviji: igara, uslužnih, korisničkih, obrazovnih. Isporuku na Vašu kućnu adresu najkasnije za 7 dana od dana kada ste naručili programe.
2. Na svaka dva naručena kompleta treći dobijate besplatno po Vašoj želji (plaćate samo praznu kasetu). Molimo Vas da nam naglasite kada naručujete programe da li želite i treći sa popustom.
3. Svaka naša pošiljka je brizljivo zapakovana i sadrži: uputstvo za učitavanje, uputstvo za rukovanje, katalog na 16 strana, turbo 250, program za stelovanje glave, spisak programa na kaseti sa brojem obtaja svakog programa.
4. Mi smo tu ne samo da bi smo prodavali programe, već i da Vam pomognemo. Ukoliko imate neko pitanje, slobodno nazovite i naš programer će pokušati da reši Vaš, a samim tim i naš problem.
5. Članovi Beosoft kluba postaju svi oni koji jednom kupe programe kod nas. Koje su pogodnosti naših članova: nagradne igre koje se organizuju samo za članove kluba, popusti pri popravci računara, kasetofona, džojstika, veliki izbor hardware-a ... dobijanje svakog meseca spiska sa novim programima ... snimanje programa na novim TDK ili SONY kasetama ...
6. Garancija za sve naše usluge je 1 godina. Ukoliko neki od gore navedenih uslova ne ispostujujemo Beosoft garantuje povratak novca.

RAZMISLITE: Zar se ne isplati dati malo više para za dobru kasetu i kvalitetnu uslugu i biti siguran da programi rade i da će te ih dobiti najkasnije za sedam dana uz garanciju od godinu dana, nego kupovati jeftinije (???) kod sumljivih prodavaca loše kasete koje ćete čekati mesec dana i na kraju ih dobiti u pocepanoj koverti, bez uputstva, spiska i sa programima koje nećete moći da učitate jer su loše snimljeni. Zašto tek onda da shvatite da ste odmah trebali naručiti programe kod nas, jer smo mi jedini pravi izvor svih kompleta. Zapamtite, original je ipak original !!!

korisnički kompleti

GRAFIČKI I GAME MAKERI

Art Studio Izvanredan program omogućava kompletnu kontrolu i manipulisanje slikom. Veoma lak za upotrebu.
Amica Paint Odličan program za crtanje i omogućava crtanje u boji i u visokoj rezoluciji a poseduje i vrlo specijalne efekte.
Koala Painter, Beach & Paint, Picture Clay, Sinus u 4.0, Shoot an Up, Block Graphic Designer, Intro Maker, Quil ...

CAD 64 Omogućava rotaciju predmeta u 3D grafici. Izuzetan program za projektovanje.
Intro Designer 3 Najbolji program za pravilno intro. Preporučujemo ga svim hakermima. Testira intro. Vrlo specijalni efekata.
Kawasaki Ritam Rooker Najkompletniji program namenjen za stvaranje VHS bubrieva, basova, klavijatura, grafički efekti.

Graph 64 Program za matematičare, ispljuje i crta grafič funkcije. Nalazi određene integrale, ekstrono ...
Graphic Adventure Creator Napravite sami svoje aventure.
Guiler 64 (gitara) Odličan program za učenje sviranja na gitaru i za neamator. Omogućava izražanje svih kvaliteta na gitari.

MUZIČKI KOMPLET

Funky Drumer Bubnjari! Kompozovanje kompletne ritam deonice, uz upotrebu sekvenci, možete komponovati svoju muziku.
Synth 64 Imitirajte! Pravi program za ljubitelje elektronske muzike. Sve što može pravi sintsizer može i Vaš C-64.
MUSIC Machines, Sound Kit, Sound Master, Music Hacker, Multi Music, Sound Relocator ...

Simon's Basic 2 Sve kao i prvi deo, s tim da je dopunjen naredbama za stvaranje VHS bubrieva, basova, klavijatura, grafički efekti.
Mega Sound Pack Odličan muzički program koji poseduje dosta posebnih efekata.
Simon's Basic 2 Sve kao i prvi deo, s tim da je dopunjen naredbama za stvaranje VHS bubrieva, basova, klavijatura, grafički efekti.

Smooth Criminal Od sada i Vaš C-64 svira odlično digitalizovanu istoimenu pesmu Michael-a Jacksona.
Guiler 64 (gitara) Odličan program za učenje sviranja na gitaru i za neamator. Omogućava izražanje svih kvaliteta na gitari.

PROGRAMSKI JEZICI

Simon's Compiler Najbolji kompajler za najbolji basic. Program se višestruko brzo izvršavaju. Kompajler i naredbe Simonsa.
Graphic Basic, Pascal, Comal, Grafic Pascal, Ex Basic Level 2, Grafic Basic u 1.07 ...

Simon's Basic 2 Sve kao i prvi deo, s tim da je dopunjen naredbama za stvaranje VHS bubrieva, basova, klavijatura, grafički efekti.
Forth Program za one koji imaju sklonosti ne samo ka kompjuterima, već i robotici.

Oxford Pascal u 1.0 Najbolji dosad napravljen pascal na C-64. Proporučujemo ga svim hakermima koji programiraju u njemu.
Ex Basic Još jedno vrlo dobro proširenje Commodoreovih basic naredbi. Poseduje oko 40 novih naredbi.

USLUŽNI KOMPLET

Date Manager Odlična baza podataka. Omogućava kreiranje i upotrebu baze podataka, npr.ovo iako pretraživanje, itd.
Disk Wizard u 2.0 program za rad sa diskovima. Omogućava manipulaciju sa diskovima, menjanje imena diskete, zastitu.
Monitor 64, Assembler, Supermonitor, Reassembler ...

Ram Optimizer Ako je nekome malo 38911 slobodnih bajtova za rad onda će koristiti ovaj program koji oslobađa 53265 bajtova.
Copy 2.0 Omogućava kopiranje kasete sa diska na kasetu iako i sa kasete na disk. Ovaj program će te sigurno koristiti.

TT-Copy All Najbolji program za kopiranje sa trake na traku. Kopira i one programe koje drugi programi uopšte ne konstatuju na traci.
De 64 Ako mislite da Vam je neki dio računarske opreme neispravan probajte ovaj program. Ispljuje sve, od džojstika do monitora.

TEXT PROCESORI

Easy Script Dobar program za obradu teksta. Omogućava rad od 240 karaktera u liniji. Poseduje "dvostruko" za više stampaca.
Real Writer Odličan program za pisanje portuke i demoa. Dobra osobina je što porod članova otkriva koristi i border za poruku.
Omega Writer, Speed Script, Profy Tex 2, Letter Writer ...

Vize Write Pobošnija verzija E-Script-a koja karakteriše lak sistem unošenja komandi, prosto tabuliranje, uvik u parametre štampe ...
Letter Writer Izvanredni program za pisanje pesama i ostavljanje u programima.

VU Text 64 Program za obradu teksta. Sve komande na ekranu su na našem jeziku. Veoma lak za rukovanje.
Disassembler Za one koji vole da čuprkuju po tuđim programima i pokušavaju li nađu program za besmrtnost.

PROGRAMI ZA RAD U MAŠINSKOM JEZIKU

MAE 2 Izuzetan program za prave hakere. Posjeduje sve što jednom programu u mašinskom jeziku treba. Assembling vrši u čitavom monitoru. Odličan monitor za disassembling. Poseduje sve naredbe počev od izvođenja naredbi bajtova i teksta pa do **Kartika, Cracker 64, Compressor, Sprite Magic, Intro Cracker, Time Cruncher, Intro Designer, Voda, Kalkulator ...**

Vize Write Pobošnija verzija E-Script-a koja karakteriše lak sistem unošenja komandi, prosto tabuliranje, uvik u parametre štampe ...
Letter Writer Izvanredni program za pisanje pesama i ostavljanje u programima.

Disassembler Za one koji vole da čuprkuju po tuđim programima i pokušavaju li nađu program za besmrtnost.
Profy Assembler Za one koji vole da programiraju u objektom kodu.

BIORITAM

Bioritam je program koji će Vam doneti puno zabave. Odraduje emotivni, intelektualni i fizički ciklus

obrazovni kompleti

ENGLJSKI I FRANCUSKI

Odlični programi za učenje i usavršavanje znanje iz ova dva jezika. Posjeduju rečnik i kurs.

MATEMATIKA

Puno programa za učenje, vožbanje i usavršavanje znanje iz matematike.

Kasete ša imo istog dana.

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom iznosi 100 dinara. PTT Beosoft, poštanski fah 25 Radno vreme od 08 do 21 svakog

commodore 64/128 igre

komodore po banki časopisa "Svet Komputera" No. 1
Commodore po banki časopisa "Svet Komputera" No. 1

AKCIONI 1

Tiger Road, Technocoop, Danger Freak, Brave Star Navy Moves, Last Ninja 2, Hostages, Vigilante, Tiger Road, Butler Hill ...

AKCIONI 2

Nort Sea Inform, Ninja Spirit, Crack Down, Hamerist, Cowboy Kidz, Black Tiger Road, Burnes, Fallen Angel s, Wild Street, Champ ...

AUTO-MOTO TRKE 1

Test Drive 2, Super Truck, Gran Prix Circuit, Wec Le Mans, 4*4 Off Road Racing, Crazy Cars 2, Out Run, Pole Position 2 ...

AUTO-MOTO TRKE 2

Chase HQ, Turbo Out Run, F-40 Pursuit, Power Drift, Continental Chase, Ferrari, Stunt Car Racers, California Drive, Test Drive 2 ...

AVANTURE

Habit, Vera Cruz, Vahalla, Temp of Terror, Wolfman, Spiderman, Snake Walk, Run Away From Adventure, Dracula, Erik, Viking ...

AVANTURISTIČKI

Mercenary Total Eclipse 1 & 2, Postman Path, Joe Blade 2, Andy Capp, Dynamic Duo, Joe Hebraska, Pac Land, Dean Dero 2 ...

BESMRTNI

Ball, Jackal, Game Over, Shadow Force, Hard & Heavy, Ninja Comand, Ik Pacman, Skate Board Simulator, Traf Blazer, Fast ...

BORILAČKI

Renegade 3, Ring Side, Dragon Ninja, Smoof, Creed Box, Shinobi, Technic Knockout, Barbarian 2, Human Killing Machine, Hercules ...

CRTANI FILM

Garfield 2, Yogi s Great Escape, Tom i Jerry, Astoria, Popay Steno 1 i 2, Mki, Zeka Rodzic, Scooby Do, Masters, Firstsons, Atom Mrav ...

DRUŠTVENE

Pinball Power, Arcanoid 2, Jumping Ganes, Cash & Grab, Tetris, Rack em, Dame, Risk, Pub Games, Monopol, Domino, Pinball Simulator ...

DUEL

Protector, Iron, Duoris, Balletic, Circus Attraction, Last Duel, Jet Bike Simulator, Ninja Masacr, Ring Side, Serve & Volley, Space Killer ...

FILMSKI HITOVI 1

Robocoop, Superman, Predator, Shihad, Platoon, Red Heat, 007 Return of Judy Spitting Pistol, Rambo II, BMX Kidz, Psycho ...

FILMSKI HITOVI 2

Ghostbusters 2, The Untouchables, Beverly Hills s Coop, Moon Walker, Die Hard 2, Bailan, Karate Kid 2, Indiana Jones 3, Monty Python ...

LOGIČKI

Rick Dangerous, Tres & Dizzy, Dan Dero 3, Game of Harmony, Tasker, Postman Pat 2, Kay Fixit, Head the Bat, Beyond Dark Castle, Blood W ...

LUNA PARK

Dragon Ninja, Tiger Road, Led Storm, Doubt Dragon, Out Run, Prohibition, Hevours, Penetrator, Rygar, Pac Man, Arcanoid ...

MENADŽERSKI - KVIZ

World Cup 90, Basket Manager, Pop Rock Quiz, Sim City, Rock Star, End Zone, Football Champion, WC Football Manager, Franco B ...

NAJBOLJE IGRE 88.

Tetris, Tom & Jerry, Robocoop, Jordan vs Bird, Test Drive 2, Renegade 3, Waterpolo, Operation Wolf, Rack em, After Burner ...

NAJBOLJE IGRE 89.

Kick Off, Buffalo Bill, Crazy Cars 2, Indiana Jones 3, Passing Shoot Tennis, Shinobi, 2Yme Scanner, Rick Dangerous, Garfield ...

NAJBOLJE IGRE 90.

Tie Break, Power Boat, Beach Volley, Rainbow Island, Rick Dangerous, Pipe Dream, Pinball Power, Cowboy Kidz ...

NAJBOLJE IGRE ZA C-64

Elito, Boulder Dash, Saboteur, Match Day 2, West Bank, Super Test, Match Point, BMX Simulator, Spy Hantao, Kane, Rambo, Team Sport ...

OLIMPIJSKE IGRE

Ausslan Games, Caveman Olympic, Alternaty World Games, Olimpiade Seul 88, Zrnasko olimpijade ...

POČETNIČKI

Chuckie Egg, Bruce Lee, Phoenix, Miss Pacman, Lords Runner Comand, Boulder Dash 2, Space Invaders, Stop Express, Moon Cresta ...

PORNO

Puno digitalizovanih slika, Igranja pokora u sveučilje, švedska ertoka, seks šou, Samantha Fox ...

PUCAČKI

P-47, Scramble Spirit, Cabal, Dragon Spirit, Afterburner New, No Mercy, MG 29, Target, Super Tank, Killing Machine ...

RATNI

Operation Wolf, Arcade Flight Simulator, Fernandes Must Die, Typhoon, Stalingrad, War Bringer, Sky Shark ...

SIMULACIJE LETA

F-16 i 6 delova, F-16 Hornet, ACE, Project Stealth Fighter, Top Gun, Aft, Flight Simulator 2, Spitfire 40, F-14 Tom Cat ...

SPORTSKI

Tie Break, Blades of Steel (super fudbal), Handicap Golf, Great Court Tennis, Passing Shoot, King of Beach, Mini Golf, Waterpolo ...

STRATEGIJE

Carrier Command, USS J. Young, Red Oktober War in Middle of the Earth, Up Periscope, Johnny Reb 2, Rome Barbarian, Assault ...

SVEMIRSKI

Dread Nought, Dan Warrior Canals of Mars, Pogorlan, Arcade Class, Silk Worm, Mega Nova, Urukim ...

TIMSKI

Magic, Jonson Basketball, World Trophy Soccer, Penalty Soccer, Top Gun, Adidas Camp, Football, Kick Off, Jordan vs Bird, Team Sport ...

UNIVERZALNI

Circus Games, Run for Gauntlet, Postman Path, New Cars, Incredible Shrinking Super, Wonder Boy Xenon ...

ŠAH

Battle Chess, Chess Champ, Chessmaster War Room, Chessmaster 2100 2/1 3/0, Colossus Chess, Cyrus 2, Siragon 3, Chessmaster 2000 ...

OKTOBAR 1

Back to Future 2, Deliverance, Atom Ant, Motor Cycle 500, Artillery, Tales of Boom, Guardian Angel, Puzzle Shuffle, Bonzoid, Touch Light ...

NOVEMBAR 1

MTV Remote Control, Sly Spy, Hard Drive, Starglider II, Super Kid, Hong Kong Phooey, Prison Plot, Starray II, Acro J. Simulator ...

NOVEMBAR 2

Blok Dangerous 2, Julius Cezar, Akdon, Apocalypsa, Monty Python EC, Kary Warriors 3, Empire Strike Back, Virus, Hell Hole ...

DECEMBAR 1

Spy Who Loved Me, Golden Axe, Atom, Robo Kid, Course of Ra, The Blob, Side Winder & Iron Man 100%, Cyrus, Battlans ...

DECEMBAR 2

UN Squadron, E Swat, Tilt, Summer Camp, Dragon Breed, Strider II, Puzoznicol, Persian Gulf Inferno, Gazza II, Puznic ...

JANUAR 1

Days of Thunder, Puznic, Saint Dragon, The Beast, Total Recall, Arc Trivia, N.A.R.C., Fire & Forget, I Sarakon Go Kart Race I ...

FEBRUAR 1

Robocoop II, Dick Tracy, Neverending Story II, Western Connect, Basket Manager, Chase HQ II, Kick Box ...

MART 1

Teenage Mutant Ninja Koryje, Twin World, Combat Zone, Super Car, Project SQL, Judge Dredd, Red October II, Euro Soccer ...

APRIL 1

Off Mania, Lupo Albert, Warlock, Vincent, Chip, Challenge, Glass Sistor, Merino, Diplomat, Mad Springs, Hazak, D.E., Hazak, Loopz ...

APRIL 2

Grandis 2, Mighty Bomb, Jack SP Monaco Grand Prix, Eskimo Games, Emilio Hug, Quiz, Turiclan M Cevemania, Wild Fire, Atomino ...

troškove snosi kupac. Za sve kompletne važi popust 2+1 besplatna kasetna.

11050 Beograd 22 ☎ **011/421-355**

dana i subotom i nedeljom i praznicima

Allo-Allo

COMMODORE 64/128

KUPITE JEDAN KOMPLET A DOBIJETE DVA
(ZA DRUGI KOMPLET PLAĆATE SAMO KASETU)

1+1

SVE KOMPLETE IZ OVOG OGLASA PRODAJU I NAŠE OVLAŠČENE
PRODAVNIKE U SLEDEĆIM GRADOVIMA:

T&T
ZAGREB Jagičeva 13
kod zapadnog kolodvora
radno vreme 09-14 i od 17-20^h
informacije na tel. 041/312-199 od 16-20^h

tel. 071/272-482
COOL SHOP
Sken bazar
hala skenderija
i
IDA COMP
Marksa i Engelsa 19

NIŠ
HOT LINE
Ćirila i Metodija 17
Tel 018/40-374

SKOPJE
A & D
Ulica 11. Oktobar 3
Tel 091/239-989

NAŠI KUPCI IZ OVIH GRADOVA KASETE MOGU DA PREUZMU
ODMAH

POMORSKE
BITKE

NAJ C-64 1
Ghostbusters I, Phoenix,
Boulderdash, Pacman, Soccer, Aztec
Challenge, BC's Quest ...

LEGENDA 1

Pole Position, Scramble, Match Point,
One on One, Wiz zard of War, Zaxxon,
Manic Miner ...

NAJBOLJE '87

Tiger Mission, Knockout, A.C.E II,
Poing, Mikie, Delta Force, I Ball,
Breaker, West Bank ...

AVIJACIJA

ČUVENE BITKE: 1942, 1943, P-47,
A.T.R, Sanxion, Flying Shark II,
Typhoon, Protector ...

NAJ C-64 2

Paper Boy, BMX, Robocop, Mikie,
Fist 2, Operation Wolf, Pinball
Power Rambo, Saboteur ...

LEGENDA 2

Elite, Death Wish, Masters, Top
Gun, Barbarian II, Commando,
Green Beret, Dan Dare 2 ...

NAJBOLJE 88

Tetris, Platoon I, Predator 2, Garfield
I, Fernandez Must Die, Danger
Freak I, Over the Top ...

PLATFORME
&
LAVIRINTI

ATLETIKA
KRALJICA SPORTOVA

LEGENDE 3

Batman II, Hostages, Last Ninja II,
Vendeta, Road Blaster, Laser
Squad, Untouchables ...

NAJBOLJE '89

TurboCop, Roger Rabbit, Test Drive
II, Indiana Jones II, Fist II, Rick
Dangerous I, Kick Off I ...

SREDNJI VEK

Robin Hood, Zoro, Iron Lord, Sir
Lancelot, Knight Games, God's and
Heroes, Feud ...

PUSTOLOVINE

Wonder Boy, Black Lamp, Postman
Pat, Carnov, Andy Capp, Pacland, Rick
Dangerous, Great Escape ...

IGROMETAR

Sve igre koje su u Svetu kompjutera
i Svetu igara u 1990. dobile ocenu
veću od 70%

NAJBOLJE 90

Kick Off II, Die Hard I, Pinball Power,
Beach Volley, 3D Tennis, Double
Dragon, The Race ...

* Svaka kasetna sadrži **TURBO 250**, program za štelovanje glave, spisak programa i **30-60 igara**.
* Profesionalno urađen katalog (20 d.) šaljemo samo uz naručene kasete i uz svaku poklanjamo prog. **BIORITAM**

PRVI PUT NA TRŽIŠTU SNIMAMO NA VRHUNSKIM CHROMDIOXID KASSETAMA

Allo-Allo, Majke Jevrosime 20, ulaz II, 3. sprat, stan 14.

11000 Beograd. (011) 33-44-68



Prva grupa koja je zvanično proglašena za najbolju Allo

COMMODORE 64/128

Allo - Allo

PROVERITE I VI ZAŠTO NAS MNOGI KOPIRAJU

IGRE BEZ GRANICA

Smesne igre lakmičarskog tipa, koje ce vas sigurno dobro zabaviti i zasmejati

LIKOVNI IZ STRIPOVA

Mastersi, Batman, Superman, Flash, Gordon, Spiderman, Fantom, Tarzan

SPORTOVI NA VODI

Surfing, Waterpolo, Plivanje, Skokovi, Trke glisera i ... Bezanje od ajkula!

BOŽIČNE ČAROLIJE

Deda Mraz, Gruđvanje, Sankanje, Skljanje, Klizanje, Bob, Planinarenje

TENIS & GOLF

SKEJT

Skating, 2D Degree, Skating USA, Skate or Die, Skate Wars, Snowboard, Back to Future II ...

