

KOMPJUTERA

POKLANJAMO AMIGU!

DOBITNICI "KOMPJUTERSKOG GRAND-PRIX"-A
RAČUNARSKI ČAS, 3. DEO

EUROBIT EKSPRES
KOMISIONA PRODAJA KOMPJUTERA

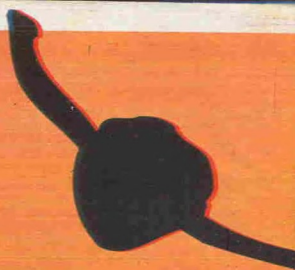


**KAKO SMO UBAČENI
U KOMPJUTER**



* HVALA BORLAND

od 2. aprila dalje



Poduzeće MARAND - generalni zastupnik BORLANDa za Jugoslaviju - vam u vremenu trajanja akcije pruža i garantira vrhunske BORLANDove programske pakete:
PARADOX 3.5, PARADOX ENGINE 2.0, QUATTRO PRO 2.0, TURBO PASCAL 6.0, BORLAND C++ 2.0, SIDEKICK 2.0

NAROČITO POVOLJNO!



- Prva povoljnost:** svoje piratske programe možete legalizirati sa originalnim BORLANDovim programima
- Veća povoljnost:** primit ćete posljednju verziju željenog programa bez obzira na to koju verziju upotrebljavate
- Još veća povoljnost:** programske pakete sa kompletnom odgovarajućom literaturom moći ćete za vrijeme akcije nabaviti 50 % jeftinije
- Najveća povoljnost:** kupnjom bilo kojeg BORLANDovog programskog paketa ulazite u čarobni svijet najboljih svjetskih PC programa što će vam omogućiti stalno nadgrađivanje (upgrade) uz osjetno snižene cijene
- Naročite povoljnost:** kao partneri BORLANDa redovito ćete primiti sva obavještenja o najnovijim dostignućima na području računarskog softwarea
- Povoljnost da se...:** nakon završene akcije mi ćemo među onima koji će nam poslati popunjene kupone i koji će se u tom vremenu uključiti u sistem BORLAND ždrijebom izabrati 10 dobitnika nagrada

I. NAGRADA: PC AT RAČUNAR MARAND F-16/3

P.S. POVOLJNOST: bez obzira na to koji BORLANDov program primjenjujete (odn. konkurentni program bilo kojeg proizvođača) ili ako ste registrirani u nekoj stranoj zemlji bit ćete u mogućnosti da svoje programe nadgradite odgovarajućim najnovijim BORLANDovim programskim paketom.



DISTRIBUTERI:

- (0631) 310.736-DZS;
211.047-MAOP;
221.858-MEDIJA d.o.o.;
329.244-MIKRODATA;
347.361-MK-BIROPREMA;
211.895-MK-KNJIČARNA;
557.798-QUANTUM d.o.o.;
310.660-TRIAS;
- (0683) 22.000-ALAN d.o.o.;
25.999-FENIX d.o.o.;
- (0641) 410.582-ARL;
433.722-MK-KNJIČARNA;
- (0111) 683.390-CET;
488.5472-RET d.o.o.;
- (0211) 52.396-SOFTWELL d.o.o.;
- (0248) 851.532-AMIGROSOFTAGENC d.o.o.



OMOGUĆUJE:

MARAND d.o.o.
 Generalni zastupnik
 BORLAND-a za Jugoslaviju
 Kordeljeva plošad 24
 61000 LJUBLJANA
 Tel: 061 340 652; 371 114;
 Fax: 061 342 757

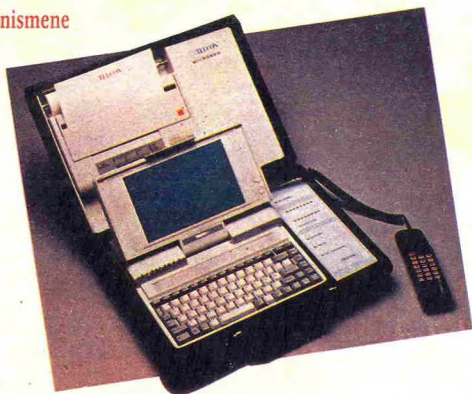
Molimo vas da nam pošaljete dodatna informacija o programskim paketima.

aa. PARADOX355 Ime: _____
 bb. PARADOXENGINE200 Prezime: _____
 cc. QUATTROPRO200 Adresa: _____
 dd. TURBOPASCAL600 _____
 ee. BORLANDC++200 Proizvođač: _____
 ff. SIDEKICK200 Telefon: _____



Sve u jednom - za prave biznismene

Proizvod pod nazivom Microbag je običan kofer, ali prepun elektronskih čuda 90-ih. Sadržaj laptop kompjuter, štampač i bežični celularni telefon, a po želji i fax i modem. Računar je Toshiba T1200XE (80C286/12, RAM 1 MB, floppy disk 3.5" 1.44 MB, hard disk 20 MB, LCD 640 x 400), fax Worldport 2496i (fax grupe 3, 9600 bauda i modem 2400 bauda), printer Diconix 150 Plus (ink-jet, Epson FX-80 kompatibilan, 180 znakova/sec, 320 x 96 tačaka po inču) i NEC/Okii/Antel prenosni celularni telefon. Baterije omogućavaju oko tri sata rada sa celokupnim sistemom. Adresa: Telcom EDV-Systemtechnik GmbH, Prinz regentenstrasse 120, D-8000, Germany, tel. 9949 89 45 79 12 0, fax 9949 89 470 82 11.(TS)



Uređuje Tihomir STANCEVIC

50 procenata piratskih kopija. Prema njihovim ocenama "leglo" piratskog softvera su velike kompanije koje odjednom nabavljaju veliki broj primeraka istog programa. Krivci za ovakvo stanje su male dilerске kompanije koje proizvode poznatih softverskih kuća prodaju krajnjim korisnicima. Ove firme, jednostavno, uspevaju da instaliraju više programa nego što ih nabave od proizvođača - po sistemu "kupiš jedan - prodas pet". Ocena je da u ostalom delu Evrope situacija nije ništa bolja, i da je neophodna saradnja sa državama koje imaju sličnu organizaciju kao što je Britanski FAST. Mi je nemamo.(TS)

Televizor na PC kartici

Koliko košta jedan dobar televizor koji, pored ostalih mogućnosti može da prima 120 programa? Američka firma AView Technology za 400 dolara nudi DesktopTV karticu koja u kombinaciji sa bilo kojim PC-jem i bilo kojim EGA ili VGA monitorom predstavlja potpuni TV prijemnik. U karticu utaknete antenski kabl, priključite bilo kakav zvučnik i u bilo kom trenutku na ekranu vašeg monitora možete imati TV program ili rezultat rada računara. Sva podešavanja vrše se softverski - preko tastature, a na raspolaganju su komande za promenu kanala, kontrast, osvetljaj, jačinu zvuka, isključivanje zvuka itd.

U poslednje vreme toliko pominjani Multimedia koncept omogućen je raznim karticama koje mogu da prikažu sliku u Windows prozoru, pa sliku možete da zamrznete i "pokupite" i slično. Kartica DesktopTV nema baš sve te mogućnosti, ali i košta znatno, znatno manje. U svakom slučaju, u vaš računar ona donosi kompletan TV aparat.(TS)

Macintosh na VGA monitor!

Sudeći po najnovijim vestima iz Amerike, novi Macintosh LC može se bez problema koristiti u kombinaciji sa većinom VGA monitora. U Appleu kažu da je kompatibilnost sa VGA monitorima tretirana kao "nedokumentovana mogućnost" i da su oni sami testirali Mac LC sa 15 monitora, od čega je sa samo dva modela bilo problema. Zbog toga poručuju: "Ne možemo garantovati da će raditi i sa vašim monitorom".

Slika sa LC-a na VGA monitoru je, naravno, nešto lošijeg kvaliteta nego na vrlo dobrom (i zato vrlo skupom) originalnom Appleovom monitoru. U svakom slučaju (naročito za one koji već poseduju VGA monitor), to može biti jeftino i korisno rešenje. Kablovi za povezivanje će se uskoro pojaviti u prodaji.(AP)

UNIX - najveće piratsko tržište?

Britanska organizacija za borbu protiv krađe softvera FAST (Federation Against Software Theft) nedavno je navela podatke da je među UNIX programima koji se trenutno koriste blizu

Bežične mreže računara. Pusti snovi?

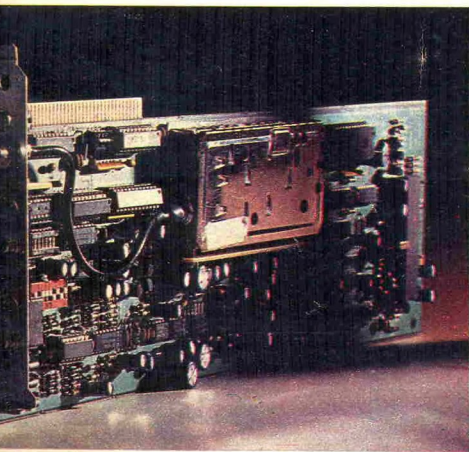
Najnovije vesti iz Appleovog razvojnog centra ukazuju na novitete od opšteg značaja za računarsku tehnologiju. Firma vrši pritisak na FCC (američko ministarstvo za kontrolu i alokaciju radio frekvencija za specijalne upotrebe) da se odvoji određeni opseg frekvencija koje bi služile za razmenu podataka među računarima.

Donedavni predsednik kompanije, John Sculley, lično je objavio težnju da se odvoje frekvencija između 1,850 MHz i 1,990 MHz za, kako Apple zove, DPCC (Data Personal Communication System).

Ovo bi, po rečima Applea, revolucionarizovalo računarsku komunikaciju, omogućavajući računarima da koriste periferije i kontaktiraju sa ostalim računarima sa bilo kog mesta.

Budući računari bi trebalo da budu opremljeni radio-odšiljačima koji bi, sa učestalošću od 49 MHz, slali i primali podatke. Ovim bi se postigla brzina od oko 10 Megabita u sekundi, što odgovara brzini trenutnih Ethernet mreža.

Apple nije, kako je to na prvi pogled izgledalo, prvi pokrenuo ovo pitanje. Motorola i NCR su već najavili svoje sisteme, a tu je i IBM. Na žalost, uprkos lepoj želji, izgleda da se ni ovoga puta

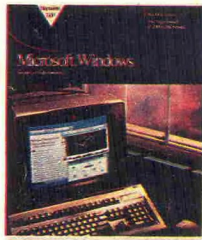


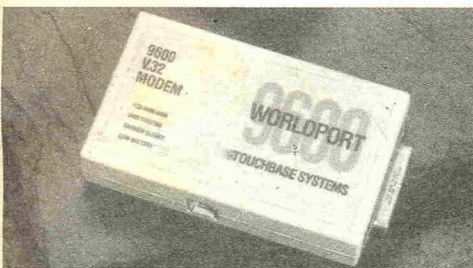
Informacije objavljene na ovim stranicama dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampa. U velikom procentu slučajeva objavljene vesti nisu plod našeg istraživanja. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da se njima ne raspoložimo.

Svećim 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 čitav moći da dobiju više informacija. Naša adresa je: Politika, Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, 11000 Beograd.

Windows 3.0 radi bez struje

Na Zapadu postoje ljudi koji i u najordinarnijim stvarima mogu da nađu grešku. Pošto su krajnje zaludni, bave se tudim omaskama koje inače ne bismo nikada primetili. Elem, ovakvi "lovci na greške" otkrili su interesantan detalj na poledini kutije za Microsoft Windows 3.0 - PC računar na monitoru prikazuje sliku iz dotičnog programa, ali se na osnovu položaja prekidača na računaru lepo vidi da upšte nije uključen! Da li to znači da je Windows 3.0liko moćan da radi i bez struje?(AP)





Prvi 9600 portabl modem

Sprava po nazivom "V.32" je prvi modem na baterije koji radi na 9600 bauda. Firma Andest Communications nudi ga po ceni od 799 funti, čime korisnik ima mogućnost brzog učitavanja podataka, i po znatno nižoj ceni. Povezivanje se vrši direktno na komunikacioni port PC-ja, a podržan je i akustik kapler (adapter za bilo koji telefonsku saluščicu). Telefon za informacije 9941 908 263300.(AP)