LAS VEGAS

Rulet, Poker, Jack Pot, Kazina, Strip, Poker, Fliperi, Bilijari, Automati ...

FLIPER & BILIJAR

KVISKOTEKA

MTV Remote Control, Show Music, Sport, Pop Rock Kviz, Igra Asocijacije, Memorije, Pojmova ...

LOGIČKI

proverite logičko razmišljanje kroz igru: Rick Dangereus, Dan Dare III, Test Intencije, Tetris ...

MENADŽERSKI

Football Manager, Basket Manager, Manchester United, Rock n Roll, World Cup 90, Pay Off ...

DRUŠTVENI

Karte, Sah, Monopol, Domine, Master Mind, Podmornice, Fliper, Rulet, Mice, Pikado, Stix ...

MUNDIJAL

Maradona, Butrageno, Lineker, Hugo Sanchez, Barezi, Shilton, Dalglisli, Italy 90, Kick Off II ...

NBA

D. Petrovic, M. Jordan, L. Bird, M. Jonson, Trice, Zakućavanja, NBA One on One I ...

SPORT

Fudbal, Košarka, Atletika, Odbojka, Plivanje, Golf, Tenis, Biciklizam, Streljaštvo, Boks ...

TIMSKI

Waterpolo I i II, Hockey, Soccer, Match Day, Rocket Ball, Baseball, Rugby I i II, Odbojka, NBA Basket ...

AUTO-MOTO 1

Test Drive I, Out Run I, Pit Stop I i II, Pole Position, Speed King, Buggy Boy, Kick Start II, BMX ...

DUEL (ZA 2 IGRAČA)

T. Boxing I, Ping-Pong, Knockout, Fist II, Hyperbowling, Spartacus, Ninja Masacre, Match Point ...

BORILAČKI

Keceri, Kung-Fu, Box, Sumo, Kendo, Ninja, Bruce Lee, Samurai, Shao Lin, International Karate ...

NINJA

Last Ninja I i II, Ninja Spirit, Ninja Warriors, Ninja Commandos, Bionic Ninja, Ninja Master, Saboteur ...

AKCIONI

Commando, Rambo III, Predator, Turbocop, Robocop, Hostages, I. Jones, Die Hard I, T. Renegade ...

RATNE IGRE

Green Beret, Platoon, Operation Wolf, Army Movies I i II, Jackal, Falklands, A.C.E. 3D, Tank, 1942 ...

WESTERN

Buffalo Bil, Cowboy Kid, Express Rider, Dead or Alive, Iron Horse, Gun Smoke, West Bank ...

SVEMIR

Scramble, Phoenix, Bandits, UFO, Sigma Seven, Galaxy Star Track, Falcon, Moon Patrol, ELITE ...

CRTANI

Garfield, Zeka Roger, Pink Panther, Struplovi, Paja, Miki, Asterix, Tom & Jerry, Road Runner, Jogje, Popeye ...

FILM

Umri Muški I, Red Heat, Top Gun, Rambo, Povratak u Budućnost, Cobra, I. Bond, Batman the Movie ...

DETEKTIVSKI & JAMES BOND

Faceman, Double Dragon, Moon Cresta, Tiger Road, 1942, F. Patrol, Out Run, Phoenix, Scramble ...

EROTSKI

Samantha Fox, Nude Girls, Sex Games, Dirty Movie, Strip Poker, Party Girls, Swedish Erotica Show ...

SIMULACIJE

A.C.E. I i II, F-14, F-16, F-18, F-40, Top Gun, Spitfire 40, Solo Flight, Fighter Pilot, Boeing 727 ...

HELIKOPTERI

Tiger Mission I i II, Havoc, Mr. Hell, Blue Thunder, Hell Drop, Tiger Hell, Chopper Gun Runner ...

SA AUTOMATA

Colossus Chess, 3D Chess II, Sargon II, Chessmaster Battle Chess, Cyrus II, Chess Champ ...

HORROR

Ghostbusters I i II, Tower of Terror, Vampire, Memphis, Nosferatu, Dracula, Ghosts n Goblins I i II ...

ZA POČETNIKE

Donkey Kong, Krystals of Zond, Boulder Dash s. 16, Aztec Challenge, Kickman, Pit Stop II ...

TETRIS

Block Out, Welltris, Lysis, Wahn, Pheadra, Rotation II, Patal, Mega Tetris, Mental Bloks, Tetris ...

ŠAH

Colossus Chess, 3D Chess II, Sargon II, Chessmaster Battle Chess, Cyrus II, Chess Champ ...

BORBE SA MAČEVIMA

Golden Axe, Ninja Kornjače, Barbarian, Spartacus, Gladiators ...

MEGA KORISNIČKI OKO 150 NAJBOLJIH PROGRAMA

GRAFIČKI & MUZIČKI

ENGLESKI & NEMAČKI

MATEMATIKA

oko 60 programa za srednju skolu

HIT 116

Robocop II, Total Recall II, 3D Soccer, Neverending Story II, Chase HQ II, Western Connect, Dick Tracy

HIT 117

NINJA KORNJAČE (10 delova), Twin Wars, Judge Dred, Wacky Darts, Double Sphere, Red October II

HIT 118

Giana Sisters, Hawk Storm, Oil Mania, Vincent, I Lupo Alberto, Chip Challenge, Hazard, Warlock ...

HIT 119

Gremlins II, Turrican II, Protonics, Eskimo Games, Mighty Bomb Jack, Fire Pit, Grand Prix Manager ...

KUPCI IZ BEOGRADA KASETE MOGU PREUZETI ODMAH (u centru ispod skupštine) UZ PRETHODNU NAJAVU TELEFONOM

cena: 100 d. + PTT

Allo jedini originalni izvor ovih kompleta za C-64/128

COMMODORE 64/128

A PLUS CLUB

Mi u A PLUSU se trudimo da izademo u susret svim vašim željama. Ne želimo Vam samo prodati programe, već nudimo i sve potrebne informacije vezane za računare. Posedujemo veliki broj starih i novih programa. Pružajući ove usluge držimo se naše stare parole:

ZAŠTO KUPOVATI KOD PRODAVACA Koji UOBIČAJEN KVALITET PRODAJE SKUPO?!

Šta mi nudimo? - Realnu cenu programa, svu potrebnu literaturu (katalog, uputstva, spiskove programa), programe snimamo i verifikujemo direktno iz računara. Za sve naše usluge dajemo garanciju i mogućnost reklamacije. Rok isporuke programa je 24 časa! Snimamo na SONY, TDK, BASF kasetama.

TEMATSKI KOMPLETI (od 30 do 50 programa)

SIMULACIJE LETENJA	F-16 Hornet, Project Stealth Fighter, Ace, Spitfire 40, Strike Force Harrier, Top Gun, Acrojet, Tomahawk	OLIMPIJADA	Calgary Games, Summer Games 3, Winter Games, Decaton, Winter Olympiad
BESMRTNE IGRE	Babylon, Super Hero, Lamzara, Mega Blob, Scorpion 2, Cheap Skate, Mega Dragonus, Jackal, Trail Blazer, Stormlord	MENADŽERSKI KVIZ	Sport Triangle, Pop Rock Quiz 1-3, W.G. Football Manager, Pub Trivial 1, Soccer, Kenya Daughish, Rock Star, Bobs Full House
BORILACKE VESTINE	Technik Knock Out, Gladiator, Shinobi 1-5, Startacus, Renegade III, Dragon Ninja 1-3, Sword Slayer, Barbarian II	CRTANI FILM	Batman The Movie, Mickie, Popey, Donald Duck, Donald Duck, Road Runner, Scooby Doo, Garfield, Tom & Jerry, Stanko & Olo, Jogle
SVEMIRSKE IGRE	Delta Force, Sigma 7, Super Ultridium, Silk War, Thunder Hawk, Omega Force, Last Survivor 99, Arcad Classics, Jet Ace	AVANTURE	Dance of Dracula 1-3, Hacker, Eric The Viking, Castle Of Terror, Run Way, Spide-man, Vampire, Armagedon Man, Big Scize
AUTO-MOTO TRKE	Test Drive I i II, Crazy Cars, Pole Position, Super Hang On, Motor Head, Grand Prix Circuit, Rally Cross, Super Trix	TIMSKI	Micro Soccer, Tim Sport-Fudbalštateta, odbojka, Emilio Butrageno, Euro Soccer Match Day II, Pitar Shilton, Hot Shoot, Emily Hughes, Colossus 4.0, Chessmaster 2100, Battle Chess, Grand Monster Chess, My Chess 3.0, Proty Chess
FILMSKI HITOVI	Dragon Ninja, Space Pilot, Arkanoid, Bomb Jack, Express Raider, Gun Smoke, Tiger Road 1-3, Soldier of Light, Green Beret	ŠAHOVI	Samenta Fox, Strip Poker, Porno Movie, Sex Diva Show, Swedish Erotica, Digi Fuck Apehs, Porno Show, Party Girls, Sex Games 2
LUNA PARK	Operation Godzile, Might day Squad, Joe Nebraska, Operation Mobe Dick, Cap Land, Operation Loch Ness, Metropolis Short, Handy	SEX	Ocean Conquest, Up Periscope, Legions Of Dead, War In The Middle East, Annals Of Rome, Road Warrior, Bismarc German
AVANTURISTIČKI	Battle Field, Ninja Master, Table Soccer, Last Duel 1-5, Purple Heart, Jet Bike Simulator, Silend Shadow, Space Killer, Road	STRATEGIJA	3D Pool, Tetris, Monopoly, Domino, Jack Pot, Flipper Set, Africa Tahiti, Master Chess, Hollywood Poker
DUEL (za 2 igrača)	Wonderboy, Park Patrol, Jet Set Willy, Knock Out, Manic Miner, F-Strike Back, Donkey Kong, Pac Mania, Giana Sisters, Bubble Bobble	DRUŠTVENE IGRE	Operation Wolf, War Bringer 1-6, Purple Heart, Navy Moves, 1942-1943, Rogue Trooper, Ikary
ARKADNE IGRE	Navy Moves, Technocoop 1-4, Vigilante 1-3, Action Fighter, Spy Hunter 2, Hostages 2, Hooper Cooper, Mutant, Hammer of Grimo	RATNE IGRE	Itaka 90 1-2, Test Drive II-Evropa, Adidas Football, Die Hard, The Break, Oily & Lissa
AKCIONE IGRE	Waterpolo, Footballer of Year, Pro Tennis Simulator, Daley Thompson, Pro Ski Simulator, Jocky Wilson Dartz	NAJBOLJE IGRE	Art Studio, Music Mashine, Music 64, Coala Painter 2, Scotch Paint, Kawasaki Pitam Poker
SPORTSKE IGRE		GRAFIČKO-MUZIČKI	
PROGRAM. JEZ. + uput.	MAŠINSKI JEZIK + uputstva	MATEMATIKA	ENGLESKI
USLUŽNI + uputstvo	BAZE I TEKST PROCESORI	HITTOVI APRILA 1 i 2	HITTOVI MAJA 1 i 2

Uz kasetu dobijate turbo 250 + program za štelovanje glave, spisak igara i katalog sa uputstvom

1 komplet sa kasetom 50 din

2 kompleta sa kasetom 90 din

4 kompleta sa kasetom 170 din

6 kompleta sa kasetom 260 din + PTT = 750 din. 450 din

CENE:

KOMPLET
Programski jezici
Masinski
Usluzni
Graficko muzicki
Baze i tekst
procesori
samo
150 DINARA

PROGRAME TROLEJBUSI 19 i 29
SNIMAMO I NA AUTOBUSI 31 i 17
VAŠIM stanica hotel SRBIJA
KASETAMA! moguć lični dolazak

Sve Vaše porudzbine
primamo putem pošte ili
telefona
Radno vreme
od 07 do 22h svakog dana

Ustanička 140/53 *** 11000 Beograd
Tel. 011/4887-656

COMODOVICI DISK

BAS SVE ZA VAS



JUMBO



Commodore 64

na 9 disketa
10-ta
besplatna

Mickey's Runway Zoo 1D
Profonix 1D
SP Nonaco Grand Prix 1D
Loopz 1D
Night Shift 1D
Mighty Bomb Jack 1D
Alpha Chasing Hammer Fit 1D
All 1D
Dive Bomber 1D
Die Hard New 1D
Land Ninja Remit 2D
Microleague Football 1D
Cyberball 1D
RoboCop 2
Chase HQ 2
Never Ending Story 2
T.M. Ninja Turtles 4D
Knogled Tales 1D
Shadow of the Beast 2D

DISKETNE IGRE

Total Recall 1D
Golden Axe 1D
Summer Camp 1D
North & South 1D
Rick Dangerous II 1D
Midnight Resistance 1D
Slinder 2 1D
Monly Python 1D
Heal Seeker 1D
Lords of Chaos 1D
Buck Rogers 3D
Empire Strike Back 1D
Ikari Warrior III 1D
Sly Spy 1D
Jules Caesar 1D
Alomic Robo Kid 1D
Curse of Ra 1D
Deja Vu 1D
Blood Money 1D
Shadow Warrior 1D
Salon 1D
Micro League Basket 1D
Wings of Fury III 1D
Ski or Die 1D
Running Man 1D
Mondial '90 Soccer 1D
Vendela III 2D

Secret Silver Bl 1D
Tom & Jerry + 1D
Pro Boxing Manager 1D
Blades of S/Hockey 1D
F-16 Cobalt Pilot 1D
Italy '90 1D
Gardiel II 1D
The Champ-Bax 1D
Pink Panther 1D
Pole Position II 1D
Ninja Spirit 3D
Chessmaster 2100 1D
Omny Play Basket 2D
TV Sport Football 2D
Ferrari Formula One 2D
Die Hard Usa 1D
Head Wave/Accolade 1D
X-Men 2D
Cabal Usa 1D
Ninja Warriors 1D
Batman the Movie 1D
Goob Out Run 2D
Fighter Bomber 1D
The Unatouchables 1D
Ghaustbuster II/movie 1D
Drosters Lair II 1D
Beverly Hills Cop 2D

Double Dragon II 1D
Cabal+++ 1D
Superman 3D
Sex Show Eight 1D
Grand Prix Circuit 1D
Project Firestar 4D
Destroyer 1D
Tanker+++ 1D
Rocket Ranger 4D
Asses Games 4D
Circus Attraction 2D
Iron Lord 2D
MTV Namole Control 2D
Indiana Jones III 1D
Pocket Rocket 2D
Rambo III 1D
Star Rank Boxing 2 1D
P-47 Mission 1D
Fighting Soccer 1D
Test Drive II 5D
R-Type 2D
Fargel Renegade III 1D
Tob-Box 1D
F-14 Tom Cat 1D
4'4 of Road Racing 2D
Rick USA 1D
Winter Olympiad '88 2D

Commodore 64

samo
DIN
47,-

1 DISKETNA
SNIMLJENA

Sve programe iz ovog oglasa
možete naći u našoj ovlašćen-
jenoj prodavnici:

T & T -Zagreb,
Jagićeva 13
(kod zapadnog kolodvoza)
radno vreme 8 - 13h i 16 - 19h

Naјmanja porudbina 2 diske! 1D označava da program zauzima 1, 2D dve strane diske! 1D. Disketa ima 2 strane.

DISKETNI KORISNIČKI PROGRAMI SA UPUTSTVOM

<p>THE DISK WIZARD</p> <p>Pomoću ovog programa možete ubacivati poruke i razne poruke u direktorijume disketnih igara i uslužnih programa. Takođe možete i zaštititi disketu od neželjenog presnimavanja, kao i formatizovati disketu i brisati fajlove koji Vam nisu potrebni.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-80</p>	<p>VIZA WRITE 64</p> <p>Jedan od najpoznatijih i jedan od najboljih text procesora za C-64. Ukoliko imate ovaj program, garantujemo da će te baciti Vam pisući mašinu u staro gvožđe. Ovaj program Vam otvara potpuno nove granice pisanja.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-85</p>	<p>FLIGHT SIMULATOR II</p> <p>Cela Amerika kroz monitor Vaseg računara. Poše poletanja, kada slyvatite da se nije ni od- program, ostaje realnost ov, možemo li reći igre. Naj- baj simulator letenja, koji je sa PC-a pređen za Commodore 64. Uz program dobijate kom- pletно prevedeno uputstvo na 28 strana.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-85</p>	<p>ART STUDIO V.2.3</p> <p>Najnovija verzija programa za crtanje, mnogo vrsta oblike i brush-a, editor slova, okretanje slike, povećanje, rad sa joystick- om ili mišem, snimanje gotovih slika na disk ili kasetofon i kamije korišćenje tih slika u raznim introima i demo pro- gramima.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-80</p>	<p>GIGA PAINT</p> <p>Fantastičan program objedinju- je rad sa grafikom, karakter se- tom i sprgovima. U svakom modu imate mogućnost loat savem, rotrajana i uvrtanja sli- ka, kompatibilnost sa oko 30 programa za crtanje, izbor oko 100 štampača, veliki broj gotovih slika itd.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNE-90</p>
<p>GIGA CAD PLUS</p> <p>Giga Cad je dvodimenzionalni i trodimenzionalni CAD program profesionalnih mogućnosti koji pretvara C-64 u moćnu CAD stanicu. Program se sobi kombinuje bogatu paletu moguć- nosti uz izuzetno brz rad sa ekranom sa fantastičnom rezol- ucijom od 1000x640 tačaka. Brzi i do 10 puta od stare verzije, bolji hardcopy -</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-95</p>	<p>RIPPER DISK V1D</p> <p>Pomoću RIPPER DISK-a mogu- će je iz drugih programa krasti slike, karakter set, sprajtove, a i čitave delove programa iz tu- đih igara, demoa, introa ...</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-80</p>	<p>PRINT FOX</p> <p>Ovaj program je samo jedan u nizu izvrsnih uslužnih progra- ma za C-64, on je u osnovi text procesor, ali ima mogućnost ubacivanja slika u tekst, kao i News Room. Komande text pro- cesora su iste kao i u Viza Write- u, ali Print fox ima mnogo veće mogućnosti što se tiče obli- ka i veličine fontova. Uz pro- gram dobijate četiri diske sa obijem ilustracija i fontova.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-100</p>	<p>DEMOM DEMO DIZAJNER</p> <p>Najnoviji program za pravljenje demo-a. Sa ovim programom možete vrlo lako napraviti Vase demo program koji će imati sliku, raster, akrod tekst, sprajto- ve, muziku ...</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-80</p>	<p>SIMULACIJE LETENJA SA UPUTSTVOM</p> <p>Snow Strike 80 din. Blue Angels 90 din. Strike Force Harrier 90 din. Ace II 110 din. The Dam Busters 110 din. F-18 Hornet 90 din. Spitfire 40 Project Stealth 100 din.</p>
<p>SHOOT 'EM UP CON. SET</p> <p>Ako ste oduvek želeli da sami napravite svoju igru, a neznate ni jedan od mogućih jezika, onda je ovo program za Vas. Sadržaj sve što je potrebno da se napravi dobara igra: sprajtovi, pozadina, muzika, rasteri, smetala, FX efekti ... Coo program radi na principu menja i veoma je lak za rad.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-80</p>	<p>AMICA PAINT V.1.4</p> <p>Program koji će odložiti Vase planiranje nabavke Amige III ST-a u potrazi za moćnom gra- fikom. Sa programom se radi u multi-kolor modu sa rezolucijom od 160 x 200 u 16 boja. Odličan grafiki program!</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNE-90</p>	<p>VIDEO FOX</p> <p>Program namenjen svim vlasni- cima C-64 koji imaju diki jed- nicu i video a žele praviti re- klamne spic. Moguća obrada i titlovanje filmova, pravljenje po- četnih i odjavnih spica, zašti- tnih znakova kao kod 3K, MTV.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-90</p>	<p>DIGITALIZATOR ZVUKA</p> <p>Sigurno ste do sada poželeli da svoju omiljenu pesmu čujete i na komputeru, a niste znali ka- ko to da izvedete. Mi Vam nudimo program pomoću koga ćete pes- mu, govor, melodiju itd. digitali- zovati i prebaciti na komputer i tako snimati na disketu.</p> <p>PROGRAM+UPUTSTVO+DISKETNA-85</p>	<p>Fighter 80 din. dala cena uracunava program, disketu i uputstvo.</p>

Ovo je samo deo programa. Celokupnu ponudu možete naći u našem novom MEGA KATALOGU sa opisom programa (na preko 30 strana). Za katalog pošaljite u koverti 20 din.

JUMBO computer club

Grvenih hrastova 8/17,
11136 Beograd
011-557-063 Đorđe

Dizajn i made: M.ČUKIĆ

AMIGA BOOKS

11307 BOLEĆ-BEOGRAD
 Najveći izbor literature za Amigu u YU
 Najveći izbor prevedene literature:
 Uputstvo, Basic, DOS 1.2, 1.3, EPSON LQ500
 Videoscape 3D, Director, DPaintIII, dBMAN, TV*SHOW
PREPORUČUJEMO
 POČETNICIMA: Amiga for Beginners, Amiga BASIC
 Inside&Out, Machine Language, Amiga Tricks&Trips, C for
 Beginners, More Amiga Tricks&Trips, DOS Quick Reference...
 PROGRAMERIMA: 3D Graphic Programming, Amiga Graphics
 Inside&Out, Amiga Disk Drives Inside&Out, Aztec C...
 SISTEMSKIM PROGRAMERIMA: ROM Kernal, System
 Programmers Guide, Amiga Advanced System Programmers
 Guide, Amiga C for Advanced Programmers, Hardware
 Ref. Manual, Programmer's Guide, Program. HOROSKOPI na sh.
KATALOG SA OPISOM SVAKE KNJIGE BESPLATAN
 Hardware Ref. Manual, ANOS,
 Sculp 4D, Animation Station
NOVI PREVODI

T.A.C.T.