Tričavi hard diskovi

Sumitomo Special Metal, firma iz Tokija, najavila je novu generaciju hard diskova. Izrada glave za upis/čitavanje od amorfnih metala već je poznat postupak u kompjuterskoj industriji. Ipak, u Sumitomou su uspešli da, uz pomoć specijalne legure, smanje širinu upisno-čitajuće glave hard diska za 0,2 mikroma. Petolijčasti deo metra izgleda kao neznatna razlika, ali omogućuje veću količinu upisa podataka na standardni način. Prva verzija iz Sumitoma će biti 3,5-inčni hard disk kapaciteta 300 MB po neverovatnoj ceni od 75 funti!!! (Cena verovatno važi za proizvođača koji nabavljaju hard diskove za ugradnju u svoje računare, ali ipak...) Zatim će naslediti i verzija od 500 Mb.(AP)

Hitachijevi projekti

Velike elektronske firme neprekidno rade na novim, revolucionarnim tehnologijama koje bi trebalo da ovladaju tržištem i donesu pregršt novca. Celokupan rad obavlja se iza zatvorenih vrata u modernim laboratorijama. Svaka kompanija čuva prezentaciju svojih projekata za trenutak kada oni već budu gotovi. Hitachi, jedna od vodećih japanskih i svetskih firmi, ipak je otkrnuo vrata svojih laboratorija za javnost. Predstavljamo vam proizvode za naredni vek.

Kao i uvek, mišljenja su podeljena - jedni očekuju dalji elektronski bum u narednim decenijama, drugi smatraju da će se samo usavršavati postojeće tehnologije. Povodom svog 80-tog rođendana Hitachi je održao izložbu sopstvenih dostignuća u raznim granama elektronike.

Projekti za ovaj vek...

Interesantno je koliko je ova firma, koju većina ljudi vezuje za televizore ili nešto slično, uradila na usavršavanju RAM memorijskih čipova. Za kraj decenije svetski proizvođači planiraju masovnu proizvodnju memorija koje će na samo jednom čipu sadržati 8 MB. Hitachi već poseduje ovakve RAM čipove. Oni su pravo čudo tehnike - na jednom jedinom čipu se nalazi 140 miliona tranzistora i kondenzatora, radi na 1,5 volti i ima potrošnju

od samo 44 milivati (oko deseti-na današnje potrošnje RAM-a). Ovakvi RAM-ovi sa velikim kapacitetom, a malom potrošnjom najveću će primenu naći u prenosivim računarima - samo nekoliko čipova sadrži veću količinu informacija od hard-diska, ima daleko brže vreme pristupa (50 nanosekundi) i manju potrošnju energije.

Jedna od najvećih mana prenosivih računara je loš kvalitet ekrana. Prvi ekrani imali su loš kontrast i nisku rezoluciju. Ipak, pojavom modernih laptopa, kao što je Macintosh, kvalitet slike se približava monitoru. Kolor ekrani su za sada retkost. Sharp prodaje kolor LCD sistem sa samo 16 boja, a kvalitet slike i boja su loši. Hitachijeva TFT (Thin Film Transistor) tehnologija ekrana iskorice ove mane. Prezentirani model je 10,3-inčni LCD ekran vrlo visoke rezolucije (1120 x 780) sa 512 (a uz određene "trikove" i čitavi 4096) boja. Monitor je vrlo tanak, pozadinsko svetljenje je odlično, TFT tehnologija omogućava izvanredan kontrast i zasićenje boja, a ažuriranje ekrana se obavlja brzinom od 50 milisekundi, baš kako treba.

Korišćenje TFT tehnologije je u Hitachiju upotrebljeno i za stvaranje izuzetno velikih ekrana. Predstavljen je LCD ekran sa dijagonalom od 100 inča (2,54 metara), dubok nešto više od metra. Ovakvo nešto omogućeno je postavljanjem tri 5-inčna LCD ekrana pod određenim uglom. Svaki je zadužen za stvara-

nje slike u po jednoj od tri osnovne boje. Uz pomoć specijalnog ogledala i sočiva stvara se jedinstvena kolorna slika koja se prenosi na ekran. Zbog korišćenja samo jednog sočiva i jednostavnosti tehnologije, budući televizori izgubice i-na dubini i na masi i na ceni.

Veliki noviteti prikazani su i u oblasti HDTV (televizije visoke rezolucije), prenosivih VHS/S-VHS sistema sa ugrađenim 10-inčnim kolor LCD TFT ekranom, kao i CD-ROM prenosivim plejerima, zvanim CD2, sa ugrađenim 5-inčnim ekranom.

...i za početak sledećeg

Navedeni proizvodi firme "Hitachi" su usavršeni potomci današnjih proizvoda, a sada i nekoliko reči o revolucionarnim istraživanjima. Svi važniji projekti ostvaruju se u prostorijama Hitachi's Central Research Laboratory (centralne istraživačke laboratorije).

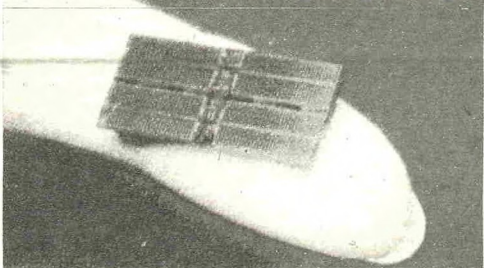
Jedan od najvažnijih projekata je lebeći automobil. Naučnici su došli do zaključka da superprovodnici (supstance sa električnim otporom bliskim nuli) visokih temperatura lebe iznad magnetna bez utroška energije. Moderni "leteći" vozovi vrlo su skupi, jer za podlogu koriste elektromagnete, dok superprovodnici lebe iznad fiksiranih, običnih magnetna. Kako su najveći problem kod automobila gume, moderna kola bi bila brža i

samo prvo moraju biti rešeni osnovni problemi, kao što je recimo neophodno hlađenje na oko -270°C.

Konstantnim smanjivanjem elektronskih delova dolazi do pojava koje opisuju kvantna fizika. Recimo, smanjivanjem vodova koji povezuju elektronske elemente, elektroni prestaju da se ponašaju "normalno", već primaju karakteristike talasa. Ovakvi efekti ometaju dalje smanjenje proizvoda po standardnoj tehnologiji, ali se zato otvaraju nove mogućnosti za stvaranje kola radenih po "efektu kvantne žice". Hitachi je uspeo da elektronskim mlazom useće linije debljine 0,07 mikrometara.