- AMIGA -

Mi poštujemo i Vaše vreme i Vaš novac - ispo-
 ručujemo kvalitetno i brzo. Izbor od preko 2500
 disketa, koji se svakog meseca dopunjuje sa
 preko 200 novih disketa. Diskete se snimaju sa
 proverom, na svaku snimljenu disketu dajemo
 garanciju. Saveti i stručna pomoć kupcima.
Takovska 9, 11000 Beograd
011-322-030

Amiga land najkvalitetniji programi cena 10 din.
 tel. 011-430-170 Saša 011-439-530 Zoran
 there can be only one... Amiga land

AMIGA Hardware

VRLO DOVOLJNO

512 Kb bez sata.....1750	3,5" Floppy Teac pro.3450
512 Kb s satom.....1950	3,5" intern Teac pro...2900
2 Mb s satom.....5800	Supra Modem 2400...4900
3,5" Floppy Chinon...2950	ostalo po narudbi nabavljamo!

(041)283-862 Ivan III (041)783-765 Dario

AMIGA Software

!!!UVUJEK NAJNOVIJE!!!

Narucite besplatan katalog sa svim programima
 (041)780-365 Tomislav
 Naravno dobivate garanciju i brzu isporuku

AMIGA OCCULTA! Na srpskohrvat-
 skom, povoljno: Amiga-BASIC, Mašin-
 ski jezik. Tel. 011/514-156.

PRODAJEM Amigu, TV modulator,
 proširena sa satom i disk. Tel.
 041/273-686.

GAMESOFT

Za Amigu - igre i programi. Bes-
 platan katalog. Cijene najpovoljnije.
 Poput: Jasp Čeković, Rade
 Končara 217/15, 41000 Zagreb, tel.
 041/565-807.

VIKING SOFT

Amiga - Prodajem najnovije i pro-
 brané stare igre po povoljniji cenama.
 Naručite katalog. Zlatko Gr-
 bić, Utrahka 38, 11060 Beograd, tel.
 011/783-727.

Amiga! Iskorišite priliku da nabavite
 najnovije programe za samo 10, diskete
 25 dinara. Svi programi su verifikovani
 i 100% ispravni. Snimamo na licu me-
 sta ili istog dana. Informacije:
 011/783-114 Ed; 771-139 Dule.

ADVENTURES & SIMULATIONS -
 Jarun vam nudi izbor najboljih novih i
 starih programa za vašu Amigu. Svaki
 mesec 30 noviteta. Nazovite i uvjerite
 se! Anri Jurčec, Poljana 2, Mikine 41,
 tel. 041/330-202.

AMIGA

**NAJNOVIJI PROGRAMI, DISKETE 3,5
 LITERATURA I
 HARDVER, KATALOG BESPLATAN**

POŠEŠKA 93/I 11030 BEOGRAD

011/430-170

AMIGA

**DISKETE 3.5"
 PROGRAMI
 KATALOG SA PREKO
 2000 PROGRAMA
 011 / 493-661**

POPRAVLJAM Amige, prodajem sve
 stare i najnovije programe! Delimo ve-
 lik broj nagrada. Disketa + program
 = 29 dinara. Dupla verifikacija. Kata-
 log besplatan. Telefon: 011/614-631,
 Samir.

**NAJBOLJI PROGRAMI ZA
 AMIGU**

POZOVITE: 011/545-207 ili
 011/561-564.

PHOTON CLUB AMIGA & C-64

AMIGA: I ovog meseca nudimo preko 500 disketa uslužnih programa i igara
 po najpovoljnijim cenama. Veliki izbor programa za titlovanje i rad sa GenLo-
 kom. Kompletan katalog šalimo besplatno.

- snimanje jedne diskete, naše ili vaše 12 dinara
- prazne 3.5" DS/DD diskete (100% error free) 23 dinara
- PHOTON CLUB, CELJSKA 18/3, 74000 DOBOJ, TEL. 074/23-407.**
- C-64/128-CP/M: PHOTON CLUB** i ovoga meseca nudi:
 - za kasetu: tematske komplete, mesečne komplete i veliki broj originala
 - za disk: veliki broj pojedinačnih starih i novih igara i uslužnih programa sa i
 bez uputstava: Videofox, Printfox, Amica paint, Oxford Pascal.
 - **EKSKLUZIVNO: DISKETNI TEMATSKI KOMPLETI** - jedan komplet 10 diske-
 ta, uz popust 50 dinara. **KOMPLETI:** Sportski, Auto-moto, Pucacki, Ratni,
 Akcioni...
 - Snimanje 2D disketa + prazna disketa 30 dinara
 - Komplet (ili original) + TDK D60 kasete 65 dinara
 - Casopis FUNNY BYTES na disketi 10 dinara
 - Katalog (PUNNI ili disketni) 10 dinara
 - Popust na 10 disketa - 10%, na 2 naručena kompleta - treći je **BESPLATAN!**

PHOTON CLUB, CELJSKA 20/17, 74000 DOBOJ, 074/22-013 OD 13-20h.

Bomb The Ram

Jedna od najpoznatijih YU-grupa od sada i na piratskom tržištu. Uz
 najnižu cenu nudimo Van na veći moguć kvalitet nastave. Progra-
 me dobivamo izvana ili razmenom od raznih YU-pirata. Uz velik
 izbor igrice i uslužnih programa imamo i najveći asortiman demo
 diskova, introa, muzičkih diskova kao i ostalih programa.
 Cijene: Program-15 din, naša disketa-20 din, poštarina-oko 45 din.
 Svi programi su očišćeni od virusa i 100% ispravni.
 Također vam nudimo velik izbor hardverskih dodatka za Amigu:
**Profiliranj 512Kb, 2.3Mb, vanakl dračj 3.5 i 5.25, digitalizator za
 zvuk, Action Replay 2.12, Synco Express 2 i slične stvari.**
**Za detaljniji informacije naručite besplatan katalog ili nas nazovite:
 Banda Vlado, Froudeova 7, 41020 Zagreb tel. 041/528-756
 Milanović Nenad, Zahradnikova 6, 41020 Zagreb tel. 041/691-288**

AMIGA HARDWARE

Original Commodore djelovi, made
 in U.K.
 512 Kb sa satom 2000,00 din.
 512 Kb bez sata 1600,00 din.
 TV MODULATOR 1400,00 din.
 3,5" Floppy drive, kutije za diskete,
 diskete garancija, 3,5" 2S/DD = 18
 din. Sve original Commodore sa
 garancijom.
 Tel. 061/267-632.

Najpovoljniji softver i hardver
 u Jugoslaviji
 Katalog besplatan

amiga

Milicević Dejan-Maljenška br.8
 27 Mart br.26
 Tel:011-777-309 ili 332-875
 PREKO 1000 KUPACA SU
 GARANCIJA KVALITETA

AMIGA

A.M.G.

- Najnoviji programi
- Literatura
- Saveti početnicima
- Besplatan katalog

TEL: 021 / 715-928
021 / 715-464

JEFTINO Amiga programe, I, III i IV ne-
delje maja zovite od 8 do 13h, a II i IV
od 15 do 20h - ponedjeljom, sredom i
petkom. Subotom i nedjeljom od 8 do
20h. Narucite besplatan katalog. Naša
adresa je: Dokić, Vlakovića 30,
11000 Beograd, tel. 347-761.

AMIGA

B&S-SOFT N. BEOGRAD
POHORSKA 11 stan 21
KATALOG BESPLATAN
TEL. 011-602-193

SB-SOFT
AMIGA I C-64

Veliki izbor igara na jednom me-
stu. Rok isporuke 24 sata. Besplatan
katalog. Snimamo na vaše i naše
diskete i kasete.
Tel. 011/130-684.
SB-Soft je pojam kvaliteta.

ZAGY
SOFTWARE

AMIGA, C-64

Najnovije igre i uslužni programi!
Veliki izbor starijih igara!
Prazne diskete 3.5" DS DD... 18
dinara.
Na vaše količine popust.
A-501 modulator, memorijska
proširenja!
Naručite naš video katalog igara
za Amigul
Niske cijene, brza isporuka!

Tomislav Bečić
Veselovska 13
4100 Zagreb ☎ 041 / 428-297

DAVIDSOFT - AMIGA

Igre 10 din. uslužni 15 din. Disketa
20 din. Katalog besplatan. Mile Da-
vidović, 11070 N. Beograd, Blok
30, Lenjinov bul. 161/17, tel.
011/121-536.

KONTEKI
SOFTWARE & HARDWARE
AMIGA

(Naručite besplatan katalog)

Tel. 011-154-836 - Robot

FEDERATION OF FREE CRACKERS
- Najnoviji i stariji software za vašu
Amigu po najnižoj mogućoj ceni, stalan
doliv novosti, besplatan katalog! Naša
adresa je sledeća: FOFC, P.O. BOX 109,
66320 Portorož - Lucija. Dr. phone:
066/73-004 ili 066/73-326, posle 15 sa-
ti.

NAJPOVOLJNIJE programe nudi
ZELE-Soft, Vladimir Vejinović, Beo-
gradski kej 37, 21000 Novi Sad, tel.
021/51-213, 021/398-415

NAJJEFTINIJE, najbolje, najinteresant-
nije igre, uslužne, korisničke progra-
me. Garantovano su ispravne i bez vi-
rusa. Prazne diskete, za veći broj po-
pusti, nudi vam Nenađ, tel.
011/222-4969. Uh, stade sve u trideset
reči!

SOFT-CONN.
AMIGA

ŠANTIĆ HRVAJE, LASTOVSKA 8, 41000 ZAGREB
TELEFON: 041/518-803

HABO HARDWARE - Amiga 500, mo-
dulator, diskirav, mauspald, džojstici,
klinteri, diskete, C-64 diskirav, miš,
grickalice, diskete. Tel. 011/4894-972.

PROŠIRENJE OD 0.5MB i 2MB za Ami-
gu 500, tel. 011/4887-676.

MAESTRATI AMIGA

Da bi ispravili pravi izbor
naručite nas besplatan katalog!
Po savac Igor, Partizanska
471, 15000 Sabac, ☎ 015/26-737

DARK AVENDER SOFT - Najbolji
programi za Amigu. Svaka 10-ta diske-
ta besplatno. Tel. 041/262-604 Danijel,
041/415-541 Mladen.

AMIGA: Prodajem najnovije i stare
igre, PD i uslužne programe na 3.5"
1.5.25", uputstva, memorijska prošir-
enja (najjeftinija na tržištu). Zatra-
žite besplatni katalog. Radovan Fi-
jember, Klaičeva 44, 41000 Zagreb, tel.
041/174-814.

SMILE - Veliki izbor najnovijih pro-
grama, igrica, disketa, 100% bez virusa.
Prvi put u jugi digitalizacija slike, koja
se vrši na profesionalnoj opremi. Tel:
011/535-561 ili 347-867.

VLASTA M SOFT

Igre za Amigu samo 10 dinara. Kata-
log besplatan.
11080 Zeman, Garibaldijeva 4/26,
telefon 011/104-938.

SPECTRUM



*** UVEK SA VAMA I VAŠIM SPECTRUMOM ***
DUGA SOFT
POJEDINACNO ! U KOMPLETIMA !
ONO STO DRUGI NEMAJU, TU IMA !
BUДИTE CLAN KLUBA I NE BRINITE !
NA KASETAMA TDK * SONY * BASF *
BESPLATAN KATALOG NOVIH PROGRAMA
-- 110 TEMATSKIH KOMPLETA --

- Komplet 239. Rick Dangerous 2, STUNT runner
Day of thunder, Iron man, Cerius 2
 - Komplet 240. Last ninja 2-Remix HIT ! HIT
Donald Alp.chase (PAJA PATAK) HIT!
 - Komplet 241. Lotus turbo challenger, T bird,
Dizzy 4, Blazing thunder, Oberon 69
 - Komplet 242. Golden basket, DICK TRACY -HIT
Elite special weapons and tactics
(E.S.W.A.T.), Yogi's great escape !
 - Komplet 243. Strider 2, Golden axe, kwik snax
 - Komplet 244. T.M.H. TURTLES (NINJA KORNJACE)
U.N. squadron, Yogi Bear & friends..
- * MAJ - Gremlins 2, Monty Peyton, B.dash 5!
***** I JOS PUNO TOGA U KOMPLETIMA ***
SVA OBAVESTENJA I INFORMACIJE NA TELEFON
021/330-237. ILI NA VEC POZNATU ADRESU
ILIC NEBOJSA, STERIJNA 17, 21000 NOVI SAD

SPECTRUMOVCI! Snimanje progra-
ma direktno iz Spectruma 48/128K.
Tel. 011/657-456.

SPECTRUMOVCI! Jeftino prodajem
folije za Spectrum 48K. Nazovite
091/206-086 (Zoran).

TURBO NA SPECTRUMU

Vaš veliki odazivi i vaše ukazano poverenje obavezuje nas da vam ponudimo i
odgovarajuće pogodnosti kao našu trajnu obaveznu:

- Samo naši programi se mogu učitati normalnom brzinom i duplo brže
- Sve šifre su uklonjene
- Ne prodajemo vam neispravne programe
- Sami formirane tematske i najkomplete od najnovijih programa
- Nikom svake po-
punitne kasete 10 d popust za slijedeću
- Komplet sa 14 programa 35 d + PTT 29
d + trošk 30 d = 94 d kompl. + troškovi = 164 d pojedinačno 6 d. Cijene
su fiksne za 1 DM = 9 d. Za katalog i opširno o svemu poslati 10 d u pismu,
koje uz narudžbu vraćamo.
- HAKERSKA RADIONICA *, Josko Bilić, P. Toljatija 78, Sarajevo, telefon
071/649-786.

ATARI

ATARI ST: Velik izbor najnovijih i naj-
boljih programa i igara. Mini katalog
besplatan. Tel. 041/714-586 ili
041/717-688.

ATARI XL, XE: Najnovije igre, bespla-
tan katalog, program 20 din. Miomir
Ljubić, D. Petrović - Šane 22/16, 16000
Leskovač, tel. 016/46-186.

IZRAĐUJEMO profesionalne Calamus
fontove. Radionica za fontove "Fonta-
na", Tel. 011/600-179.

ST KLUB & ST SOFTVER

- Postarite član našeg kluba. Cena uclanjenja za 3
meseca je 250.- din a odužniti:
- 3 besplatna disketa
 - 3 broja našeg distribuiranog časopisa STKM
 - Besplatan ST Word i drugi soft u vezi omogući
će prodavati STKM
 - 3 poljeć programa uz STKM
 - Popust od 30% za svakog novog program
 - Mesto u bazi podataka čime sileste mogućnost
besplatanog snimanja programa koji ste
već jednom platili
- Isključivo NA NAŠEM TRŽIŠTU:
KOMPLETNO PRISILJENI PROGRAM ZA IZRADI I
ZAMENI ZAŠTITENIH KLAVI
HELP FILE (V) BEDI I UPRIŠTVO NA SBU
SAMO BEDI NAŠI
☎ 0279-061, 0272-027 (00-229)

ATARI ST

Najnoviji programi i literatura po pristupačnim cenama. Za katalog poslati 30 dinara

- BOOKS
 - GFA BASIC V3 (PREVOĐ), PROCEPIRO PORTRAN V21 IGEHO, CALAMUS, DIBMAN V,
 - C-LAB CREATOR, PRO 24, ST INTERNALS, GEM PROGRAMMER'S REFERENCE, TEX,
 - PERUČNIK ZA RUKOVANJE, HARDVERSKI PROJEKTI, PRINTER SCANING, CLOCK,
 - EPROM PROGRAMATOR, SNIŽAVANJE NA VIDEO, 1.5MB EPROM - 384K STAT. RAM-1/0...
 - UTILITIES
 - KAOS TOS V1.1 - KAOS DESK V2.0 (BESPLAVJENO IBI GREŠAKA TOS-AI), PATCH
 - SMITH TOS 2 ZA 2 LI O EPROMAD, FAST FILE MOVER GO PUTA BRZI HAD DIBKO,
 - DEASE ST (ASHTON) FATE, NAPROČNI, TV SCREEN- FX, PRINTER SET, ERGODIA (UJED),
 - REPRO IJ, SIGNIMA (SOFTVORNIK), CALAMUS PONTIS (GZD), OFFREAT, TURBO ST V1.1Z...
 - GAMES
 - DUNGEON MASTER 2 O PROMENAMA PROGRAMIMA ZA KREIRANJE SVETA (HAGAA),
 - WINGS OF DEATH (PROMENALNO URAĐENA PUČACINA), LIN WU'S CHALLENGE
 - (ARKADNO-LOGIČKA), POWER STRUGGLE GUPPER STRATEGIJA NA MOČNO TETREŠ IJ,
 - LOOM (FUTURE WARS 2 - FANTASTIČNA IGRANJA), HARD 'N' HEAVY (ODLUČNI)
- Jovan Strika
Čvrčice Mileška 4a ☎ 011/4445093 ☎ 011/670 683
11000 Beograd
- Zeljko Avramović
Pohorska 26
11070 Novi Beograd

DISC MASTERS CREW

ATARI ST

ELEKTROBYTE

SOFTWARE

HARDWARE

- **NAJNOVIJE IGRE:**
SKULL & GROSSBONES, KICK OFF II-FINAL WISTLE, BACK TO THE FUTURE III, NAVY SEALS, AWESOME, HILL STREET BLUES ST, BACKGAMMON ROYALE, LEMINGS, COHORT FIGHTING FOR ROME, CROW, TERRAIN-EDITOR ZA SIM CITY, CHUCK ROCK, METAL MUTANT ...
- **NAJNOVIJI USLUŽNI PROGRAMI:**
ARABESQUE PRO 2.0, CREATOR, PRO TEXT 5.07, NVDI, HARLEKIN 2.0, DB MAN 6.0, NOTATOR 3.0, CU BASE 2.0, SCORE PERFECT PROF. KORG MI BANK LOADER ...
- **ORIGINALNI PROFESIONALNI PROGRAMI**
- **VIŠE INFORMACIJA U NAŠEM ILUSTROVANOM KATALAGU (40 DIN.)**

- **MEMORIJSKA PROSIRENJA**
- **PC SPEED**
- **AT SPEED**
- **NOVO: AT SPEED C 16 (16 Mhz)**
- **HYPERCASHE turbo**
- **KOMPLETNE KONFIGURACIJE ATARI ST RAČUNARA:**
- **1040 STFM**
- **1040 STE**
- **MEGA 1/2/4**
- **ATARI TT 030 2/4/8**

EXTRA POCJENJIVO

	1 Mb	2.5 Mb	4 Mb
280 S20	198DM	448DM	848DM
1040 mega 1	/	448DM	848DM
1040 mega 2	/	/	448DM

- **KOMPLETNE KONFIGURACIJE ATARI ST RAČUNARA:**
- **1040 STFM**
- **1040 STE**
- **MEGA 1/2/4**
- **ATARI TT 030 2/4/8**
- **FLOPI DISKOVI, MOĐEMI, PODLOGE ZA MIŠA, MIŠEVI, MONITORI, DISKETE ITD.**
- **MEGAFILE 30**
- **MEGAFILE 60**
- **VORTEX**
- **HARD DISKOVA:**

✉ **VLADISLAV ZORIĆ, 11090 BEOGRAD, NOVA SKOJEVSKA 49 ☎ 011/563-441**

ATARI ST

AGENCIJA SA NAJVEĆIM IZBOROM SOFTVERA I HARDVERA U YU!

MP-SOFT JE JEDINI U MOGUĆNOSTI DA VAM PONUDI STRUČNU POMOĆ, TIMA INŽINJERA, PRI IZBORU HARDVERA I PRATEĆEG SOFTVERA!

SOFTWARE & HARDWARE

NAJNOVIJI PROGRAMI: ARABESQUE PROFESSIO NAL LAWRARD PLUS 4.0, GAMA 4.45, DIDOT LINE ART, WIND FLAR, TMS CRANICH STUDIO, SCENIM TOTAL, SCI GRAPH 4.20, ARTWORKS BUSINESS ITD.

IGRE: MG 29, TEST DRIVE 2, DEFENDER 2, DICK TRACY TOTAL RECALL, WAR HELI, CHASE HQ 2, METAL MASTERS, BULDERLAND, JUDGE DREDD ITD.

PRODAJA KOMPLETNIH ATARI ST KONFIGURACIJA: 1040 STFM, MEGA ST 1/2/4 Mb, HARD MEGAFILE 30/60 Mb, HYPERCASHE ST, EPSON PRINTERI 1040, 550, 850, 1050, FLOPI DISKOVI, FILTERI ZA MONITORE, EIZO FLEXSCAN MONITOR, DISKETE, MOUSEPAD, ITD.

ILUSTROVANI KATALOG SA PREGLEDOM NAJKAČIJIJEG SOFTVERA NA SVETSKOJ SCENI ZA 90/91 godinu. 53 strane SA OPISOM SVIH PROGRAMA 40 dinar!



MP Soft
Tel. 011/496-351

Desktop Publishing

KOMPLETNA PRIPREMA SVIH VRSTA PUBLIKACIJA ZA ŠTAMPU, KOMPIJUTERSKI DIZAJN, VAŠIH OGLASA I REKLAMNIH POKURKA, DIZAJN IZKARTI, MEMORANDUMA, RAČUNA I TD STAMPANJE NA LASERU!

ROK ISPORUKE 24h

POPUST 20%

dip. ing. DUŠAN BUCALOVIC, 11000 BEOGRAD, ul. PETRA GVOJICA 4
BUĐITE ZA KORAK ISPRED OSTALIH SA MP-SOFTOM

SOFTWARE ATARI ST

Micic Ljubisa
Goce Delceva 6/11
19210 BOR
Tel: (030) 34-456
od 15-21 h

Svi najnoviji uslužni programi i igre na YU tržištu. Katalog besplatan. Garantujemo ispravnost svih naših programa !!!

ATARI & PC
Aplikacije, igre, knjige
tel: 011/153-161 Rolovic Milan
Omladinskih Brigada 190
11070 Novi Bеоград

NAJNOVIJI uslužni programi, igre... po pristupačnim cenama. Izdajamo: Guitar Crack, Guitarist, Genius V 2.0!!! Za katalog 20 din. u pismu. Clipper Soft Studio ul. Obiliceva v. 73/89, 18000 Niš, tel. 018/22-791, 23-223.

FREDDY ST Soft: Kvalitetan i jeftin software. Katalog besplatan. Tel. 013/512-255 i 516-422.

PRODAJEM ATARI 1040 STE (Bliter, TOS 1.6) i monitor SM 124, tel. 015/24-868.

ST*SOFT
Najnoviji programi i igre za Atari ST.
Katalog besplatan 1
Igre: Judge Dredd, Bulderland, Test Drive 2, N.A.R.D., Titanic 2, Mighty Bomb Jack, Warlock, Usudni Pastro Sledio II, Arabesque professional Informer 2, DE TS KGS 40 - Mensaj Mikser 2.20
UL. BILIBIĆ
BEOGRAD 54, 11000 Niš, tel. 011/255-500
od 12 do 19 h

PRODAJEM ATARI 130 XE, turbo kasetofon, džojstik, 130 igara i sve kablove. Tel. 011/331-284.

ATARI & SONS

Najnoviji programi za ATARI ST, po pristupačnim cenama. Kod izdajmo skoro svaku novu igru i softver za ATARI ST. Ige: Homer Zorica, Bulderland, Mighty Bomb Jack, Chess Challenge, Uranus i Hektor, Hektor i Hektor, Hektor.

Poslušni inform. Arabesque 2.0/3.1
Inform. Karalić, Stara Zel. Kolodnja 6/1, 18000 Niš
018/22-791

ST SOUND & VISION SOFT: We are something completely different! Samo kod nas ćete naći izbor najboljih programa za vašeg ljubimca. Od prednjih igara do izvanrednih uslužnih programa. Naravno, katalog je besplatan. Saša Borota, Lastovska 2, 41000 Zagreb, tel. 041/531-049, 518-158.

329-148
od 15 do 10 sati

BBS

ATARI ST
Najnoviji pro. igre i uslužni jeftin katalog 04/24-652!

BRAZILSOFTWARE Siniša

RAZNO

FUTURE SOFT

Kao i svaki mjesec vam nudimo veliki izbor igara (100 kasete, 240 disketa) i uslužnih programa (100 disketa + kasete) za računare CPC 464, 664 i 6128. Prvi vam dobavimo nove programe direktno iz Engleske. Novi komplet 95: Dizny 3.0, Maze-mania, Puzznj, Bodo, Garfield 2, Mind Fighter, Ironman... Katalog je besplatan. Pišite na: FUTURE-SOFT, PP 23, 61104 LJUBLJANA, ili pozovite 061/311-831.

DISKETE 3.5" - 2S/DD (1MB)... 18 dinara komad. Tel. 021/611-903.

AMSTRAD-SCHNEIDER PCW 8256/8512 i CPC 6128: Najnoviji programi. Nenad Stojković, Put partizanskih baza 8, 21000 Novi Sad. Tel. 021/397-743.

MICROPOWER

VEĆ 5 GODINA U VRHU PONUDE ZA AMSTRAD & SCHNEIDER CPC 464-664-6128

80 raznih kasete za CPC: stare, nove i najnovije igre, uslužni programi, redovni, tematski i super kompleti. Na tri kasete jedna je besplatna. Garantujemo vrhunski kvalitet. Imamo i programe za Atari ST i Komodor 64. Obratite se sa poverenjem!

☎ 016 / 46-567

JEFTINO prodajem novu Chicony super VGA grafičku karticu. Imran Eškić, Martićeva 31, 78000 Banja Luka, tel. 078/40-940.

KOMPIJUTEROM DO ZARADE - uz pomoć Kluba poslovnih kompijueraša. Za informator kluba uplatiti 30 din. poštanskom uplatnicom. Nenad Stojković, Put partizanskih baza 8, 21000 Novi Sad, tel. 021/397-743.

AMSTRADOVCI Veliki izbor igara, uslužnih programa i prevedenih uputstava. Cena: komplet igara + kasete = 72 din.; komplet 50 uslužnih programa + kasete = 106 din. Časlav Pejdjić, Spasija Jokića 6, 15350 Bogatić, tel. 015/41-153.

PROFESIONALNI PREVODI KOMODOR-64: Priručnik (100 din. Programmer's Reference Guide (120), Mašinsko programiranje (100), Grafika i zvuk (80), Matematika (50), Disk-1541 (50), Uputstva za uslužne programe: Simon's Basic, Praktika (50), Multiplan, Vizavrite, Easy Script, MAE, Help-64 +, Paskal, Stat, Graf, Supergrafik po (30), U kompletu (490). SPEKTRUM: Mašinske za početnike (110), Napredni mašinske (90), Devpak-3 (50), U kompletu (180). AMSTRAD/ŠNAJDER: Priručnik CPC464 (knjiga) (180), Locomotiv Basic (110), Mašinsko programiranje (110), Uputstva za uslužne programe: Masterfile, Devpak, Tasword, Multiplan po (40), Paskal (50), U kompletu (390), Priručnik CPC6128 (knjiga) (180). "KOMPIJUTER BIBLIOTEKA", Bate Jankovića 79, 32000 Čačak, tel. 032/23-034.

LAPTOP - Portabl kompijuter 386, hard 40, VGA, 6000 DEM. Tel. 011/189-493.

PRODAJEM diskete "Escrom" 3.5", 22 din/kom. Tel. 011/753-765.

CPC 464: Igrari! Besplatan katalog! Mitar Milić, Dušana Dugalića 5, 11000 Beograd, tel. 011/414-734.

IBM PC HARDWARE

Kutije za diskete, miševi, diskete DD i HD, RAM, hard diskovi, kontroleri, štampači, trake za printer i miševi što trebate za IBM PC računar po povoljnim cijenama. Tel. 061/267-632.

DR HOUSE za Amstrad CPC 464/6128: Najveći izbor poslovnih (baze podataka, tekst, finansije...) i obrazovnih programa (matematika, geografija, elektrotehnika, radiotelegrafija, kvizovi, crtanje, muzika, logičke igre, horoskop...) sa kompletnim uputstvima... Katalog (enciklopedija programa za Amstrad) besplatan! Marko Dražumerić, Sarajev 22, 61000 Ljubljana, tel. 061/341-871.

DISKETE - NASHUA:

5.25" - 2S/DD (360Kb) 22 din kom.
5.25" - 2S/HD (1.2Mb) 34 din kom.
3.5" - 2S/DD (720Kb) 30 din kom.
3.5" - 2S/HD (1.44Mb) 52 din kom.
Tel. 061/267-632.

AMSTRADOVCI Snimanje igara. Besplatan katalog! Ivan Vajdi, Bate Brkića 24, 21000 Novi Sad, tel. 021/394-846.

M.N. computers, 286/12 Roland stam-pa, tel. 444-6518.

GENIFER, generator dBase i FoxBase programa. Priručnik na srpskohrvatskom. Tel. 011/123-541.

AMSTRAD CPC 464, 664, 6128

Veliki izbor igara i uslužnih programa. Imamo razbijeone nove komplete. Tražite besplatan katalog. Farić Pavle, Takovska 1, 11000 Beograd, tel. 325-975 ili Borković Branko, Ulica lipa 18, 11000 Beograd, tel. 506-469.

LOTO za PC XT/AT i C-64/128. Kreiranje uslovnih i bezuslovnih sistema. Analiza, statistika i verovatnoća. Štampanje na papiru i loto listićima i snimanje na disk-kasetofon. Novo: Ekonomični uslovnih sistemi sa podelom na blokove. Veliki broj brojeva u igri sa visokim garancijama. Za PC i šira ponuda. Svetozar Džodžo, tel. 011/176-859.

DISKETE

3.50" i 5.25" DD i HD Različiti proizvođača po veoma povoljnim cijenama. Na veće količine dajemo popust, šaljemo isti dan. Tel. 041/202-200

MINHEN i BEČ - Katalog kompijuera i opreme. Preko 100 strana: adrese, telefoni, cenovnik. Cena 290 din. Klub poslovnih kompijueraša. Nenad Stojković, Put partizanskih baza 8, 21000 Novi Sad. Tel. 021/397-743.

DISKETE - GARANCIJA:

5.25" - 2S/DD (360Kb) 13 din kom.
5.25" - 2S/HD (1.2Mb) 22 din kom.
3.5" - 2S/DD (720Kb) 18 din kom.
3.5" - 2S/HD (1.44Mb) 32 din kom.
Tel. 061/267-632
Na veću količinu popust. Brza isporuka!

IZRADA I PONUDA programa za PC računare iz svih oblasti. Tradicija duga 6 godina. EE Software, Martićeva 31, 78000 Banja Luka, tel. 078/40-940.

DŽOJSTICI DS-5

Vrlo kvalitetni senzorski džojstici, 4+4 pravca, vrlo precizni. Sa puca-anjem i automatskim pucaanjem (ucitaj fire). Praktično neuništivi. Za Commodore, Atari, Spectrum i Amiga, po ceni od 220 din. Dušan Stojković, Trogirski trg 2, 37000 Kruševac, tel. 037/29-550.

Turbo-Anti-Virusni program za 230 Virusala!

INTERCAOPP
J. Gagarina
133
10070 N.
Beograd

Disketa + uputstvo +
+ PTT troškovi = 1.000,- din
Možete naručiti telefonom,
a platite pouzecem,

Filip CAR
&
MonteNegro
MAX

Tel. (011) 162-766, 151-511, 165-983

HARDAMIGA HARDAMIGA HARDAMIGA
Garancija 12 meseci, OGRANIČENE KOLIČINE

OBIČNO PROŠIRENJE.....2150 DIN
DISK DRIVE.....3400 DIN

MODULATOR.....1400 DIN
DODATNE MEMORIJE (sa satom i baterijom):
sa 2 MB.....6800 DIN
sa 4 MB.....10500 DIN
sa 6 MB.....14500 DIN

DARIJO BOŽIĆ, OB PROGI 14, 66310 IZOLA, TEL. 066/62-820

veza sa vama

tel. 329-148, od 15 do 10 sati

CONRAD ELECTRONIC

NAJVEĆI EVROPSKI ISPORUČILAC ELEKTRONIKE PUTEM KATALOGA
KUPUJTE DIREKTNO IZ NEMAČKE PO SNIŽENIM - EKSPORTNIM CENAMA

Katalog ELECTRONIC ACTUELL sa preko 250 strana, dobićete pouzecem za samo 70 din. (uključeno i poštarina)

KUPUJTE BEZ POSREDNKA POD NAJPOVOLJNIJIM USLOVIMA
Katalog sa uputstvom kako se kupuje iz Jugoslavije, možete da naručite telefonom: 011/104-174, svakim danom od 9 do 19 sati. Po katalog možete doći i lično na adresu: ZEMUN, CARA DUŠANA 191. Kod ličnog preuzimanja cena je 60 dinara.


THE BEST TRADE WITH THE BEST

KEFALO SOFT

011 DUŠAN 4444-859 MIGA LJUBE VUČKOVIĆA 22/13 11000 BEOGRAD

BEST COMPUTERS



 **011 320-103**
Majke Jevrosime 42

AT 286 - 12 MHz	/ 1MB /	26.950.-
AT 286 - 16 MHz	/ 1MB /	27.950.-
AT 286 - 16 MHz	/ 2MB /	29.950.-
AT 286 - 20 MHz	/ 2MB /	32.950.-
AT 386SX - 16 MHz	/ 2MB /	42.950.-
AT 386 - 25 MHz	/ 4MB /	53.950.-
AT 386 - 33 MHz	/ 4MB / 64KB cache/	65.950.-
AT 486 - 25 MHz	/ 4MB / 64KB cache/	86.950.-

Doplata za: VGA kolor 14.000.-
VGA mono 9.000.-

Standardno: 44MB HD / 1,2MB FD / HERCULES /
AT BUS CTRL / MONO MONITOR / TASTATURA

Mi prodajemo kompjutere koji
postaju vaši prijatelji

Ivan, Mikica i KRC poslali su nam hrpu saveta. **PLATOON** * A * Kad se pojavi naslovni skrini otkucaj **HAMBURGER**. Ako je sve kako treba, povišice se reć Cheat ispod spiska ljudi koji su uradili igru. Sa 'F5' postiže neranovjisti, tasteri 'F1'-'F4' prebacuju te na različite lokacije u prvom nivou. **GIANA SISTERS** * Pritisnom na tastere koji čine reć ARMIN moguće je preskakati nivoe. **TURBO OUT RUN** * U toku igre otkucaj **GERBINTAETHUM** i pritisni taster 'T' za dodatnih 10 sekundi, ili 'N' za sledeći nivo. **L.E.D. STORM** * Otkucaj **AMIGADAVIDBROADHURSTWANTSTOCHHEAT** i imaćeš bezbroj života. **INSANTIY FIGHT** * Za prelazak na sledeći nivo, u toku igre pritisni oba tastera na mišu, dugme na džojstiku i 'L' taster istovremeno. **TURRICAN** * Upiši u high-score **BLUESMOBILE** za bezbroj života. **E SWAT** * Pauziraj igru i otkucaj **NUSTIFIED ANCIENTS OF MU MU** i imaćeš bezbroj kredita. **FEDERATION QUEST 1** - **B.S.S. JANE SEYMOUR** * Šifre za prvih 20 misija: 1. ROOKIE, 2. SLUMBER, 3. INTEREST, 4. BULKHEAD, 5. SHOWROOM, 6. MUSHBASH, 7. HAMPERED, 8. BLACKOUT, 9. WARRIOR, 10. VICTORY, 11. TRAPPED, 12. FRENZY, 13. HANDYMAN, 14. CROWDED, 15. RADIATE, 16. VOLTAGE, 17. GLOOM, 18. PRIMATE, 19. MADHOUSE, 20. TRIUMPH. **HORROR ZOMBIES FROM THE CRYPT** * Šifre za nivoe su: WOLFMAN, HAMMER, LUGOSI, NOSFERATU, GARLIC, BOGEYEATER, CUSTODES. **LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE** * Umesto svog imena otkucaj SEVENTEEN. **DRA-**

DRAGONS BREED * Pritisni pauzu i ukucaj IREM za bezbroj života. Kad pritisneš 'N' ideš na drugi nivo. **PRINCE OF PERSIA** * Za nivoe otkucaj 'SHIFT' i 'L'. **F-29 RETALIATOR** * Kao ime upiši CIARAN. Kad odrediš Pilot Log ukucaj OCEAN OK i imaćeš beskonačno raketa i bombi.

Zoran Baljak i nekoliko pitanja. **COLORADO** * A * Ima li neke koristi ako se ubije orao na vrhu pečine na prvoj obali? Šta učiniti sa papirnom dobitenim od poglavice u selu? **DEFENDER OF THE CROWN** * Kako pozvati u pomoć Robina Huda (u Šervodu on obeća da će poslati vojnike, ali od toga nema ništa)? **POPULOUS** * Na Killpenj nivou odjednom se pojavi neki ludak na letećem tepihu, kreće se dole-gore, sve pošumljiva kaktusima i ostalim drvećem i ruži kuće. U čemu je štos? Kako koristiti Data Disk.

Kala odgovara **Stevanu Lačnjecu** za **MAD PROFESSOR MORIARTI** * A * Cilj je na skoro svim nivoima isti - zaustaviti struju, ili podivljale biljke, ili doći do milicije (nivo



sa plavim vratima), za šta ti je potrebna telefonska kartica. Struju zaustavljaš na sledeći način: uzmeš posudu u kojoj je neka hrana, zatim sa njom idi do prostorije bez kiseonika (crna soba); popni se u nju i stavi posudu u levkasti otvor. Dobiješ čip koji će ti trebati da pokreneš gusenice na vrhu sobe (crni kvadrati); čip ćeš lako uzeti ali ti treba astronautska kaciga koju ćeš naći u gornjem levom uglu sobe. Stavi je na glavu i stavi čip na za to određeno mesto. Uхвати zalet i preskoči strujni most. Ako si dobro skočio, mogao si da uhvatiš slusašice. Stavi ih na usi i idi do velikog zvučnika. Kad ga prodeš isključi struju i tu je kraj prvog nivoa.

Olgj Despotović poslao je završnicu igre **SAMURAI WARRIOR** * Nastavljam o lokacije na kojoj smo se zaustavili u broju 3/91. Pre svega, u kremi je najvažnije dobro se najesti, jer je energija itekako potrebna za dvorac. Najbolja taktika je da držiš džojstik na gore i pritisnuto pucaš sve dok ti neprijatelj ne pride na domet udarca, i da tada puštiš pucač i zveknješ ga pre nego on tebe. U dvorcu izvuci odmah

Uređuje Nenad VASOVIĆ

mač, i idi desno. Prvo nailaze dva samuraja, ubij ih na gore opisani način i pokupi pare koje su ostale za njima. Zatim dolaze dve nindže, jedan se premešta nevidljivim skokovima sa mesta na mesto. Posle njih su opet dva samuraja, ubij ih i pokupi novac, a zatim se dobro koncentriši, jer sledi odlučujući okršaj. Na ekranu se pojave dva nindža svestnika, koji se izuzetno dobro bore svojim palicama, i tvoj prijatelj panda, zavezan. Bori se što dalje od pande (ne smeš ga nikako udariti). Ako pobediš, naći ćeš se na obali mora pred zalazak sunca, a ako ne uspeš moraćeš ponovo reći zamak, sa smanjenom energijom. Osnovno pravilo u dvorcu je „Ne uvićai mač“.

Markoneli sa odgovorima na pitanja iz prošlog broja. **Vladimir Jelešić** za **TV SPORTS: BASKETBALL** * A * Ukupne ocene igrača nije moguće menjati. Isto važi i za brojeve igrača. Možeš jedino da pokušaš sledeće: klikneš na kolonu RK, kod igrača kojeg menjaš

C-64 * Na ostrvce koje visi u vazduhu skakaćeš tako što dođeš ispod njega i pritisneš 'levi SHIFT'. Da bi ubio đavola prvo idi u podzemlje (velika rupa u zidu, bliži tako što povučeš palicu prema sebi), i kupi veliku plavu sekuru. Da bi završio igru treba da ubiješ 7 đavola. Kad ubiješ nekog od njih, pokupi novčice koji ostaju puse eksplozivne đavola. Istom čoveku odgovor za **WARDAN** * Da bi ubio čoveka sa bradom koji lebdi u vazduhu i baca pahulje na sve strane, popni se na bure koje leži samo na zemlji, i pucaj u njega (kad zasvetli onda si ga pogodio). Dejanu iz **Zorjanina** odgovor za **EYE OF HERUS** * U star-



tnoj sobi imaš dva lifta. Idi do levog (u levom čošetu) i idi gore. Desnim liftom ne možeš da se kreneš bez ključa koji se nalazi na prvom spratu kroz desno, na zidu.

Igoru Jovčiću je stigao odgovor od **Dr Mixa** i **Mr. Frenkija**, za **PRINCE OF PERSIA** * **PC** * Mač koji nadeš na prvom nivou pokupiš levim 'SHIFT' tasterom. Tim tasterom aktiviraš mač kad taletiš na nekog od sultanovih slugu. Ne poteži mač dok ti se protivnik ne približi.

Ivan Durović i **POPEYE II** * **C-64** * Najbolje je skupljati po tri srca, pa ih onda odneti Olivi i to kada je energija iznad velikog srca pri kraju. Svakava vrata mogu se otvoriti odgovarajućim ključem. Popni se na vrh svetionika (skroz levo), a zatim desno, uz pomoć lifta, spusti se kroz dimnjak. Liftom se dolazi do broda gde se nalazi neka vrsta bakle kojom se aktivira top. Top se nalazi iza zmaj. Kako dospeti u prostorije iznad topa i kako otvoriti vrata ispod plavkino užeta?

Etrit Epa poslao je šifre za neke igre. **KINGS OF BACH** * **C-64** * Upiši kao lozinku **SIDEBOUT** ili **CEKKO**. **ROAD RIDERS** iz **CEKKO** ili **SLU**. **SHILTON HANDBALL MARADONA** * Kao inicijale upiši **ET**, skill level upiši **Q**, a skillcode upiši **3333**. **A VIEW TO A KILL (Finale)** * Upiši u password **ILVCT**. **ZAK ME KRAREN** * Koliko treba čekati u avionu dok ne dođe na određeno mesto?