Nesto manje radikalan, ali ne i manje važan značaj, je u Hitachijevom projektu na ugradnji brze BiCMOS tehnologije u postojeće 32-bitne procesore sa CMOS sistemom. U teoriji, čipovi koji koriste bipolarne dodatke kao BiCMOS mogu da rade dvostruko brže nego obični čipovi.

Prilazeći problemima kompjuterske tehnike i sa druge strane, naučnici u Hitachiju stvorili su i neuromračunski sistem. Na kvadratnu ploču stranice 10-ak centimetara postavljeno je 1000 neurona. Neuronska tehnologija se potpuno razlikuje od klasične serijske računarske tehnologije koja jednostavno izvršava instrukcije. Neuronski sistem se "programira" učenjem, čime se



racionalnija - potrebni su samo magneti na određenim mestima na putu. Ako se kroz napravu zvanu linearni motor, ugrađenu u drum, propusti slaba struja, nije potrebno ni ugrađivanje motora u automobil. Glavni problem sa superprovodnicima je da i oni visoke temperature treba da se hlade tečnim azotom. Na sreću, to je jeftini nus-proizvod hemijske industrije, i jednostavno se dobija hlađenjem vazduha. Specifičnost superprovodnika se može upotrebiti i u računarskoj industriji. Hitachi je već napravio mikroprocesor koji radi pomoću superprovodnika, a ne poluprovodnika. Istina, može da operiše sa samo 4 bita istovremeno i ima 128 bajta memorije, ali zato radi fenomenalnom brzinom od 1000 MIPS-a (1.000.000.000 instrukcija u sekundi). Ovim proizvodima sigurno predstoji svetla budućnost,

pokušava imitirati ljudski mozak. Zbog ovoga, njihovi rezultati su nepredvidivi, ali su zato idealni za prepoznavanje oblika i rešavanje problema - kost u grlu klasičnih računarskih sistema.

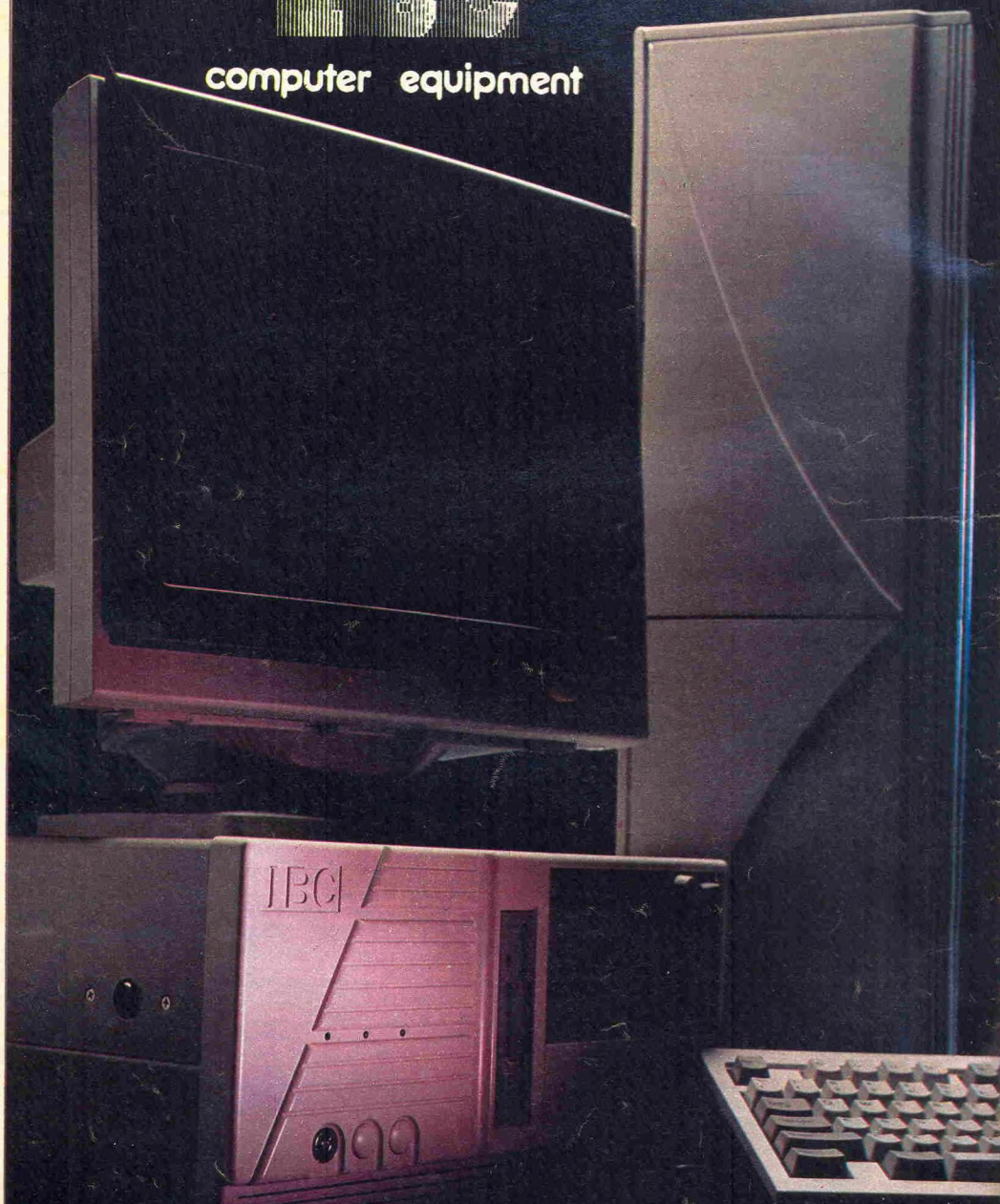
Hitachijev sistem se isprobava u kontroli popisa, a najavljuje mu se budućnost i u medicinskoj dijagnostici, kontroli saobraćaja i veštačkom vidu.

Sudeći po predstavljenim projektima firme Hitachi, izgleda da će budućnost doneti i pregršt usavršenih današnjih proizvoda, kao i revolucionarne tehnologije u raznim granama. Bilo bi lepo kada bi i ostale firme dozvolile da makar malo zavirimo u budućnost njihovih proizvoda. Ovakvo nam ostaje da nas iznedre za kojih 10-tak godina.