GON'S LAIR - TIME WARP * Tokom učitanja prve scene pritisni 'RETURN', upiši **GET MORDROC DIRK**, da bi pogledao ceo crtani film.

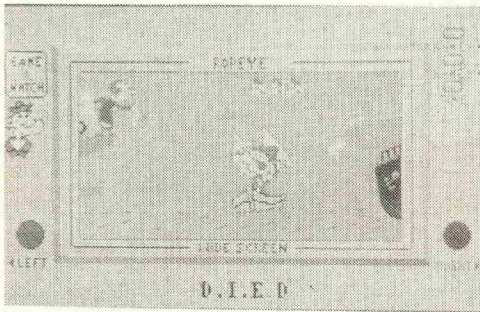
Aleksa Grgurević sa novim prilozima. **MONTY PYTHON'S FLYING CIRCUS** * A * U high-score ukucaj **SEMPRINI** za meni, a zatim **POOKY**. Čeka te iznenađenje. **THE UNTOUCHABLES** * Za život uklijuči pauzu, a zatim otkucaj **SOUTHAMP GAZETTE**. **PROPHETCY** * Kodovi za nivoe: 3. **IMAGITEC**, 4. **NOJN SRN**, 6. **GUSTAVUS**, 7. **WJJA SDL**.

Piše Miroslav MATOVIĆ

ZORRO

Marko Moharić sa nekim cakama. **GOLDEN AXE** * A * U modu za dva igrača tokom igre pritisni levi ili desni 'ALT' (u zavisnosti od igrača) i ubijaju sve žive na ekranu. **POWERMONGER** * Ako igraš sa dve Amige, u link verziji, tokom igre obojica pritisnite 'F10'. Čeka vas iznenađenje. **PINBALL WIZARD** * Kako se povećava broj loptica? **BATTLE MASTER** * Kako upotrebiti dozvolu za prolaz kod Dwarvesa i Orsca?

Veselin Obradović poslao je odgovor **Dušanu Joviću** za **WINTER EDITION** * A * Sa skakaonicе se skače palicom nagore i pucanjem, trenutak pre nego što treba da napusti stazu. Goramur Angelovskom za **NARCO POLICE** * Na drugi tim se prelazi kucanjem G1, G2, ili G3.



Grupa se noružava na startu. Postoje dve vrste municije i tri vrste raketa. Rakete se ispaljuju na M1, M2, ili M3.

Siniša Pantić traži odgovore na svoja pitanja: **ASTERIX AND MAGIC CAULDRON** * C-64 * Da li se može, i kako steći čarobni napitak kad se jednom potroši? Kako se oslobađaju zatvorenik? **ROBIN HOOD** * Kako izbeći plaćenika iza vrata na četvrtom nivou?

Rašo iz Sarajeva pita za igru **HAMMERFIST** * Kako se ubija čudovište „Octosquad“ na drugom nivou ispod mora (kad mu se unište pipci, šta dalje)?

Davor Nosal sa pitanjima: **BLOODWYCH** * ZX * Čemu služe one silne ikone? **PIPEMANIA** * Kako se igra? **STRIDER** * Kako se prealzi mehanička gusenica? **MR. HELI** * Kako se prelazi veliki rak? **Nepotpisani čitalac** pita za **SPIDERMAN** * Kako proći ventilator i probuditi Doc Connorsa?

Marko B. i pitanja za **NARCO POLICE** * A * Da li mogu i kako da se otvore žuto-crvena vrata? Kako se uništava bunker?

Dalibor Tošić sa pitanjima: **SINBAD** * Šifre za drugi i treći nivou su **COSMO** i **STORM**. Da li se može preći u 4. i 5. nivou pomoću neke šifre? **POPEYE** * Kako se koristi ključ?

Mirko Radočaj pita za **DRAGON CAVE** * Kako se pomeraju sanduci, kako biras likove i šta je cilj?

Darko iz Sarajeva i pitanje za igru **FREE CLIMBING** * ZX * Koja je šifra?

Daniel Pošta traži pomoć za **KLAX** * ST * Kako reži 27. nivou (treba napraviti 30 klaxa)?

Krešo Goble i pitanje za **WARHEAD** * ST * Kako odvuci Berserkera u crnu rupu (dok ga se čeka, crna rupa sama odvuce tebe)?

Uroš Nedeljković napominje za **TOYOTA CELICA GT4** * U toku vožnje pritisikom na 'F1' uključuju se brisaci.

Safir Cukar i pitanje za **ROBOCOP II** * C-64 * Na trećem nivou kako preći pokretnu platformu koja dođe posle magnetnog nosača?

Još pitanja za istu igru, od **Nikole Strike** * **ROBOCOP II** * Kako se prelaze rupe sa kiselinom i kako se hvata za kuke koje šetaju iznad rupa?

Dejan Domazet pita za **RED STORM RISING** * C-64 * Kako proći identifikacioni test? Kako se bira noružavanje?

Zoran Glavaški sa pitanjem za **LEMMINGS** * A * Zna li neko šifre za 12. i 13. nivou?

The Boyler pita za **SHADOW OF THE BEAST II** * A * Kako pregurati kamen preko kiseline? **LOST DUTCHMAN MINE** * Šta je cilj?

U ovoj igri, kao i u mnogim drugim, zadatak je spasiti svoju dragu koja je zarobljena u nekom zamku. Za uspešno rešenje zadatka moraju se skupiti i upotrebiti svi predmeti. Predmete uzimate i koristite pucanjem. Pored predmeta, nailazite i na dušeka po kojima možete skakati i onda se uhvatiti na žicu ili skočiti na neki zid.

Na početku vidite princezu na prozoru kako vam maše maramicom. Uskoro, odvlači je strižar, a njena maramica pada kao jedini trag. Odmah se popnite uz ljanu i sa terase na kojoj je bila princeza skočite na bunar. Odatle u skoku nabodite maramicu na mač. Zatim sa terase ponovo skočite na bunar, ali sada podite merdevinama u podzemlje. U podzemlju ćete naići na izvor i jezero u kojem plivaju tri lopte. Skočite na prvu i skačite po njoj da biste dobili visinu i onda skočite nadesno i uhvatite se za merdevine u vazduhu. Uхватite se za žicu na plafonu i pustite je iznad treće kugle a onda skočite desno u sobu broj 3, u kojoj se nalazi lopta. Nemojte se penjati do nje već se spustite merdevinama i padnite kroz otvor u sobu broj 5. Skačite niz platforme da biste se spustili na pod i stanite na dušek u donjem desnom uglu. Sa njega skočite desno i pucanjem pokupite biljku u sakiji. Sada idite u sobu broj 4. Penjete se tako što više puta skačete po dušecima, a zatim se uhvatite za žicu. Po žici se možete kretati levo i desno. Ovakvo ćete doći do vrha i vratite se u sobu broj 3.

Sa biljkom se popnite do lopte i dotaknite je. Lopta će se otkoljati na jednu ploču i početi da se spušta. Oko polovine ekrana će preći na drugu, a tada vi sa biljkom stanite na prvu ploču. Podiće ćete loptu do vrha ekrana gde će ona pasti na treću ploču i osloboditi prolaz do čaše. Sada se vratite u sobu broj 2 i preko jezera pređite u dva mala i dva velika skoka. Popnite se u sobu 1 i podite u sobu 8. Ovdje pokupite ključ i sa njim idite u sobu 9. Merdevinama se popnite na vrh zgrade. Odatle skačite nalevo sve dok ne dodete ispred vrata u sobi broj 7. Prođite kroz njih i stanite na ivicu platforme. Prekoćite rupu i boca je vaša. Sa

bocom se vratite u sobu 5 i dajte je velikom čoveku za šankom. On će se napiti, a vi skočite na njegov stomak. Po njemu skačite kao i po dušeku i skočite levo na zid. Kada stražar bude prolazio iznad merdevina i ako bude sa vaše leve strane, popnite se uz merdevine i počnite da se borite sa njim. U borbi ga nemojte ubiti nego ga odgurajte levo. On će pasti na svećnjak i podići teg sa merdevinama.

Spustite se na zemlju i sidite niz merdevine. Naći ćete se u sobi broj 3, ali sa druge strane. Pokupite čašu i ponovo idite u sobu broj 8. Viđete da se pojavio novi predmet: žig sa slovom Z. Uzmite žig na isti način kao i bocu i sa njim idite u sobu 1. Ljanom se popnite na terasu i idite desno u sobu 6. Uz pomoć merdevina i žica dodite do ognjišta i na njega stavite žig. Skačite po mehu da biste usijali gvozdce, a onda njime dotaknite bika. On će pobeći i osloboditi vam put do potkoviце. Uz pomoć žice na kro-

Zbog velikog broja pitanja o tome kako preći igru, kao i o potrebnim postupcima od sobe do sobe, raspisujemo

Konkurs

za najcelovitije i najbolje napisano uputstvo za igru

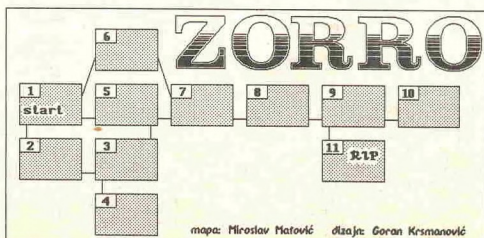
SKOOL DAZE

Pobednik će biti nagrađen jednogodišnjom preplatom na „Svet kompjutera“, a njegov tekst objavljen u jednom od narednih brojeva i honorisan po našoj redovnoj ceni. Sličan konkurs praktikovaćemo ubuduće za one igre za koje čitaoci pokažu najveće interesovanje. Tekstove pošaljite na adresu:

Svet kompjutera (Konkurs – SKOOL DAZE) Makedonska 31 11000 Beograd

SVET KOMPJUTERA (ŠTA DALJE?)

Makedonska 31 11000 Beograd



mapa: Miroslav Matović dizajn: Goran Krizanović

vu dodate do nje i uzimate je. Zatim se vratite u sobu 8 i pokupite dva zvana, jedno po jedno, i nosite ih u sobu 9.

U sobi 9 vidjećete na vrhu zgrade dva zvonika. Na njih okačite zvana. Čim oba zvana budu okačena otvoriće vam se grobnica (RIP). Međutim, ne možete ulaziti u nju već u sobi 8 uzimate trubu i idite u sobu 7. Stanite na levi kraj klackalice i dunite u trubu. Izaci će stražar i

sa klackalice ćete biti odbačeni na šipku koja viri iz zgrade. Krenite na krov i uzмите cizmu. Sada možete ući u grob.

Grobnica je najkriktivnije mesto u igri. Skakanjem morate doći do novca. Kada uzmete i novac, vratite se istim putem i izađite na svetslost dana. Novac odnesite u zamak, u sobu 10 i princa-ze je vaša. Ukoliko u grobnici padnete, igru možete početi iz početka pritiskom na 'F1'.

VENDETTA

Kriminalci su kidnapovali profesora i njegovu ćerku, vi pokušajte da ih spasete. Evo najjednostavnijeg načina da to izvedete.

U prvom nivou nalazite se u bazi kriminalaca. Na prvom ekranu probijte vrata, te tamo uzimate municiju za mitraljez, mitraljez i tri bombe. Izadite i uzмите ključa. Ključa kao i sve druge predmete koristite tipkom 'F1' tako što kvadratić namjestite na predmet koji vam je potreban, dok oružje mjenjate sa <SPACE>. Krenite gore i još jednom gore. Popnite se uz ljestve i probijte vrata. U prvoj sobi uzimate iz ladice na stolu crvenu kasetu, iz komputera disketu i iz ormara mapu. U sledećoj sobi pokupite iz ladice plavu kasetu, iz ormara knjigu. Koristeći knjigu kompjuter će vam dati šifru pomoću koje ćete iz komputera dobiti karticu. I iz ostalih soba pokupite sve predmete i vratite se nazad. Sidite niz ljestve i idite gore. Namjestite ključ i otključajte vrata od crvenog auta.

U drugom nivou se vozite u autu. Sa 'F1' koristite rakete za helikoptere, a sa 'F3' mitraljez za druga auta i motore. Na kraju vožnje stižete u vojni kamp. Tamo predmeti ne svijetle te će njihovo uzimanje biti otežano. Na prvom ekranu udete u kućicu i tamo sa stolice uzimate tašnu, iz ormara mapu, a sa komputera knjigu. Izadite i prodite sljedeći ekran. Neprijatelj u trećem ekranu grada iz bunkera, te ga možete ubiti samo bombom. U sledećem ekranu popnite se uz ljestve i tamo uzмите municiju, sidite i prodite između sanduka kod tenka. Opet udite u kućicu i iz kutije pored ormara uzimate municiju. Izadite i prodite u taj ek-



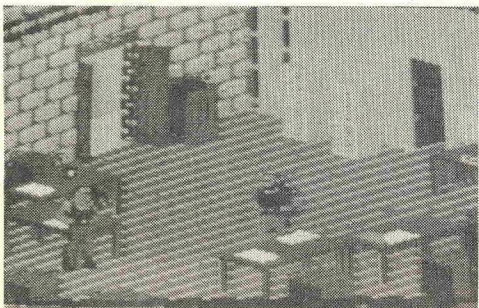
ran. U sljedećem opet udite u kućicu i tamo sa kreveta uzмите cijepu. Izadite, prodite i pojavljujete se na prvom ekranu, otvorite auto nogom.

Ponovo se vozite autom i na kraju stižete na aerodrom. Ovak nivo je dosta lagan jer već na prvom ekranu možete steći nevidljivost koja prestaje kada udete u avion. Prodite kroz avion, u pilotskoj kabini uzimate mapu i presjecite žice kljesticima sljedećim redom: prvo II, onda I i na kraju III. Tako oslobodite djevojku i zajedno sa njom se vozite do Central Parka.

Tamo pobjužite kriminalce i kad ubijete i poslednjeg vratite se do kipa i tamo nalazite profesora. Novine na naslovnoj strani objavljuju sliku sa vašim likom pod naslovom:

"Hero rescues girl and defeats gang of terrorists".

Tarik SEDLAREVIĆ



TNT

"Halo, Bing, kako brat? Dobio kompjuterski virus usred proleća! Pa zar nije vakcinisan? Dobro, proći će ga. Slušaj, imam da ti ponudim novu igru. Zove se TNT. Napravio je dobitnik onog Grand Prix-a! Cijena? Sitnica..."

Star club, ili bolje rečeno Ivan Radojević iz Arilja, dobitnik nagrade Kompjuterski Grand Prix za domaću igru, igrom HRKLJUŠ, javio nam se sa svojim novim proizvodom. U pitanju je igra, koja se zove TNT i po samom naslovu već posedeća na legendarnu grupu koju vodi u hrabre podvige „Ishapeli starac“ koga zovu Broj 1. Po tipu igru spada u avanture i, naravno, događaji i ličnosti su uzeti iz stripa „Alan Ford“. Sadrži 30 lokacija i jednu tajnu sobu, to jest legendarno tajno skrovište Broja 1.

Dakle, u ulozi ste lepušakost agenta Alana Forda koji mora pomoći mehaničkom inženjeru grupe Grunfu u pravljenu najboljeg prevoznog sredstva na svetu. Zadatak je nabaviti mu sve delove potrebne za sklapanje tog prevoznog sredstva. Pošto je Alan Ford onako slabac kao kako ga je bog dao ni u stanju da nosi više od 4 predmeta. Potrebna mu je i pomoć kolega iz tajne grupe TNT. Na primer, ako uđete u cvečarnicu, nadete debelog šefa u uobičajenom položaju koji spava navajen na večitog bolesnika Jeremiju. Probudite ga i on će vas uputiti na veoma važnu stvar koja se nalazi na obali reke.

Za početak Grunfu je neopходно naći auto gumu, lepak, šrafove i sraficiger. Da bi nabavio auto-gumu, potrebno je pro-naći na reci Hadson večitog samoblicu, dati mu kamen kojim će sločiti sa mosta i ubiti se. Prethodno će vam dati veoma važan dokument koji treba odneti u sudnicu. Tamo vam za taj dokument daju velikih 5 dolara za koje možete kupiti gumu. Ako ne želite pomoći Grunfu, možete ići u bioskop i gledati „Dik Trejsija“, na primer.

Pošto nadete potrebne delove usleđite zadatak kakav može sa-mo Broj jedan da smisli. U pitanju su misterije oko zlih ličnosti koje se pominiu u stripu. Naravno, u celom tom poslu od neiz-merne pomoći biće vam Grunfo-va amfibija namenjena za vož-nju po suvom.

Ponovo je u pitanju program koji nosi dobru ideju, ali koji je urađen u stilu programa iz vrućih hakerskih leta '82-'83. Program je pisan u bežikuzi, i predstavlja kao i HRKLJUŠ početničku igru. Igru možete naručiti za Commodore 64 po cijeni od 40 dinara, na adresu: Star-club, Ivan Radojević, Miloša Glišića 36, 31320 Arilje, ili na telefon 031/891-936.

Ako vam se vage problemi u rešavanju ove avanture, preporu-čujemo vam da jednostavno izlistate program i uz poznavanje bežikuzi nadete sve odgovore na svoja pitanja. Prijatna zabava.

Đušan STOJČIČIĆ



REVELATION

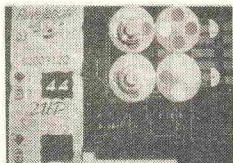
Ako ste oduvek maštali da postanete provalnik, a niste imali uslova niti pristojnog učitelja, nabavite ovu igru. REVELATION se može smatrati rodonačelnikom logičko-provalničkih simulacija, jer se u njoj sve svodi na tehniku odvijanja sefova.

Igra se sastoji iz određenog broja nivoa, od kojih svaki ima na raspolaganju devet sefova, birate jedan po jedan i objiate ih. Tehnika je relativno jednostavna. Na ekranu se nalazi mehanizam sefa, koji sadrži nekoliko bravica koje treba otključati. Bravice su spojene sa točkicama, od kojih svaki sadrži četiri kružića (žljeba) različite boje. Pošto svaka brava ima svoju boju, može je aktivirati samo isto obojen kružić. Točkicama upravljate preko rotacionih birača, koje pomerate levo ili desno džojstikom. U svakom sefu postoji više takvih birača, kojima upravljate nezavisno jedan od drugog.

Sve bi bilo lako da točkici nisu povezani kao župčanici, tako da pomeranje jednog u najvećem broju slučajeva izaziva pomeranje i drugih, a ponekad nastane prava lančana reakcija. Kružići istih boja se, delimično, ponašaju kao magneti, što znači da se dve iste boje na točkicama ne mogu dodirivati. Za svaki sef je na raspolaganju određena količina vremena, posle koga dolazi „murrja“ i hvata vas. U toku igre je moguće skupljati nekoliko vrsta poboljšanja, od kojih je najkorisniji katanac jer ga možete postaviti na bilo koji toč-



i sprečiti njegovu rotaciju pod uticajem drugih (to se u stvarnosti postize postavljanjem magnetna na vrata od sefa). Od sefova koji stoje na raspolaganju, svi ne sadrže vrednost u sebi, pa po njihovom odvijanju nećete zaraditi ni jedan poen. Ne-



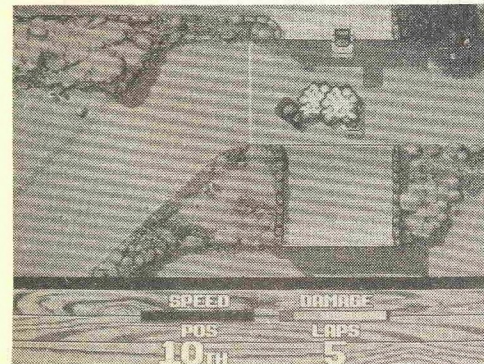
siguran je lopovski zanat.

Ovaklo na papiru, objašnjenje će vas sigurno zbuniti, ali će se sve brzo razjasniti već posle prve partije. Igra je vrlo zaradna, a svedeće vam se garantovano ako ste voleli MIND TRAP.

M. KUZMANOVIĆ

SUPER CARS II

Najkraća karakterizacija nove „Gremlin“-ove igre glasi: super ugrađen plagijat. Prvi plagijat, tj. SUPER CARS se pojavio pre otprilike godinu dana i posedećao je na malo izmenjeni SUPER SPRINT. Što se tiče drugog dela, sami autoru su u jednom engleskom časopisu izjavili da su za njega koristili veliki deo osnovnog programa iz prvog dela, a da su samo grafiku i ne-



ke nove cike ponovo radili. Grafika je znatno poboljšana, kao i animacija koja je urađena zaista izvršno. Vaš, iz ptiče perspektive posmatrani auto se vema glatko pomeri, ali se njime malo teže upravlja. Staze su nacrtane sa mnogo više detalja nego u prvom delu, a dodaj i u veliki broj prirodnih i veštačkih prepreka.

Vaši protivnici u tri ne ponašaju se nimalo pasivno, naprotiv, trude se na sve načine da jedni druge (i vas) isteraju sa staze. Pri tome upšte ne voze savršeno i bez greške kao u sličnim igrama, već se poneki na vaše oči sasvim spretno zakuca u zid ili sleti s puta. Prepreke su raznovrsne, od barica ulja, vode i blata, preko oštrih krivina i zidova oko nekih delova staze, dok kapija koje se otvaraju i zatvaraju i pravog pravačtog voza. Dottični voz prolazi prugom (koja seče stazu) u određenim vremenskim razmacima, tako da treba računati s tim da premo nje tada ne možete preći. Na ne-

kim stazama postoje i tuneli, kroz koje vozeći ne vidite vaše vozilo, pa sudar u njemu prouzrokuje veliko gubljenje vremena za traženje izlaza.

Kad smo već kod sudaranja, u stalnom delu ekrana, pored ostalih podataka (brzina, broj krugova i sl.), nalazi se i merač oštećenja. Ako ste nepoznat i dođe do kraja, sleduje nam „Adio Mare“, što takođe odnosi vreme. Vreme je dragoceno, pogotovo na višim nivoima. Na svu sreću, u paži između nivoa možete (zavisno od količine para, što zavisi od pozicije na kraju trke), da kupite razna poboljšanja za kola. To su pre svega turbo motori i razni ubrzivači, a i različite vrste raketa i mina i tvrdi oklop. Posebno je uživanje postaviti mine u tunel ili uski prolaz, gde protivnici sigurno naleću na njih i nestaju u oblaci-dima.

Inače, igra ima dvadeset nivoa, a uskoro dolazi disketa sa novim setom. Have fun!

Miodrag KUZMANOVIĆ

WORDL TOUR GOLF

Vjerovatno ste se već zastili loših simulacija golfa koje su bile ili preteške da vas duže vrijeme zadrže uz računar, ili prelagane da biste u njima uživali. WORDL TOUR GOLF je, zamislite čuda, jedan od rijetkih koji nije nit pretežak.

Nakon učitavanja možete birati: igranje, vježbanje, ili kreiranje novih terena. Krenimo redom. Igranje vam pruža mogućnosti od jednog do četvorice igrača, s tim da neki od njih može biti i sam kompjuter. Žatim birate svog igrača, i krsitite ga novim imenom, te izabirite jedno od 23 igrališta. Nakon toga slijedi izvještaj o vremenu, i igra počinje. Na raspolaganju su vam različiti štapovi: za niske udarce, za visoke udarce, za travnate podloge, za početni udarac, itd. Igra se tako da se najprije odredi jačina udarca, a zatim smjer. Jačina udarca se određuje dužinom držanja tipke ili dugmeta na palici, a smjer se određuje tako da pritisokom na dugme zaustavite kazaljku koja se ludački vrti po kompjuteru u donjem desnom uglu ekrana. Ekran je podjeljen na desnu stranu na kojoj vidite svog igrača i njegov pogled na teren, i na lijevu stranu na kojoj vidite teren iz ptiče perspektive. Na vrhu ekrana se nalaze podaci o udaljenosti rupe, količini izvedenih udaraca,



te štap kojim izvodite udarac. Kompjuter komentira vašu igru nakon svakog pogotka, i to na vrlo duhoviti način.

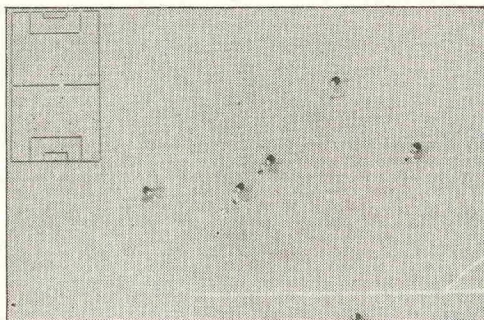
ako nakon učitavanja igre izaberete vježbanje, moći ćete vježbavati udarce različitim štapovima, također na različitim terenima. Možete uvježbavati i preciznost udarca.

Kreiranje novih terena se svodi na stvaranje novih igrališta koja se sastoje od terena koje vi izaberete u onih 23 igrališta koje dobijete kada kupite igru (komlicirano, zar ne?). Znači, ako vam se pojedini tereni posebno sviđaju, skupite ih u novo igralište i dajte mu ime.

Grafika je odlična. Prekrasni krajolici, jezera, brdašca, razno razno drveće... Kao da gledate reklame turističkih agencija. Zvuk je osrednji. Igra radi na svim grafičkim karticama, pa je svima dostupna.

Veza sa nama

tel. 011/329-148
od 15 do 10 sati



KICK OFF II: THE FINAL WHISTLE

KICK OFF je igra za koju se veliki broj igrača slaže da je najbolja igra za Amigu. Reč je o, sada već staroj, simulaciji fudbala. Zbog stvarno neverovatnog uspeha prilično jednostavne igre, vrlo brzo se pojavio EXTRA TIME dodatni disk koji je trebalo da u igru ubaci i neke komplikovanije opcije. Neke su bile dobre (aftertouch), a neke tragično loše (jačina udarca). Zatim je usledio i potpuno nov program KICK OFF II koji je po tehničkim karakteristikama znatno odmakao prvom delu, ali je način igranja ostao skoro isti.

I, kao najnoviji, dolazi nam KICK OFF II: THE FINAL WHISTLE sa pregrštom novih, mahom estetskih dodataka. Demo novina na prvi pogled ne deluje jako korisna, ali... po kreiranju sopstvenog tima, pametno je pustiti ga da odigra demo utakmicu sa kompjuterom, kako bi se videla prava snaga tima.

Što se tiče vizuelne strane, ima mnogo novosti. Dresovi su dobili još dve šare, a vrsta tere-

IGROMETAR

BERZIJAR **80**

GRAFIKA **80**

ZVUK **80**

ATMOSFERA **80**

K.O. II: FINAL WHISTLE

IDEJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRAFIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ATMOSFERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

na se razlikuje i vizuelno. Icy je plav i kao zaleden vrlo je klizav. Muddy je braon boje, a lopta se vrlo brzo zaustavlja i nisko odskoče. Bumpy je zelen i kvrgav, tako da lopta prilično nezgodno odskoče. I normalni teren je tamno zelen, ali sada se zove Wembley. Kao i u pravom fudbalu, glavni sudija je u terenu, a dva pomoćnika trčkaraju sa strane i prate tok igre. Glavni sudija daje kartone, zviždi i odmahuje glavom pri opasnim startovima. Pomoćne sudije su zadužene za sviranje ofsajda, što je još jedna novina. Izvođenje kornera je promenjeno utoliko što je ikonama sada omogućeno kontrolisati jačinu udarca, a držanjem pucanja visinu lopte. Izvođenje auta je klasično, s razlikom da dužina pucanja određuje jačinu bacanja.

Zvučni efekti su još unapređeni, tako da publika često viče, čak i skandira „Come on, Palace, come on!“ kod penala, a igrači huknu pri opasnim startovima.

Kod biranja taktike i kvaliteta igrača postoji i važan faktor zvan Flair. Za razliku od Skilla koji pokazuje umešnost igrača, Flair određuje individualnost igrača. Tako će neki igrači sam krenuti u solo akciju ili čak i šutirati ako ima veliki Flair. Vrlo interesantna i korisna opcija za promenu načina igre.

KICK OFF II: THE FINAL WHISTLE ne treba uopšte preporučivati, to je jedna od igara koje svaki vlasnik Amige, jednostavno, mora da ima.

A. P.

RISE OF THE DRAGON

Nesnosni zvuk Videofona budu te iz dubokog sna. Dokopavši se odela koje se nalazi prebačeno preko stolice, bacaš pogled kroz priljavi prozor apartmana. Los Angeles u svom sjaju leži pred tobom. Smog se spustio na grad, tako da se jedva šta razaznaje. policijski helikopter proléte pored zgrade i proizvodi užasne vibracije u malenom apartmanu.

Posle obavljenih jutarnjih obaveza u toaletu pregledas poruke na videofonu. Karin je ponovo besna jer si zaboravio da se vidiš sa njom sinoć. Obećava da će ti odvojiti svaku kosku od tela, ali sledeća poruka je ono interesantno – gradonačelnik kaže da mu je cerka mrtva, kako je droga postala suviše velika pretnja za ovaj grad itd. Izgleda da je Blade Hunter ponovo dobio posao kao privatni detektiv.

RISE OF THE DRAGON je novo čudo firme „Sierra“ i spada u novu grupu igara zvanu interaktivna fikcija. Blade Hunter – privatni detektiv u L.A. u 21–vom veku treba da reši komplikovan slučaj ubistva i trovni me drogom. Blade Hunter poseduje prilično originalnu priču, mada podseća na film „Blade

IGROMETAR

BERZIJAR **90**

GRAFIKA **90**

ZVUK **90**

ATMOSFERA **90**

RISE OF THE DRAGON

IDEJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRAFIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ATMOSFERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

jednostavan (biranje predmeta) i celokupan, sa Hunterovim likom, kojim je moguće oblačiti i opreмати glavnog junaka.

Kao bivši pandur, Hunter ima veze i u policiji, a najvažnija je Karin koja je spremna da za njega uradi što–šta, samo ako bude dobar i pažljiv. Zato je potrebno na početku izgladiti odnose sa njom, jer kao što se saznaje sa početka, prošlo veče je provela gledajući „Rambo XII“ u novoj večernjoj haljini.

RISE OF THE DRAGON, kao što to pominje „Sierra“–i, koristi veće dodatne mogućnosti vašeg PC–ja. Recimo, igru je lepo igrati sa 16 boja na EGA monitoru, ali srećni vlasnici VGA će imati



runner“. Hunter je bivši policajac, sada propali privatni detektiv.

Igranje se izvodi point–and–click interfejsom tako da, iako je avantura, igra ne zahteva kucanje komandi. I pored toga, moguće je kucanje teksta u videofone, konverzacija i arkadne sekvence (koje zagriženi avanturisti mogu da izbegnu).

Za razliku od igara ovog tipa, RISE OF THE DRAGON dozvoljava igradu da ide gde hoće i kad hoće. Ostali likovi u igri poseduju memoriju tako da će različito reagovati u zavisnosti od toga da li su već sreli Huntera, ili ne. Ovo znatno doprinosi realnosti i interesantnosti igre. U igri postoje dve vrste inventara –

punih 256 boja na ekranima koji su prvotno crtni na papiru, a zatim digitalizovani. Poznato je da klasičan PC–jev generator zvuka ne vredi ni dve prebjene pare, ali sa nekom od muzičkih kartica (Roland, Adlib ili Soundblaster), dobićete lepe melodije koje će ulepšati igranje.

Igra je prilično kompleksna, tako da u VGA verziji zauzima 6 disketa. Da bi igra radila kako treba potrebno je imati hard–disk sa dosta slobodnog prostora, i bar 12 Mhz. Od PC–ja se ne očekuje da poseduje kvalitetne igre, ali „Sierra“ uspeva svaki put da trzištu ponudi igre koje se mogu porediti sa rivalima na Amigi i ST–u.

Aleksandar PETROVIĆ

RANX

On je pijanica, on je ljubavnik, on je prvi kad se treba tući i poludeti ako nekim. Zove se Ranx i predstavlja komično obradeno lik jednog francuskog kicoša. Inak, na sreću, on je dobar u srcu i pravi je borac za pravdu. Dakle, sa misićima (od kojih padaju ljudi neprijatelji), sa ljupkim čuperkom (od koga padaju cure) i sa pameću (što se vidi po visokom čelu), on je pravi kiborg za rešavanje problema koji se nadvio nad našu planetu i koji preti da istrebi ljudski rod. Taj problem koji treba rešiti je opšte-kosmička bolest, opakao po sve žive organizme u svemiru, od milošte zvana Psychopeste. Ona ovladava mozgom i pravi od živih bića zle i opake destruktivce.

Bolest je uzela maha. Ranx mora stupiti u akciju da kao kiborg koji ne može da oboli od ove bolesti, prosledi jedinu vakcinu čoveku koji jedini na svetu zna da je upotrebi. Vakcinu poseduje zli italijanski industrijalist, koji je inače otac Ranxove devojke. Da bi dobio vakcinu on mora da žrtvuje svoju dragu. Zatim, vakcinu treba odneti u grad Njujork, gde se treba snaci i pronaći čoveka kome treba predati istu. Međutim, posao još nije završen. Iz Njujorka se treba vratiti u Rim i izbaviti svoju dragu iz kandži zlog oca. Tu je kraj - izbavio je ljudski rod od grozne bolesti i spasio dragu sa kojom je živio srećno i dugovečno. Čest ta vie.



Dok sve ovo radi on mora paziti na mnoštvo neprijatelja koji se svojski trude da ga zaustave na njegovom putu. Narocito se mora paziti od luckastih kućica koji, ako im se približi suviše blizu, postaju štetni po zdravlje nogu - iz momenta 'cape' pomenuti deo tela i ne pustaju.

Pre nego što sednete da igrate RANX-a, delo italijanskog dua - Liberatore i Tamburini, proverite

Z-OUT

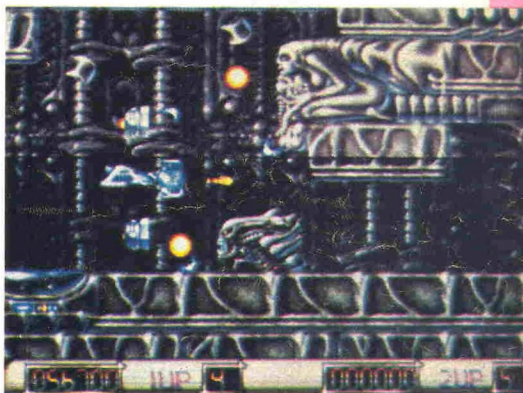
Evo još jedne dobre pucačine iz nemačke firme „Rainbow Arts“. Reč je o Z-OUT-u, nastavku „Rainbow Arts“-ovog prošlogodišnjeg hita X-OUT.

Zaplet je prepotopski: Pošto su uspeali da poraze zločeste vanzemalce i proteraju ih sa naše rodne planete, junaci X-OUT-a su odlučili da odlede do neprijateljske planete i unište je u Z-OUT-u. Igra je tipična „letis na desno“ kosmička pucačina i predstavlja mešavinu X-OUT-a i legendarnog R-TYPE-a. Ekran je podeljen na dva dela. U gornjem delu se odvija radnja igre a u donjem možete saznati podatke o broju preostalih života i osvojenih poena igrača. Inače igra se ne odvija samo u jednom ekranu, već je moguće izaći malo gore a postoji i opcija za igranje dva igrača istovremeno, da



metak" (nešto slično kao u R-TYPE, ispaljuje se dužim pritiskom na dugme džojstika ali samo ako igrate jedan igrač). A da biigranje učinili što težim, ti isti humani programeri su u igru ubacili i čudovišta na polovini i kraju nivoa koja morate „eliminirati“ ukoliko želite da nastavite sa suludom pucnjavom.

Z-OUT je vrlo lepa pucačka igra sa vrlo lepim efektima i vrlo lepom grafikom koja je u odnosu na R-TYPE dosta poboljšana



bi igranje učinili nešto lakšim, humani programeri su obezbedili raznorazna pucačka poboljšanja, auto-fire mod (u koji se ulazi pritiskom na „A“) i „super-

(pogotovu na višim nivoima). Mislim da bi je svaki strastveni ljubitelj kosmičkih pucačina morao uvrstiti u svoju kolekciju. J
Boško CIRKOVIĆ

IKARI WARRIORS III

Još jedna igra za ljubitelje arkanadnih igara. Neprijateljski teroristi su kidnapovali predjednikovo dijete, i kao što to uvijek tako biva traži se najbolji i najsposobniji vojnik za akciju spašavanja (naravno, vi ćete biti u njegovoj ulozi). Prije početka igre dobićete izveštaj o neprijatelju. Kada igra počne imate 3 života, energiju (koja se vrlo brzo troši pri susretu sa neprijateljima) i ograničeno vrijeme.

Na samom početku naći ćete se u vodi. Krenite naprijed i poslije vrlo kratkog vremena napasće vas neprijatelji. Oni dolaze sa svih strana (najviše po trojica), i naravno morate ih sve uništiti. Neke od njih moraćete udariti više puta (najviše 3) da biste ih uništili. Unistavate ih



na sljedeći način: pucanje - udarci sakama; pucanje + džojstik u neku stranu - udarac nogom (sličan may geryu) u tu stranu. Ako se dvojica kreću zajedno možete ih obadvojicu udariti jednim udarcem (tako što udarate u sredinu, tj. između njih dvojice).



te da li u vama postoje neki simptomi već pomenutog virusa Psychopeste. Ako ima, spasite vas Ranx, a ako nema - džojstik u ruke i spašavajte one sa početka rečenice. Dušan STOJČEVIĆ

Da bi sve ovo obavio, Ranx može da izvede razne kombinacije niskih i visokih udaraca, i može na mrske neprijatelje da baci i poneku granatu. Međutim, da bi se snašao u Njujorku i na ostalim mestima gde mora stupiti u kontakt sa ljudima, potrebno je malo duže zadržati dugme za pucanje na džojstiku kako bi se u dnu ekrana pojavile ikone. Koristeći se tim ikonama, Ranx je u mogućnosti da postavlja pitanja, konsultuje ljude, da preda i prima stvari ili novac od nekoga. Pored toga, u svako doba može da popravi neke svoje kvarove ako nije pogubio delove ili da se priključi na neki šteker i da se dopuni energijom.

U vodi je moguć samo udarac šakom. Na kopnu ćete naći na dodatna sredstva za uništavanje neprijatelja. Prvo na burenice (koje treba baciti na neprijatelja) koje će eksplodirati i sve oko sebe uništiti, zatim na bombu koja ima isto dejstvo, a poslije toga ćete morati oduzeti pušku od neprijatelja koja će vam biti potrebna za uništavanje tenka, a kasnije helikoptera. Njih ćete najlakše uništiti ako se povučete u donji desni ugao. Njih ćete najlakše uništiti ako se povučete u donji desni ugao. Tenk morate pogoditi 4, a helikopter 6 puta.

Poslije helikoptera ubrzo ćete stići na kraj prvog podnivoa. Tu ćete vidjeti mapu na kojoj možete pogledati koji dio puta ste

prešli i šta vas još očekuje. Tu ćete također dobiti nove informacije o kretanju neprijatelja. Poslije toga mijenjaće se okolina i neprijatelj, a princip borbe protiv njih će ostati isti. Kada stignete na kraj naći ćete dječaka kojeg ćete morati vratiti na početak odakle ste i došli. Igra se sastoji od 2 nivoa, a svaki nivo sastoji se od 3 podnivoa. Kad saberetete put do kraja i nazad morate preći 12 podnivoa. Možda malo predugo???

Sa 'F2' se vraćate na početak igre, sa 'F5' likovi nestaju sa ekrana, a vraćaju se pritisком dugmeta na džojstiku. Kada uključite džojstik u port 1 i pritisnete dugme na njemu, prelazi se na sljedeći nivo.

Vladimir ILIC

WINGS OF DEATH



Kao što se može naslutiti po naslovu, u pitanju je još jedna pucačina. Ovog puta, ne upravljate ni svemirskim brodom, ni avionom već vas je zla veseliča Kandrića pretvorila u muvu. Naravno, ovog puta ta muva ima prilično tuđne osobine, čas bljuje vatru, čas se pretvara u zmaja, sokola, slepog miša ili u pterodaktila. Igra zauzima 2 diska u verziji za ST što je čak i malo sa obzirom na odličnu realizaciju igre. Po zvuku nadmašuje većinu igara do sada viđenih na ST-u.

Uvodna digitalizovana muzika potpuno odgovara ambijentu igre. Na svim nivoima je muzika sa raznim temama (rap, metal...) dok za vrijeme učitavanja sledeće nivoa svira izvrsna rap muzika. Kao šlag na sve ovo, kompjuter vas digitalizovanim glasom obavještava koja ste poboljšanja pokupili za vrijeme igre.

Nivoa ima 7 i predstavljaju put ka Kandrinom zamku. Na kraju svakog nivoa čeka vas glavni neprijatelj, za kojeg moramo primijeniti različitu taktiku da bi ga nivoili. Svaki lik u igri može se višestruko poboljšati sa vatrenom moći i brzinom tako što kupujete "balončić" sa likom koji trenutno vodimo, koji

IGROMETAR
 IZVEŠTAJ
 ATAR

WINGS OF DEATH

IDEJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRAFIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ATMOSFERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ostaje iza uništenog neprijatelja. To možete ponoviti 4 puta za svaki lik. Najbolji lik je sokol - ima najveću vatrenu moć ali je u početku uzasno spor, dok su najlošiji likovi muva i sljepi miš. Imaju malu vatrenu moć, ali su zato mnogo brži, dok zmaj i pterodaktil predstavljaju kombinaciju vatrene moći i brzine. Brzina je vrlo bitna u igri, jer koliko ćete izgubiti energije zavisi koliko ste dugo u kontaktu sa neprijateljem.

Sa gubitkom života gubite i svo dodatno oružje i brzinu. Isto vam se dešava ako npr. naletite na "balončić" sa mrtvačkom glavom. Kada svoj lik dovoljno poboljšate izbegavajte da se pretvorite u drugi lik, jer također gubite sve dodatke. Glavne ne-

prijatelje na prvih 5 nivoa možete uništiti sa bilo kojim likom, ali neprijatelja na 6. nivou je najlakše uništiti u obliku zmaja, a čuvara tvrđave na 7. nivou možete uništiti samo tako što za redom pokupite 4 poboljšanja za slepog miša.

Kada uništite glavnog nepri-

jatelja na kraju 7. nivoa, posle kratkog učitavanja sa diska, odgledaćete animiranu scenu gdje se svevite vještići i ponovo se preobražavate u ljudski lik. Sledeće šestike uz lepu digitalizovanu melodiju.