Privedio Aleksandar PETROVIĆ



computer equipment



TRIESTE (Italy) - Via Caboto 19 - Tel. (040) 82. 34. 21 - Fax (040) 82. 34. 25.



Kako smo ubačeni u kompjuter

Kada ovo budete čitali biće u toku popis stanovništva Jugoslavije. Popis stanovništva vrši se svakih deset godina. Iako sam popis predstavlja važnu i zanimljivu temu, mi smo obratili pažnju na tehničku stranu obrade i tim povodom posetili Savezni zavod za Statistiku. Porazgovarali smo sa Miladinom Kovačevićem, zamjenikom direktora Zavoda i jednim od najodgovornijih za sprovođenje popisa.

S.k.: Kako će izgledati ovogodišnji popis?
Kovačević: Ceo proces obrade popisa stanovništva, stanova i gazdinstava traje najmanje tri godine. Prva faza u tom procesu je šifriranje podataka. Šifriranje podataka u klasičnom obliku ranije je bilo ručno. To znači da su neki ljudi, najčešće iz grupe popisivača, na punktovima gde se koncentriše materijal više meseci šifrirali podatke. U ovogodišnjem popisu novost je u tome što će u Hrvatskoj i u BiH šifriranje biti automatsko, a za celu zemlju je novost i kvalitativni pomak u tome što će biti upotrebljeni optički čitači za obradu podataka popisa.

S.k.: Optički čitači su novost?
Kovačević: Optički čitači su deo savremene tehnike. Čitači kakvi se primenjuju u ovom popisu nisu postojali 1981. godine. U pogledu tehničke savršenosti ovi optički čitači su veoma kvalitetni, primenjuju se u celoj zemlji s tim da postoje dve varijante rada: jedna je

ova koju sam već pomenuo, u Hrvatskoj i BiH, u kojoj se popisni obrazac sa ispisanim tekstualnim ili numeričkim odgovorima, takav kakav je, prenese optičkim čitačem u računarsku memoriju i onda se pomoću programa vrši automatsko kodiranje. To je rešavano kroz nekoliko procedura pomoću kojih se traga za nekim kodom odgovora. U ostalim republikama vrši se unos samo numeričke građe, dakle prethodno se mora izvršiti kodiranje, da bi se podaci doveli u oblik upotrebljiv za računarsku obradu.

Varijanta automatskog kodiranja je efikasnija, takođe je i manje pristrasna kada je u pitanju ljudski faktor, ali nosi i određen faktor rizika. Razradio sam jedan projekat kontrole takvog automatskog unosa. Biće izabran neki uzorak koji će se paralelno obradivati klasično i automatski i rezultati će se uporediti. To je eksperiment koji bi trebalo da pokaže da li je moguće u potpunosti auto-



matizovati faze unosa i šifriranja kod nekih budućih popisa. To je pitanje, a popis u ove dve republike pruža šansu da se dobije odgovor. Ako taj odgovor bude, da kažemo, pozitivan onda se taj metod može prihvatiti kao sasvim udoban put i onda će taj način verovatno zaživeti u celom statističkom sistemu i u drugim istraživanjima.

S.k.: Zašto ostale republike ne primenjuju automatsko šifriranje pri unosu?

Kovačević: U drugim republikama nisu se odlučili za optički unos alfanumerike, ne samo zbog rizika koji ovakav metod nosi već i zbog prisustva različitih pisama. Kodirati jedno pitanje u upitniku, na primer zanimanje, znači pretraživati neki kodeks šifara sa nekoliko hiljada stavki, pri čemu broj varijanti (modaliteta) koji se pojavljuju prevazilazi nekoliko desetina hiljada. Traganje, ili konsultacija između jednog tekstualnog fajla i numeričkog fajla u traganju za nekom korespondencijom

je veoma složena i delikatna operacija, pogotovu kada se imaju u vidu moguće greške.

S.k.: Da li nova tehnika unosa zahteva specialne uslove ili pripremu?

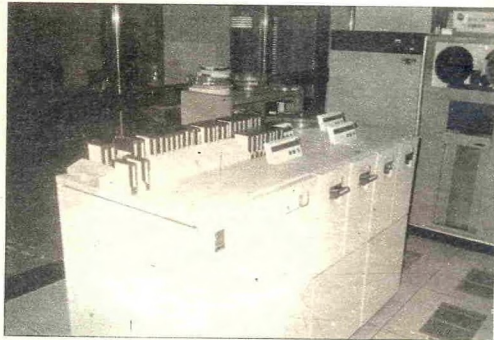
Kovačević: Automatizacija unosa i šifriranja čini čitav posao daleko efikasnijim i bržim u odnosu na klasični pristup. Sve to i pored činjenice da je iznajmljivanje optičkih čitača veoma skupo, što je stampanje specialnih popisnica isto veoma skupog jer je radeno u inostranstvu na specialnom papiru, što se upis vrši specialnim olovkama, ali je sve to zajedno neuporedivo jeftinije od klasičnog načina kada se angažuju hiljade ljudi da mesecima rade na materijalima, pretajući obrazac po obrazac.

okruža, podataka o nekom pojedincu ili sličnog. Program, na primer, pronalazi lice za čiju porodicu ne postoji evidencija ili popisnu jedinicu na kojoj nije registrovano ni jedno lice. Računar zatim izdaje one slogovi u kojima je utvrđena greška. Na osnovu tog izveštaja pretražuje se originalni materijal i traže podaci koji nedostaju. Istovremeno, program vrši automatsko otklanjanje nekih manjih grešaka.

Kada se otklone sve navedene greške materijal ulazi u jednu sasvim automatsku proceduru koja se zove logička kontrola. Logička kontrola je provera logičke konzistentije odgovora na pojedina pitanja. Za jedan ovakav popis imamo ogroman skup logičkih pravila

S.k.: Kako su takve situacije regulisane u statistikama drugih zemalja?