Rade CATOVIC
 Rodni BANOVIC

JONES IN THE FAST LANE

Ne tako bogato nebo softvera za PC računare dobilo je jednu vrlo sjajnu zvezdu, najnoviji produkt kuće "Sierra-on-Line". Ako ste nekada davno na Commodore igrali LITTLE COMPIUTE PEOPLES, sadržaj ove igre će vas maglovito podvesti na nju. Igra je, najkraće rečeno, takmičarski simulator stvarnog života, pri čemu je cilj obezbediti sve najbolje glavnom junaku.

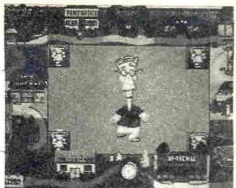
Pre početka igre od vas se zahteva da odredite ciljeve koje želite da dostignete u "životu". To mogu biti bogatstvo, sreća, obrazovanje ili naprosto, uspešna karijera. Igru mogu igrati najviše četvorica igrača, a ako nemate nikoga koji ruci protivnika predstavlja kompjuter, koji nije naročito izazovan suparnik. Ekran na kojem se igra odvija je statičan, sa velikim brojem opcija sa strane. Te opcije u stvari predstavljaju razne institucije i ustanove, sa kojima možete stupati u kontakt kliknuvši mišem na njih. Najvažnije su biro za zapošljavanje, hamburgerdžinica i hotel. Pre svega potrebno je obezbediti smestaj, koji možete dobiti jeftino (low cost housing), ili skupo (je security). Na jeftinije ćete znatno uštedeti novac, ali vam nivo sreće neće rasti. Sreća se povećava i kupovinom raznih materijalnih dobara i stvari za domaćinstvo, kao i

IGROMETAR
 IZVEŠTAJ
 ATAR

JONES IN FAST LANE

IDEJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRAFIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ATMOSFERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

hranu, kao i za studije. Uporedo sa obrazovanjem morate i raditi, pri čemu imate solidan izbor (fabrika, prodavnica i sl.). Na težim poslovima novac će vam brže rasti, ali će sreća stagnirati ili čak padati, i obrnuto. Sve ovo zahteva jako precizno taktiziranje sa sredstvima i vremenom, tako da će na početku icki dosta teško. Morate naći i vremena za svakodnevne obroke, koje uzi-



napredovanjem na društvenoj lestvici (manje rada i više odmor). Sa početnim kvalifikacijama ne možete naći dobro radno mesto, pa se stoga uporedo sa nekim fizičkim poslom treba upisati na fakultet. Naravno, sve te aktivnosti odnose novac (imate ga jako malo na početku), i vreme.

Naime, igra se odvija naizmeničnim vucenjem poteza svakog igrača, pri čemu svaki završeni potez podrazumeva jednu nedelju. U toku jedne nedelje morate naći vremena za rad i odmor, is-

mate u hamburgerdžinici. Ako zaradite novac i kupite, recimo, frižider možete nakupovati hrane za nekoliko meseci, pri čemu nećete gubiti vreme svakodnevnim odlaskom na obroke. Što se opšte univerzite, morate se općenito redeliti za jedan od obrazovnih profila, od čega će vam zavistiti dalja karijera. Pri većim investicijama vodite računa da se ne preračunate i prekoracite budžet, jer vam mora ostati novca za hranu i smestaj. Cene stalno variraju, tako da vam vrlo efikasno kvare planove. Dok se malo ne uvezbate, kompjuter će vas brzo nadmašiti u lovi, a lova je osnov svih pokazatelja za koje ste se opredelili.

U igri nećete potpuno uživati bez kvalitetnog prikaza na ekranu, tj bez VGA kartice. Ako ste vlasnik AT286 ili nekog boljeg, potražite dotičnu igru kod pirata, ako je poseduju. Original koji sam imao prilike da vidim je prilično skup (90 DEM), tako da otpada varijanta za masovnu nabavku.

Miodrag KUZMANOVIC

Kertridži - za i protiv

Priprema Aleksandar PETROVIC

Trenutni hit na Zapadu, što se tiče C-64, predstavljaju kertridži sa igrama. Ubačivanjem kutijice u slot za proširenje igrač trenutno startuje igru, ne morajući se uključivati, a igre su daleko kompleksnije i bolje urađene. To je bio jedini način da se koliko-toliko za drže igrači uz stari kompjuter, i da ne predu na, recimo, Amigu. Izgleda da su se i Amigisti razmazali, pošto im (ionako) dobre igre više nisu dovoljno dobre. Tako se najavivuje poplava igara na kertridžima za Amigu.

Jedna od prvih firmi koja će započeti prodaju ovih igara je, naravno, „Ocean“. Najveći problem u celom projektu je cena finalnog proizvoda. Originalna disk igra košta 20 do 25 funti (sa izuzecima koji idu i do 45), dok će kertridži koštati minimalno 30-40 funti. Istina, igra kao što je DRAGON'S LAIR sada može da stane na jedan kertridž, da se igra bez prekidanja i da ima još bolje zvučne i vizuelne efekte. Najverovatnije je da će se, za početak, i uzeti kertridži od 2 MB, što odgovara igrama koje zauzimaju nešto više od dve diskete.

Po mišljenju autora F-29, da je igra napravljena za kertridž, imala bi umesto 16-bitnog 32-bitni svet, grafika bi bila daleko detaljnija, a predeo bi bio šest puta veći. Tako programeri hvale kertridže, ali ne samo zbog tehničkih karakteristika, već i zbog činjenice da vrlo teško mogu da se piratuju, a to za nas nije nimalo lepa činjenica.

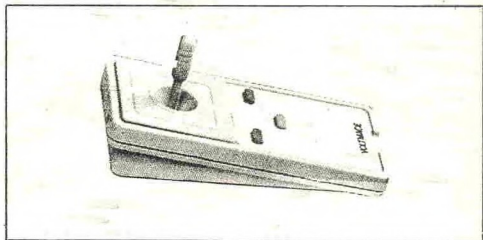


Lik u ogledalu

Po propasti „Cinemaware“-a, „Mirrorsoft“ je osnovao novogranak kompanije, pod nazivom „Mirror Image“. Zadatak je objavljivanje legendarnih igara za 16-bitne kompjutere, kako bi novopečeni vlasnici mogli da se upoznaju sa klasicima. Planira se objavljivanje po dve igre mesečno, a prva je, normalno, DEFENDER OF THE CROWN. Po rečima Commodoreovog menadžera, „ova igra je bolje prodala Amigu nego bilo šta drugo.“

Analogni džojstik

Analogni džojstici su slabo poznati u našim krajevima. Reč je o palicama koje umesto prekidača koriste potenciometre. Proizvod je idealan za, recimo, simulacije vožnji. U zavisnosti od toga koliko igrač nagne palicu u stranu tolikom brzinom se pomera i lik u igri. Pomeranjem klasične palice avion se okreće u tom smeru, ali konstantnom brzinom. Blagim pomeranjem analogne palice, avion se okreće polako, a naglim vrlo brzo. Tako igra dobija znatno na realnosti i igrivosti. Identično pomeranju reaguju i tasteri za pucaanje. Delta 3A džojstik o kome govorimo košta 15 funti, Deltabase Yoke Style (palica u obliku avionskog volana) 30, Zoomer analog Yoke 58, a Ami-Cat mouse eliminator džojstik (drži se u ruci) 30 funti. Naravno, sa ovim džojsticima ne rade sve igre, ali važno je da skoro sve simulacije podržavaju ove izvanredne palice. Adresa: VOLTFACE, Unit 9 Bondor Business centre, London Road, Baldoek, Herts, SG7 6HN, Great Britain. Tel: 9944 462 894410.



O pokojniku sve najlepše

Spectrum tržište definitivno izumire. Dokaz je i najnovija odluka vodećih softverskih firmi da „full price“ igre poskupe za čitavu funtu. Inače, slična sudbina čeka C-64.

Najbolje igre nema

Po završetku naše ankete „Kompjuterski Grand Prix“, objavili smo u prošlom broju Sveta kompjutera da je najuspešnija igra domaćeg autora YU FOOTBALL MANAGER, Zana Strnada. U međuvremenu, nesrećnog Zana su opljačkali i odelni kompjuter sa svim disketama!

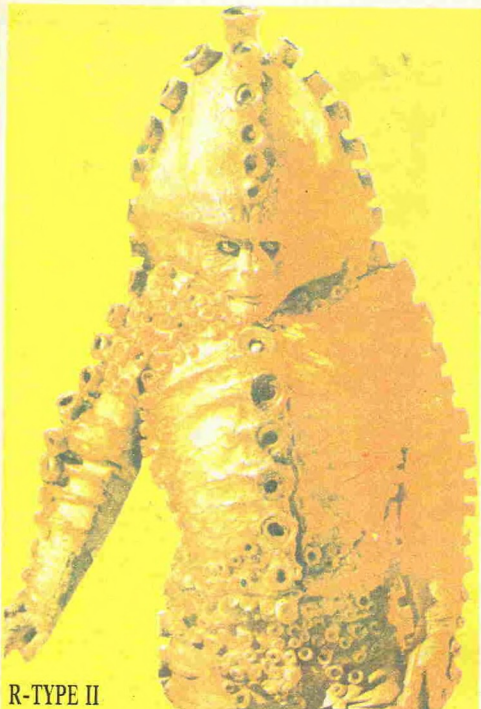
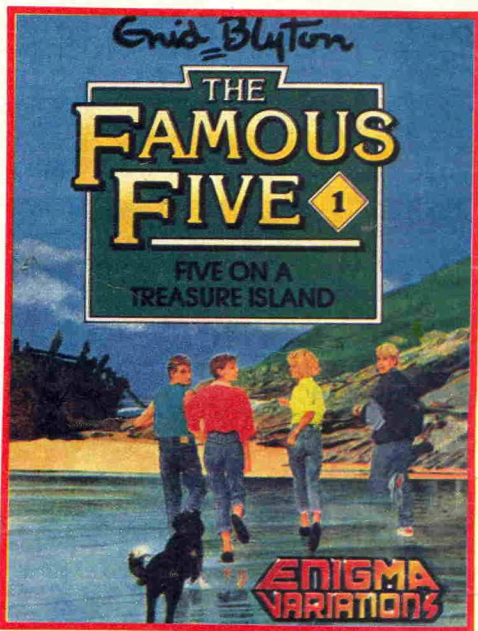
Elem, autor je, naravno, imao svoju originalnu i radne kopije igre, kao i svaki autor. Jednu kopiju završene igre poslao je našem saradniku, kako bi ovaj napisao prikaz. Da spase šta se spasti može, pozvao je jednog našeg saradnika da mu pošalje kopiju sopstvene igre. Na žalost, program je u nepovrat izgubljen formatiranjem diskete od strane dotičnog saradnika. Dakle, jedinu kopiju su posedovali lopovi. Vredni radnici MUP-a su, na sreću, pronašli ukradeni PC i doneli ga Zanu. Ali, bez disketa! I tako je, verovali ili ne, „master“ verzija nagradene igre YU FOOTBALL MANAGER izgubljena. Bilo bi lepo kada bi „poštteni nalažaci“ disketu poslali na našu adresu, kako bi Zanu uštedeli trud.

Veza sa vama

tel. 329-148, od 15 do 10 sati

THE FAMOUS FIVE 1

Firma „Enigma Variations“ priprema seriju avantura o ekipi „The Famous Five“. Ekipu čine devet djevojke (komada dva), mladići (komada dva) i kuće (komada jedan). Svi zajedno izašli su iz pera Enid Blyton, i bili tinejdžerski bestseller, što je i bilo presudno za pravljenje igre na tu temu. U prvoj igri iz ove serije, sa podnaslovom Five on a Treasure Island, petorku očekuje misteriozno ostrvo na kojem se nalazi zakopano blago.



R-TYPE II

U nastavku ove hit igre, koji nam stiže iz „Activision“–a, očekuje nas osam novih, horizontalni-skrloj nivoaa. Nezamisliva gorda neprijateljskih letelica napada vaš izmučeni brod, sa svih strana, i sa zemlje i iz vazduha. Uništivši svakog od njih, mozete pokupiti neko od poboljšanja, koja ostaju iz oblačića koji je do malopre predstavljao vašeg neprijatelja.



ELF

Novi hit koji nam „Ocean“ spremna zove se ELF. U glavnoj ulozi pojavljuje se simpatični čovečuljak Kornelijus. On ce, kao i toliki drugi pre i posle njega, krenuti preko sedam gora, i preko sedam mora i preko šest nivoa od kojih svaki sadrži preko 100 ekrana, kako bi oslobodio svoju dragu, koju su oteli demoni. Staza kojom se Kornelijus kreće nije nimalo lagana – osim dežurnih smetala, često se pojavljuju prepreke koje se ne mogu ukloniti pucajem, zato treba dobro razmisliti kojim putem ići.

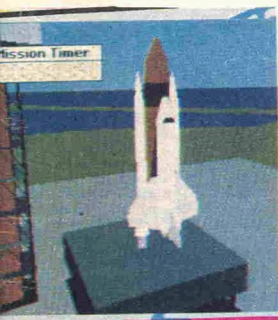
GAUNTLET III

Ima već dosta vremena otkako se pojavio prethodni nastavak ove fenomenalne igre. Ali hrabra družina vilenjaka i ratnika ponovo je pred nama. Između osam ponuđenih likova, mogu se izabrati najviše četvorica, koji ce krenuti protiv sila mraka.



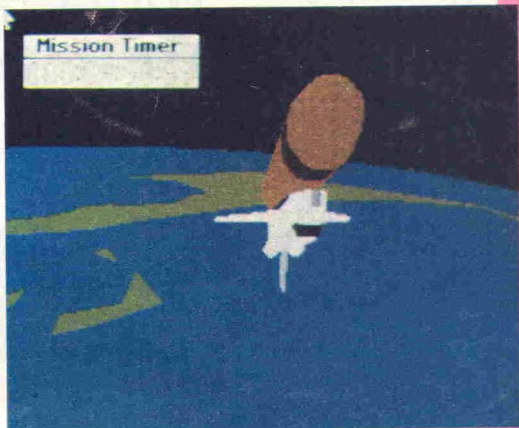
HYDRA

Izgleda da je proleće prilično neinspirativan period za programere, s obzirom na to da nam nude sve same stare ideje, malčice prerađene i dizajnirane u novo ruho. Tako je HYDRA još jedna parafraza igre kao i LIVE AND LET DIE. Gamac opremljen „lakim“ naoružanjem kao što su laseri, bazuke, granate i torpeda leprša po površini blistavo čiste rečice, raznoseći u paramparad sve što mu dođe na nišan. I tako kroz 30-tak nivoa.



SPACE SHUTTLE

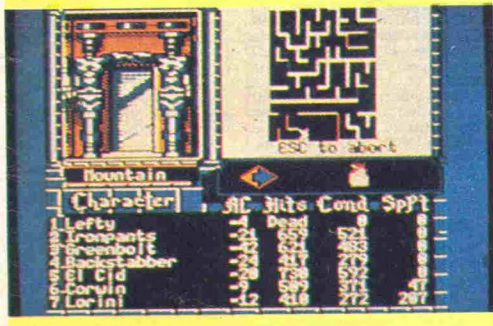
Spejs Satl je započeo sa razvojem još 1971. Poleteo je deset godina kasnije. Ima mogućnost nošenja raznih tereta u kosmos, napravljen je za višekratnu upotrebu, i svojim karakteristikama predstavlja jedno od najskupljih vozila ikada napravljenih. Ljubitelji dobre vazdušne simulacije će sigurno biti oduševljeni sa novom igrom SPACE SHUTTLE. Programeri i Vektor Grafix i Virgin Masterronic su proveli nekoliko meseci samo u čitanju o načinu na koji dotična letelica radi, svim komandama i mogućnostima. Zatim su sve to preneli na Amigu. »



BARD'S TALE III: THIEF OF FATE

Jedna od najpopularnijih avventura za Amigu. BARD'S TALE, dobija i treći nastavak. Sačica srednjeevokovnih heroja okuplja se i kreće u borbu protiv Tarjana, ludog boga. Muski i ženski likovi mogu biti raspoređeni u 13 grupa, u potrazi kroz maksimalno 84 nivoa u zamku u se-

dam različitih dimenzija! Najvažnija novina u trećem delu je auto-mapiranje, tako da nije potrebno trošiti tene papira i lupati glavu sa pravljenoj mape koja je neophodna za orijentaciju u igri. BARD'S TALE III ima preko 100 magičnih čini i preko 500 čudovišta koje sada mogu i da se priključe družini. »



THE LORDS OF THE RINGS - Volume One

Kompjuterske verzije Tolkinovih knjiga su bile oduvek popularne, počevši sa HOBBIT-om na Spektromu i C-64. Autori BARD'S TALE-a su napravili i prvu igru iz Tolkinove trilogije „Gospodar prstenova“. Igrač se nalazi u jednoj od najvećih kompjuterskih avventura, bačen u svet nastanjen vilenjacima, vesticama, trolovima i sličnim nazakama. Autori priznaju da nisu mogli sve lokacije iz knjige da „spakuju“ u igru, tako da su neke, manje važne, ispuštene. Ipak, dodato su i neki novi momenti, kako igra ne bi bila čisto kopiranje knjige. Uglavnom, igrači bi trebalo da budu prijatno iznenađeni. »



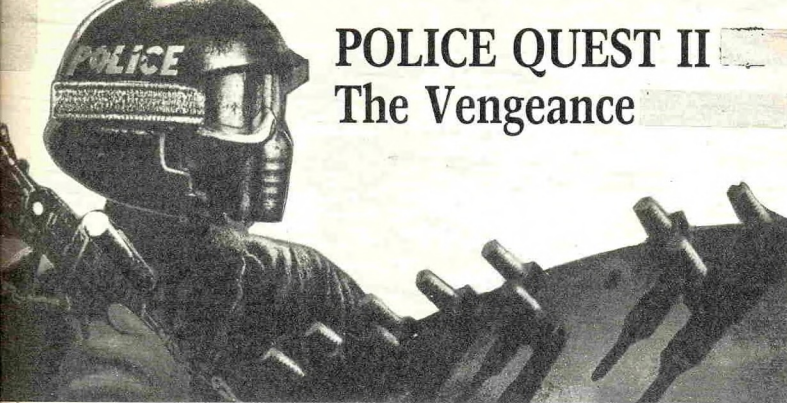
BIRDS OF PREY

Na pomolu je najrealističnija simulacija letenja avionom. Tako bar kažu ljudi iz „Electronic Arts“-a. Da bi ljubitelji raznoraznih tipova borbenih aviona bili zadovoljeni moguće je voziti oko 50 različitih lovaca, počevši od najmodernijih gvozdernih ptica, do prvih modela supersoničnih aviona. Kao i obično na raspolaganju je mnogo misija, svaka sa određenim zadacima koje treba izvršiti. Programeri su, stvarajući ovu igru, želeli da naprave realnu simulaciju, ali ne baziranu na ratu u Zalivu, tako da su sami izmislili ceo krajolik. Za razliku od dosadašnjih simulacija, BIRDS OF PREY koristi čak i legendarnog ACE-a – manje tehničkih caka, ali bolja atmosfera. »



EXILE

Nova „Audiogenic“-ova igra je konverzija sa legendarnog kompjutera BBC B, i nosi naziv EXILE. Reč je o arkađnoj avanturi na nekom nepoznatom svetu. To je neka vrsta mešavine RICK DANGEROUS-a i THRUST-a, sa mnogobrojnim neprijateljima i problemima koje treba rešiti. U programiranju su korisnici zakoni fizike, tako da se svaki piksel na ekranu povinuje zakonima gravitacije. Interesantno izvođenje i čimbenica da igru radi Peter Ervin i Jeremy Smith, tvorci originalnih EXILE, THRUST i STARSHIP COMMAND. »



POLICE QUEST II

The Vengeance

Igra počinje vašim dolaskom u policijsku stanicu. Na početku se nalazite u svojim kolima. Uzmite ključ (GET KEY) i otvorite fiokicu (OPEN BOX). Iz nje uzmete karticu (GET CARD) i izadite iz kola (F4). Idite do ulaznih vrata i otključajte ih (UNLOCK DOOR). Naći ćete se unutra. Idite pravo kroz vrata i naći ćete se u ostavi. Otvorite svoj ormarić dole-levo (OPEN LOCKER), prethodno okrenite karticu (TURN CARD) i pročitate šifru. Šifrom otvorite ormarić i uzmite pištolj (GET GUN), lisice (GET CUFFS) i municiju (AMMO). Izadite iz ostave (EXIT) i idite desno.

Nalazite se u streljani. Idite do šaltera i uzmite naušnice (GET PROTECTORS) i uđite u neku od slobodnih kabina (gore). Stavite naušnice, izvucite pištolj (prethodno ga napunite) i pucajte. Zatim spustite pištolj, približite metu (PRESS VIEW BUTTON), pogledajte je (LOOK TARGET) i utvrdite na koju stranu skreće metak. Zamenite metu (GET TARGET) i vratite je, pa podešavajte pištolj (adjust gun). Podešavate ga tako što zavrtete ili odvrtete dva šrafa. Kad završite pritisnete <ENTER> i opet proverite gađanje. Kad podesite pištolj ispucajte sve metke, izadite i idite do šaltera. Vratite naušnice i uzmite municiju. Idite levo i otvorite vrata u zidu. Uzmite torbu sa opremom (GET KIT) i idite levo u kancelariju. Sednite za svoj sto (u sredini) i otključajte fioku (UNLOCK DRAWER). Uzmete novčanik i pretražite ga (SEARCH WALLET) i naći ćete dozvolu za rođenje. Uzmete još i pismo i pročitate ga, pa zatvorite fioku.

Iz korpe za pisma uzmete poziv za sud (LOOK BASKET), pa ustanite. Idite do panoa i pogledajte ga (LOOK BOARD), pa uzmete ključeve sa police ispod (GET KEY). Idite do kapetanovog stola i pogledajte papir (READ PAPER) i dobićete šifre za kompjuter. Idite do njega, pogledajte ga, i uključite (LOOK COMPUTER, TURN ON COMPUTER). Koristiće šifre koje ste

malopre dobili možete saznati mnoge interesantne stvari. Kad završite sa radom čučete od kapetana da je Džesi Beins (Andeo Smrti) pobeogao iz zatvora i uzveo stražara kao taoca. Zatim otvorite fioku sa dosjiejme (OPEN CABINET) i uzmite Beinsov dosijie (BAINS). Uzmete sliku (GET MUGSHOT) i zatvorite fioku. Idite na parking i otvorite gepek na policijskim kolima (OPEN TRUNK). Tu stavite torbu (DROP KIT) i zatvorite gepek. Otključajte kola i idite. Sada će doći i vaš partner Kit. Vozite do zatvora (DRIVE TO JAIL) i kad stignete otvorite svoj ormarić u zidu i ostavite pištolj u njega (obavezno zaključajte!!!). Pritisnite dugme desno od vrata, pa pokažite karticu pred kamerom i ući ćete. Pričajte sa čuvarom iz šaltera (ASK ABOUT BAINS) i on će vam doneti njegov dosijie. Ponovo uzmite sliku i vratite dosijie (DROP FILE). Pijajte čuvara o Petu (kidnapovano stražaru) i bekstvu. Idite u susednu prostoriju i pijajte robijaša o bekstvu, a čuvara pitajte o Petovom automobilu.

Izadite na parking, uzmite pištolj, uđite u kola i vozite do robne kuće (DRIVE TO MALL). Kad stignete idite do kola dole-desno i pogledajte prednju tablicu. Saznaćete da je to stražarevo auto. Uđite u njega (ENTER CAR), otvorite fiokicu i uzmite metke i držač za pištolj (GET BULLETS, HOLSTER) i izadite. Policajac će dovesti ženu koja vam govori da je Bens ukrao njena kola. Tražite da vam ih opiše (DESCRIBE CAR) pa se vratite u svoja kola. Obavestite stanicu o ovom (CALL DISPATCH) i vozite na obalu (DRIVE TO COVE). Kad stignete uzmite torbu iz gepeka i idite do džogerk. Pijajte je o ubistvu i tragovima (TALK TO JOGGER, ASK JOGGER ABOUT MURDER, ASK ABOUT DRAG MARKS). Zatim uzmite njene podatke (GET NAME). Napunite pištolj, izvucite ga i idite levo. Ponovo idite levo i kad Bens istrči iz zbnjua. Pucajte i on će pobeći. Opet idite levo, i pretražite kantu za dubre (SEARCH GAR-

BAGE) i uzmete stražarevo odelo (TAKE CLOTHES). Pogledajte ga i pročitate ime (LOOK CLOTHES, READ NAME). Stanite u gornji level ugao i uzmite krv i otiške (TAKE BLOOD, TAKE FOOTPRINTS). Kit će pozvati ronilački tim (od jednog čoveka) a vi idite desno i čekajte da ovaj stigne. Zatim pričajte sa policajcem (TALK TO MAN ABOUT DIVE). Sačekajte da on obuče ronilačko odelo, pa uđite u kombi. Pokupite svu opremu i uzmite tank i pogledajte ga (GET TANK 1/2/3, LOOK TANK) i ako na brojaču piše broj manji od 2200 vratite tank i uzmite neki drugi. Izadite i idite u reku.

Ronite do kamena u sredini pa uzmete svetlučavi predmet (GET BADGE) to je izgubljena značka. Ronite levo i mi isti način pokupite nož. Ronite desno dva puta do stene na kraju ekrana (pazite se rečne struje). Pogledajte kamenje (LOOK ROCKS) i ugledajte stražarevu ruku. Sklonite kamenje (MOVE ROCKS) i iznesite leš na obalu (GET BODY). Vratite se u kombi i kad se presvućete opet idite levo i slikajte leš (USE CAMERA). Vratite se u kola i vozite stanicu. Vozite na aerodrom (DRIVE TO AIRPORT). Kad stignete idite do kola dole-desno i pogledajte ih. Utvrđite da su to kola koja je Beins ukrao. Možete ući u njih, ali nećete ništa naći u njima, čak ni otiške. Idite gore i pritisnite dugme na kutiji na banderi, pa predite sliku. Od cvećarke kupite ružu (BUY ROSE) pa uđite u zgradu. Idite levo u WC. Uđite u srednju kabinu (OPEN STALL), otvorite kazačiče (OPEN LID) i pogledajte u njega (LOOK TOILET). Naći ćete stražarevo pištolj. Uzmite ga (GET GUN) i izadite. Službenici iz saltera pokažite značku i Bensovu sliku (SHOW BADGE, MUGSHOT) i tražite listu putnika (GET LIST). Zatim od službenika tražite karte za Hjuston, prethodno mu pokažite značku (BUY TICKETS TO HOUSTON), ali pošto nemate dovoljno para, Kit ih kupuje na račun policije.

Idite levo, službenici Rent-A-Car-a pokažite značku i sliku i tražite listu, pa idite pokretnim stepenicama na sprat. Čuvaru pokažite značku i idite levo u avion. Sednite i vezite se (FASTEN BELT), ali ubrzo dobićete poruku da Beins nije u Hjustonu. Izadite iz aviona, vratite se do kola, vozite stanicu 2 puta, i vozite tamo (DRIVE TO OFFICE). Uđite u stanicu i idite u svoju kancelariju. Sednite za sto, uzmite poruku od vase verenice Meri iz korpe, dignite slušalicu i vozite je (USE PHONE, 555-4169). Dgovorite se o sastanku (HELLO, OK), ustanite, izadite u hodnik i na šalteru priložite sav dokazni material (BOOK BULLETS, BOOK HOLSTER...). Izadite na parking i svojim (privatnim) kolima vozite do restorana (DRIVE TO ARNIE'S). Uđite i sednite pored Meri i pričajte sa njom. Čekajte kelnera, naručite po volji, a onda dajte ružu Meri. Čekajte neko vreme, pa vozite kelnera (CALL WAITER), jedite (EAT) pa poljubite Meri 4 puta (KISS MARIO).

Sutradan idite u svoju kancelariju i uzmite ključeve i pogledajte korpu. Kapetan će vas poslati kod skladišta gde se nešto dogodilo. Idite u policijska kola i vozite do skladišta (DRIVE TO WAREHOUSE). Kad stignete uzmite torbu iz gepeka, uzmite krv pored kola, pogledajte gepek (LOOK TRUNK), slikajte leš i uzmite ugaov koverta iz saka leša (GET CORNER). Kad stigne islednik, sklonite telo (MOVE BODY) i uzmite preteći poruku (GET NOTE). Uđite u kola i vozite stanicu, pa vozite do motela (DRIVE TO MOTEL). Kad izadete iz kola idite do šaltera i pokažite recepcionaru značku i sliku. Reći će vam da je Beins u sobi 108. Uđite u kola i vozite stanicu i pojačanje. (CALL BACK UP). Izadite, uzimate nalog (GET WARRANT) i pokažite ga recepcionaru, pa uzmi ključ od sobe 108 (GET KEY). Uđite do vrata i otključajte ih (UNLOCK DOOR). Vrata će razneti puška koja je Beins postavio za vas. Jedan od specijalaca će ispaliti gas u sobu. Sačekajte da se gas razide, pa uđite. Spustite pištolj i uzmete uzorak krvi kod kreveta. Zatim otvorite fioku i uzmite pismo, pa ga pročitate. Idite sa gornje strane kreveta i pogledajte ispod njega i naći ćete karmin vaše devojke Meri. Uzmite ga (GET LIPSTICK), idite u kupatilo (gore-levo) i iz lavaboa uzmete Kolbijevu karticu. Pogledajte je i izadite. Uđite u kola, vozite do Meri (DRIVE TO MARIO) i kad dođete idite do vrata. Uzmete poruku (GET NOTE) i pogledajte rukopis (LOOK WRITING). Primitićete da to nije Merin rukopis. Uđite u kuću i zateći ćete džumbuz. Kit će otići da pretraži spavaću sobu, a vi pretražite pepeljuru na patosu (SEARCH ASHTRAY) i naći ćete listu sa imenima svih koji su svedočili protiv Beinsa (to ste vi, Meri, Kolbi i vudi Roberts koji je ubijen). Idite u policijsku stanicu i pokažite listu kapetanu, pa nadiete u kompjuterskim dosi-

jeima Kolbijevu adresu. Savršete da živi u Stiltonu. Zovite ga ((407)555-3323) i pričajte sa njim (HELLO, TALK ABOUT BAINS). Pozovite policiju u Stiltonu ((407)555-2677) i njima recite za Beinsa.

Sada prilozite sve dokaze pa idite u kancelariju gore-desno i raspisajte se o zamci koju vam je Beins postavio u motelu (TALK ABOUT SHOTGUN). Zatim opet u streljanih podesite pištolj, pa vozite na aerodrom i idite u zgradu. Tražite karte za Stilton (GET TICKET TO STELTON) i kad ih dobijete idite u avion, sednite i vezite se. Kad avion poleti odvezite se (UNFASTEN BELT) i sačekajte dok teroristi ne izađu iz WC-a. Jedan će uhvatiti stjuardesu, a drugi ući u kabinu. Čekajte da terorista baci stjuardesu pa ustanite, izvucite pištolj i ubijte ga. Isto učinite i sa drugim teroristom koji će, umirući, reći da je bomba u avionu. Pretražite jaknu maskiranog (SEARCH MASKED JACKET) i turban ne-maskiranog teroriste (SEARCH UNMASKED TURBAN) i dobićete kliča i uputstva za bombu. Idite u WC i otvorite kutiju sa papirom (OPEN DISPENSER). Pročitajte uputstva (READ INSTRUCTION) i uradite vse suprotno: CUT YELLOW, CUT PURPLE, CUT BLUE, CONNECT YELLOW, CUT WHITE, CUT YELLOW. Izadite iz WC-a i ubrzajte sleteti. Kad stignete u policiju, idite u kancelariju gde saznajete da je Kolbi ubijen. Uzmite voki-toki sa obližnjeg stola (GET RADIO) i izadite levo. Policajac će vas odvesti u park iz kojeg je Beins zvao policiju. Idite gore i kad dođe susednja i napadne vas izvucite pištolj zovite Kita (USE RADIO) i ovaj će ga uhapsiti. Kad se vrate pročitajte mu prava i pričajte sa njim (READ RIGHTS, TALK TO MUGGER).



Idite desno, otvorite šah (OPEN COVER), pa sidite (CLIMB LADDER) u kanalizaciju. Idite desno (preko mosta). Nastavite desno, pa dole idite 2 puta, a onda levo. Otvorite ormarić (OPEN CABINET) i uzмите gas-masku (GET MASK). Idite levo, dole (kad usput osetite gas, upotrebite masku (WEAR MASK)), dsno i udite kroz vrata. Ući ćete u kontrolnu sobu u kojoj je Meri, vezana za stolicu. Smirite je (CALM MARIE) i odvezite (UNITE MARIE), pa izvucite pištolj i sakrijte se iza cevi. Kad Beins naide pucajte u njega nekoliko puta i ubijte ga. Sledeći još završna animacija i avanturi je kraj!

Bojan ADAMOVIĆ

THE BLACK CAULDRON

Nalazi se u Cear Dalbenu. Udi u kući i pokupi kotao (Gruel) sa vatre, otvori ormarić i povadi sve iz njega. Izadi van, napuni mešinu sa vodom. Idi desno, otvori vrata od svinjica, nahrani Hen-Wena (USE GRUEL). On će otići u kući, a ti možeš na istom ekranu pokupiti kukuruz koji se nalazi iza vrata u hangaru. Vрати se u kući i tu ćeš čuti svoj prvi zadatak. Vрати se kod svinjica i tu snimi igru. Kreni dole, pa preko mosta dole, pa na lijevo (zapad) i tu udi izmedu dva grma. U grmlju postoje prolazi. Kada dođeš do najvećeg grma, našao si skrivenu kolibu. Udi u nju i tu će ti Gwystyl dati novi zadatak i čarobnu riječ. Ti još uzmi kekse koji se nalaze u ormariću. Izadi opet u grmlje i podi naljevo. Snimi igru. Preplivaj jezero, ali pazi na virove na lijevoj strani, jer ako te povuku igra je gotova.

Idi gore, pa opet gore. U rupu na drvetu nalazi se lutnja (muz. instrument) koju ćeš pokupiti. Vрати se do jezera, idi naljevo i tu pokupi nož koji je zabijen u drvo. Vрати se do jezera, i idi desno, desno pa dole (ako po putu sretnes Gurgija daj mu kekse). Idi dole do slapa. Pazi da te slap ne povuče. Dodi do donjeg desnog kuta ekrana i tu upotrijebi čarobnu riječ. Opazno idi malo gore pa desno. Upašeš u podzemno sklonište letecićih oljudi. Predstavi se (DO) i daj lutnju Eiddilegu. On će ti dati posljednji zadatak da nađeš i uništiš crni kotao (Black cauldron) i dat će ti letecu prašinu i magično ogledalo. Upotrijebi je da izađeš iz pećine. Vрати se istim putem, ali pazi na slap. Idi dole, lijevo, dole, lijevo, dole (kod jezera), dole, lijevo, gore, gore.

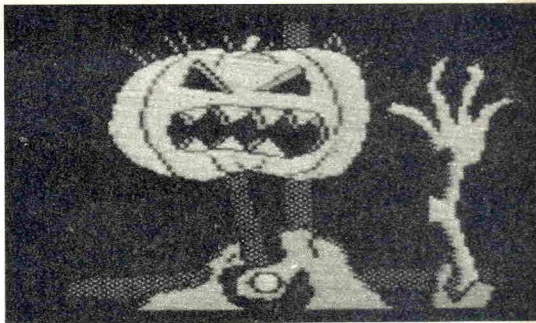
Nalaziš se u podnožju Eagle mountains. Izmedu kamenja postoji labirint koji trebaš preći da bi došao na vrh ekrana (kod drveta lijevo). Idi desno, pa onda gore, malo desno, gore, lijevo, gore, desno i na kraju se popni po stablu. Upotrijebi uz i po njemu se popni do vrha. Prije toga snimi igru. Ovaj ekran moraš preći samo pomoću prstiju, idi lijevo, pa gore, pa desno, gore i desno. U daljini vidiš zamak. Sidi dole (ravno). Tu opet snimi igru i pređi put. Idi ravno, snimi igru, preplivaj rijeku, snimi igru. Došao si do zidina zamka. Upotrijebi DO i popni se gore do žutog prozora. Upotrijebi nož i ušao si u zamak. Prošvrlijaj dvorcem, da ga upoznaš. Idi skroz desno, na 2. katu izadi na balkon. Skoči sa njega, izadi lijevo, iza smedih vrata je ostava u kojoj možeš naći svoje stvari kada ti ih oduzmu. Pusti straži da te ulove i odvedu te u tamnicu. Popni se zeleću sa stola i upotrijebi je na vratima. Malo pričekaj i udi u rupu na podu ko-

ja će ti se otvoriti. Pašeš dolje i tu ćeš naći princezu Eilonwy.

Idi gore, lijevo, lijevo. Ovdje na zidu gore pomakni kamenje. Ući ćeš u posmrtno odaje kralja. Pusti Eilonwy da pobjegne, a ti iz njegovih ruku pokupi mač. Izadi, idi dole, desno. Pomakni Gargoyla. Pripremi mač i izadi van. Idi gore (vrata desno su ulaz u tvoju tamnicu). Upotrijebi mač na stražaru (stisni F4 tipku, ali trijez toga moraš prpremiti mač). Uzmi ključeve, otvori vrata gore i oslobodi Ffleuddur

Spisak lica, mesta i stvari:

Caer Dallben - selo u kojem počinješ igru
Creeper - zeleni patuljak, desna ruka Horned King-a
Dallben - Taranov očuh i veliki čarobnjak
Dyrwyn - mač moći
Eiddileg - kralj letecićeg naroda
Eilonwy - princeza od Lyra, koju je razobio Horned King
Ffleuddur Fflam - bard kojeg je razobio Horned King



Fflama. Vрати se nazad do sobe gdje si uzeo ključeve, podi lijevo i po stepenicama idi gore (samo jedan kat). Idi desno i u sobi sa vratima uzmi svoje stvari. Ovdje često snimaj igru, jer ti ne smiju uzeti mač. Idi dole, dole. Upotrijebi mač na lancima od vrata i izadi van. Idi desno, pa dole.

Istim putem kojim si došao vрати se u podnožje planina. Ne zaboravi često snimati igru! Idi dole, dole. Došao si do dvorca. Upotrijebi letecu prašinu, idi dole, spusti se na zemlju. Došao si do kuće tri vještiće. Ako se do sada nisi sprijateljio sa Gurgijem učini to prije nego što odeš do vještica. Udi u kuću, pripremi svoj mač i otvori škrinju. Snimi igru i stani nasuprot prolazu lijevo. Pojavit će se vještiće, a ti zamahni mačem. One će na tebe baciti jedan kotao, a ti ga rasjeci mačem. Daj vješticama mač, a one će ti dati Black cauldron. Ovdje imaš dvije mogućnosti završetka igre. Prva je da se baciš u kotao i da žrtvuješ sebe, a druga (koja je bolja) je da pustiš da Gwythaints odnese kotao u zamak. Ti se također što brže vрати do zamka (istim putem kojim si došao do dvorca, ali obavezno moraš biti prijatelj sa Gurgijem).

Često nemaš mač, pazi da te straža ne ulovi. U zamak udi kroz pokretni most. Idi gore, gore, lijevo, po stepenicama dole,

Gurgi - prijateljska životinja koja je uvijek gladna
Gwystyl-letecić čovjek koji ima sklonište u grmlju
Gwythaints - zmajevi, špijuni Horned King-a
Hen-Wen - svinja koja ima magične moći
Horned King -rogati kralj, koji se želi domoći Cauldrona
Orddu, Orgoach & Orwen - tri vještiće koje žive u mčvri
Pyddal - zemlja u kojoj se ova priča odvija
Taran - čuvar Hen-Wena, budući heroj Pyddala

desno. Udi kroz ogradu nasuprot tebi. Ispod tebe Horned King pokušava upotrijebiti Black cauldron. Hrabra se pokušaj baciti u njega, no Gurgi će te preduhitriti. Dvorac će se početi urušiti, a ti ćeš biti izbačen eksplozijom. Kraj igre pogledaj sam i odluči kakav ćeš biti kasnije: najpametniji, najbogatiji ili...?Igru ćeš najlakše igrati sa džojstikom, a može se igrati sa mišem ili na tastaturi. Za opcije DO, USE, LOOK... koristi funkcijske tipke. Pogledaj pod HELP! kako pomoćes Tarana. Za formatiranje diska na koji ćeš spremiti igru napiši FORMAT DISK u toku igre.

Saša GUMHALTER



UNION FILM
BEOGRAD

DISTRIBUIRA SVE



BASF

MAGNETNE MEDIJE

KOMPIJUTER

DISKETE 3.5"/5.25"
KERTRIDŽI
KOMPUZETE

VIDEO
KOMERCIJALNE KASETE
(HS, SHG, HiFi, PRO)
DUPLICIRKE HG (60-180
MINUTA)
S VHS KASETE

AUDIO

MAGNETOFONSKE TRAKE
STUDIJSKE TRAKE
KASETE - FER/HROM



Dinarska plaćanja, veleprodaja, maloprodaja, popusti, rabati
Union film DD, Orfelinova 57, 11000 Beograd
tel. 011/ 553-060, 558-034, fax 558-853



Polaroid™ diskete:

- Veliki izbor formata
- Svaka staza 100% bez grešaka
- Proizvodnja u potpuno čistim prostorijama
- Precizno vođenje
- Doživotna garancija



Polaroid

Digital Palette CI-3000

Brzo i lako do slajdova za prezentacije

- Rezolucija: do 2048x2048
- Boje: 24 bitna paleta, sa 16.7 nijansi
- Formati: 35 mm, AutoFilm, PackFilm, 4x5"
- Priključak: Centronics paralelni interfejs
- Obilje priloženog softvera za direktan pogon ili konverziju slika (CGM, TIF, TGA)



Poduzeće za
trgovinu i usluge p.o.
41000 Zagreb,
Babukićeva 3a
telefon 041/235-111
telex: 041/212-155
telex: 21573



B E O S O F T

Mc Donald's medju softverom

za Commodore 64/128



potpuna automatizacija

- Kompjutersko evidentiranje narudžbi
- Kompjuterska kontrola snimanja

uvek isti kvalitet

- Svaka kaseta prolazi kompjutersku kontrolu čistoće signala
- Za sve programe dajemo garanciju godinu dana

najbrža isporuka

- Sve narudžbe šalju se istog dana

neprevazidjena ljubaznost

- O ovome se raspitajte kod nekog od više hiljada naših korisnika
- Naša adresa je: BEOSOFT, Rade Vranješevića 3, 11050 Beograd
- Telefon: (011) 421 355. Radimo od 8 do 21h svakoga dana.

*Proverite zašto
Commodore 64/128
najbolje vare naše programe!*