Kovačević: Postoji čitava oblast nauke koja se zove „data-editing“ koja se bavi upravo takvim obradama. Mi primenjujemo neke softverske alate koji su razvijeni u mađarskoj statistici. Postoje radne grupe na nivou cele Evrope koje razmenjuju iskustva i zajedno dolaze do nekih rešenja. Jedan od veoma razvijenih metoda je ta takozvana „probabilistička korekcija“. Kada se otkrije jedan slog koji je logički nekonzistentan mi u velikom broju slučajeva vršimo ispravljanje, ali kada nije to moguće izvršiti arbitrarno, prepušta se nekom algoritmu da na bazi verovatnoća izvrši ispravke. To je dosta složen postupak i



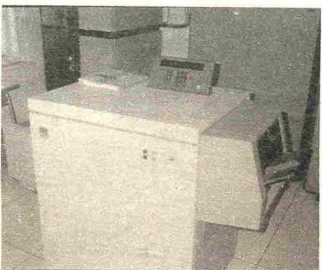
S.k.: Kako izgledaju kanali veze i uređaji na kojima vršite obradu?

Kovačević: Kada je materijal unesen, on cirkuliše između naših statističkih zavoda, od republičkih ka saveznom i obrnuto. Računari kojima su opremljeni zavodi uglavnom su kompatibilni. Radi se od IBM mejnfremovima, uglavnom iz komercijalnih serija radenih osamdesetih godina. Kod nas u Saveznom zavodu to je IBM 3090 sa 32 MB centralne memorije. Nešto nalik tome imaju i statistički zavodi ostalih republika. Jedino Makedonija pomalo odudara pošto raspolaže računom Burroughs koji je u velikoj meri nekompatibilan sa ovim sistemom, pa je neophodno preradiavanje aplikacija radenih za IBM mašine, a i komunikacija nije baš najrešene izvedena.

Kompilacija materijala, kada je popis stanovništva u pitanju, uglavnom ide tako što se šalju kasete sa trakama, mada kad su neka manja istraživanja u pitanju, a ne popis, podaci se šalju i „On-line“, pošto mi imamo radne stanice u republičkim zavodima vezane za naš centralni računar. Takođe, računari Saveznog Zavoda, računari Zavoda Srbije, zavoda Slovenije i, čini mi se, Hrvatske, povezani su u mrežu, tako da se preko radne stanice u Saveznom zavodu za Statistiku može doći do računara, recimo, u Statističkom zavodu Srbije, ali to ne znači da je moguće koristiti zajedničke resurse.

S.k.: Kako izgledaju ostale faze obrade materijala pristiglih sa popisa?

Kovačević: Pre nego što trake sa materijalima sa popisa dođu u Savezni zavod za statistiku vrše se, uz unos i šifriranje, najdelikatnije operacije u obradi popisa, takozvana kontrola kontigenata i logička kontrola materijala. Kada je materijal unesen, on mora da prođe kroz automatski ili neautomatski proces kontrole obuhvaćenosti jedinica popisa, bilo da su pitanju teritorijalni segmenti ili same jedinice popisa. Teritorijalni segmenti su popisni okruzi i jedinice popisa su lica, domaćinstva, stanovi i gazdinstva. Ta procedura kontrole kontigenata zasniva se na računarskom programu koji pretražuje materijal i putem identifikacionih elemenata i nekih obeležja otkriva slučajevne gubljenja nekog



koja povezuju obeležja međusobno. Najjednostavniji primer bi bio da je u materijalu navedeno da je osoba muškog pola rodila dete. Takav podatak mora se ispravljati. Postoji na stotine takvih pravila, to je nešto što se godinama stvara.

Logička trijaža materijala i korekcija obezbeđuju „čist“ materijal. Nakon toga je svaka obrada jednostavna. Ali, dolaženje do „čistog“ materijala nije jednostavno. Često se moraju ponavljati kontrole, i ako i dalje ima grešaka, materijal se vraća republičkim zavodima na doradu.

mi ga primenjujemo u veoma ograničenom obimu, pošto su uvek moguće dodatne konfuzije i pravljenje dodatnih grešaka.

S.k.: Da li biste mogli proceniti koji je faktor uštede vremena, finansija i materijala postignut većom automatizacijom ovog popisa u odnosu na prošli?

Kovačević: Radi se, u najblažoj subjektivnoj proceni, o faktoru 3. Dakle, svi navedeni resursi su bar tri puta bolje iskorišćeni kada je ovaj popis u pitanju.

Troškovi su kompleksna tema. Ovaj popis će možda biti i skuplji od prošlog, ali se mora znati da veliki deo novca ide na obnavljanje opreme Zavoda, a ona će se koristiti i sledećih deset godina, u našem redovnom radu. Suma o kojoj se radi, kada je ovaj popis u pitanju, je oko 50 miliona dolara.

S.k.: Da li držimo korak sa svetom kada je u pitanju jedan ovako složen posao, kakav je ovaj popis?

Kovačević: Što se tehnike tiče, neke nacionalne statistike, recimo holandska, tvrde da smo po kompjuterskoj opremi najrazvijeniji u Evropi. To nije naročito srećna okolnost, kako na prvi pogled može izgledati, više je pitanje slabe koordinacije i nepostojanja projekta optimalnog iskorišćenja resursa. Svaki zavod je htio maksimalno da se opremi, pa je sad koncentracija tehnike ogromna. Na žalost, ta tehnika nije dovoljno iskorišćena.

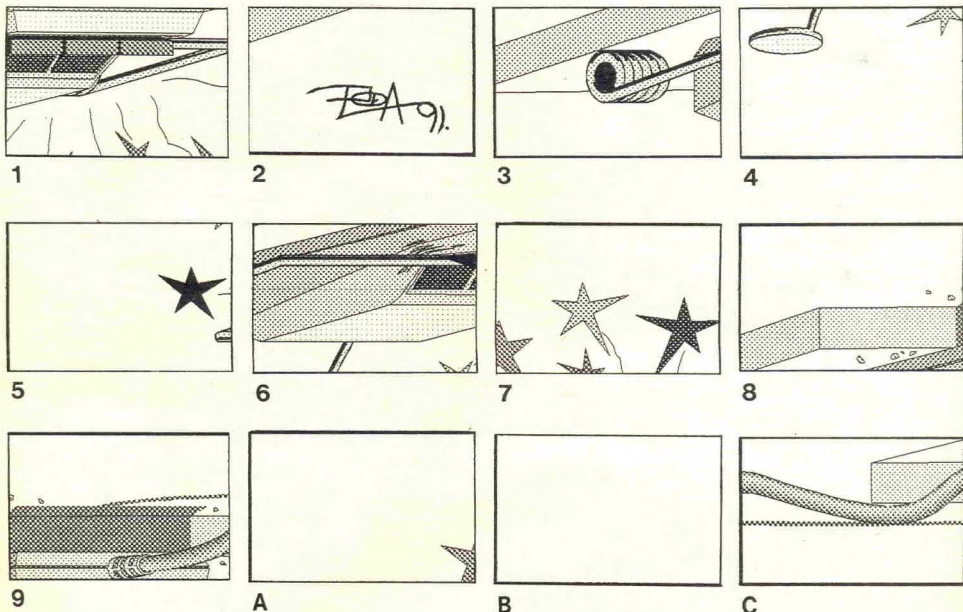
S.k.: Kakvi su vaši planovi za usklađivanje sa tendencijama u savremenom računarstvu gde se sve više od velikih i glomaznih sistema, mejnfremova, ide ka mrežama moćnih „personalaca“?

Kovačević: Naša koncepcija je i do sada bilo povezivanje velikog broja takozvanih „neinteligentnih“ radnih stanica na centralni procesor. Planiram da se ubuduće centralni računar koristi samo za poslove veličine popisa, a da se za ostale aktivnosti formulišu mreže „personalaca“. Te mreže biće povezane i sa centralnim procesorom, tako da se podaci mogu razmenjivati. U toku je nabavka unificiranog softvera, a mi ćemo i ubuduće pratiti sve trendove koji donose veću efikasnost. —

Jelena ĐUKIĆ
Branko ĐAKOVIĆ

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...



Samo onaj koji je od delova iz broja 3/91 dobio ovakvu karikaturu može se nadati da će u broju 5/91 postati dobitnik Amige 500.

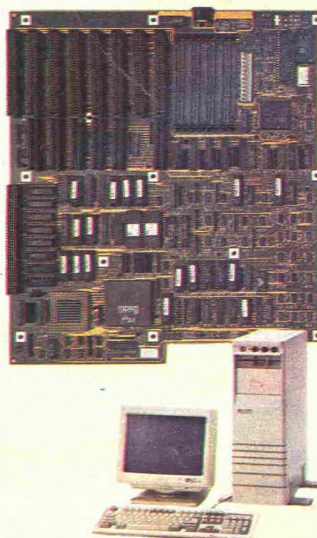


Crtež pred vama podeljen je na 12 delova koji su međusobno pomešani. Kada delove poredate tako da čine kompletnu karikaturu, prepisite redosled delova u odgovarajuće mesto na kuponu. Original kupona dopunite i vašim ličnim podacima i pošaljite nam ga, najkasnije do 10. 5. 1991., na adresu:

Svet kompjutera, "Poklonite mi Amigu",
Makédonaska 31, 11000 Beograd.

Među kuponima sa tačnom kombinacijom izvući ćemo samo jedan, koji će svom pošiljaocu doneti Amigu 500. Ime tog srećnika objavićemo za dva meseca, u broju 6/91.

POKLONITE MI AMIGU! 4/91		Kombinacija: <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								
Ime i prezime																										
Ulica i broj																										
Postanski broj i mesto																										



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

PKM-3300/2500 OSNOVNA PLOČA

- Procesor: 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

- Procesor: 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

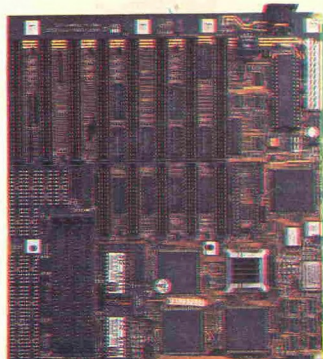
- Slotovi za kartice: 16-bitni x 5, 8-bitni x 3
- Brzina: Landmark (v2.0) – 20.5/14.8 Norton SI (v4.0) – 18.1/13.4 PowerMeter MIPS (v1.2) – 2.542/1.59

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: 3,5" x 1



**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 MONO 14" MONITOR 640x480	100,00
DOPLATA ZA VGA 640x480 COLOR 14" MONITOR 640x480	500,00
DOPLATA ZA VGA 800x600 COLOR 14" MONITOR 800x600	600,00
DOPLATA ZA VGA 1024x768 COLOR 14" MONITOR 1024x768	800,00
DOPLATA ZA VGA 1024x768 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

Najbolji su izabrani

Naša akcija „Kompiuterski Grand Prix '90.“ ove je godine održana po treći put. Na osnovu glasova čitalaca, tajnim glasanjem preko kupona, krajnje demokratski, dobijena je rang-lista najboljih u osam kategorija u kojima je izbor vršen.



ompiuterski Grand Prix je jedini domaći barometar onoga što je najbolje na jugoslovenskoj kompiuterskoj sceni. Za formiranje rang liste služili su glasovi čitalaca na kuponima koje smo objavili u prethodna dva broja.

Od kategorije do kategorije, rang lista čitalaca uglavnom predstavlja ono što je i po ocena stručnjaka realna slika kvaliteta kompiuterske i programske opreme prisutne na domaćem tržištu tokom prethodne godine. Ipak, u slučaju nekih osvajača ovogodišnjih priznanja, rezultati glasanja oko hiljadu učesnika u ovom izboru pre su pokazatelj popularnosti nego kvaliteta.

Kompiuter godine

Pobednik je, više nego ubedljivo, Commodore Amiga 500. Iako smo u pozivu čitaocima da se uključe u ovu akciju naglašavali da treba dati naglasak na domaće kompiuterske proizvode, višegodišnja prisutnost ovog računara na našem tržištu i njegova sve veća popularnost uticali su na krajnji rezultat. Verujemo da je od značaja bilo i to što je Amiga 500 najbolji kompiuter 1990. godine i u svetskim razmerama (prema izboru u organizaciji Nemačkog časopisa „CHIP“ i uz učešće našeg i još nekoliko kompiuterskih časopisa iz celog sveta).

Koliko-toliko „domaćih“ računara je, na žalost, sve manje. Pred najezdom jeftinih proizvođača sa Dalekog istoka, i kompiuterske industrije mnogo jače od naše nemaju nikakve šanse. Računar Lira, proizvod preduzeća Ei Računari iz Niša (inače prošlogodišnji šampion „Kompiuterskog Grand Prix“-a) ovog je puta morao da se zadovolji sa drugim mestom. Dakle, Lira se još uvek dobro drži, prvenstveno zbog njene zastupljenosti u školama.

Naši redovni čitaoci mogli su da zaključite (iz teksta koji smo svojevremeno objavili) da je Tim 022, model Instituta „Mihajlo Pupin“,

zanimljiv računar originalne konstrukcije i nesumnjivo vrlo kvalitetan. Naravno, postizanje konkurentne cene ostaje nedostižni cilj svakog proizvođača koji u domaćim uslovima pokuša da lansira domaći ili „domaći“ kompiuter. Epiteti koje navodimo u prvoj rečenici ovog pasusa odlučili su da Tim 022 pretekne i takve „veličine“ kao što je Atari ST ili Commodore 64 i dospe na treće mesto.

Hardverski dodatak

P.N.P. Electronic iz Splita, osvajač „Kompiuterskog Grand Prix“-a za 1989. godinu, napravo je het-trik i zadržao vodeću poziciju i u ovom izboru sa istim proizvodom – EPROM modulima za Commodore 64. Ovog puta može se premetiti da su moduli P.N.P.-a kod vlasnika „šezdesetčetvorke“ sasvim sigurno prošli i poslednji, najvažniji test – test vremena.

AT-SPEED je, sa druge strane, relativno nov proizvod koji se odmah nametnuo kvalitetom i upotrebom vrednošću. Mogućnost vlasnika Atari ST-a da na svom računaru koriste kompletnu ponudu programa za PC kompatibilne računare navela ih je da svojim glasovima dovedu AT-SPEED na drugo mesto rang liste u ovoj kategoriji. Da podsetimo, prethodni model PC-SPEED osvojio je istu poziciju u ovoj kategoriji i u prošlogodišnjem izboru.

Memorija od 512 KB vlasnicima Amige pruža većinu potrebnih mogućnosti. Medutim, za one sa većim potrebama pravo rešenje je dodatak pod nazivom Commodore A501, koji predstavlja proširenje memorije za još 512 KB (na ukupno, jedan megabajt). Pošto je i slični dodaci drugih proizvođača, ali originalni, firme Commodore, dobio je najviše glasova.

Periferijski uređaj

Kada se govori o kvalitetnom, pouzdanom i po ceni pristupačnom štampaču prva asocija-



cija je japanski Epson. Izbor čitalaca pao je na model LX-400 – najjeftiniji, pa samim tim dobro prihvaćen u našim krajevima, a ipak dovoljno dobar za većinu primena.

Među profesionalcima su, jasno, više na ceni laserski štampači. Čitaoci su pri glasanju odlučili da glasove daju stvarno najboljem laserskom štampaču na tržištu – Hewlett-Packard LaserJet Series III. Prvi model najnovije HP-ove serije („LaserJet“ pojavio se pre samo nekoliko meseci (Svet kompiutera vas je prvi obavestio o tome) i odmah se nametnuo kvalitetom i zanimljivim tehničkim novitetima.

P.N.P. electronic iz Splita i u ovoj kategoriji ima „status-quo“ u odnosu na prethodni izbor. Dakle, sa istim proizvodom zadržao je istu poziciju, što samo govori o stalnom kvalitetu ove firme.

Igra

Domaće tržište kompiuterskih igara praktično i ne postoji. Tu i tamo pojavi se poneki autor, ali (pošto ne postoje uslovi za plasman njihovih proizvoda i adekvatno vrednovanje uloženoj truda) sve se svodi na ostvarenja urađena iz čiste zabave.

„YU football Manager“ privukao je pažnju na drugi način – tema je najpopularniji jugoslovenski sport. Srećno je izabran i tip igre jer samo u menadžerskim igrama (i možda avanturama) može „iz aviona“ da se vidi da je u pitanju domaći proizvod, što treba ceniti.

Takav je slučaj i sa drugoplasiranim igrom „Na Balkanu ništa novo“ – zanimljiva ideja privukla je pažnju čitalaca i izdvojila ovu igru ispred malog broja ostalih domaćih ostvarenja.

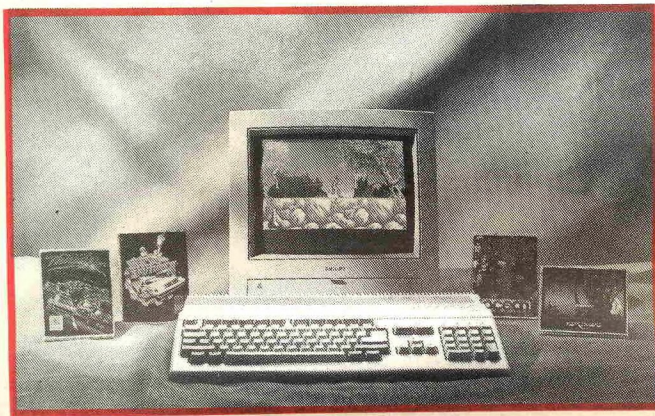
Treće i četvrto mesto dele „Hrkljuš“ i „Mag-net“, igre koje, svaka u svojoj kategoriji, predstavljaju najbolje što se u 1990. godini, pojavilo na domaćem tržištu. O svim navedenim domaćim ostvarenjima možete pročitati u brojevima Sveta kompiutera iz prošle godine.

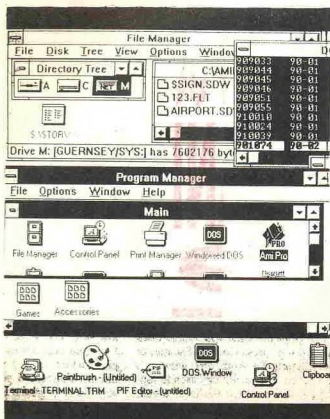
Korisnički program

Na pobednika u ovoj kategoriji stvarno ne treba trošiti reči. Dovoljno je reći da je MS Windows 3.0 zaista obeležio 1990. godinu, pobedio na svim mogućim izborima najboljih programa i, što je najvažnije, nametnuo se kao globalni standard za grafički korisnički interfejs na PC kompiuterima.

AutoDesk-ov AutoCAD je takođe veličina o kojoj ne vredi raspravljati. Neki programi jednostavno nemaju konkurenciju. Najvažnije je u svemu je da i ova firma, kao i većina najpoznatijih svetskih softverskih kompanija, sada ima zvaničnog zastupnika za Jugoslaviju, a koliko je to bitno znače svi korisnici legalnih kopija programskih paketa.

Reduje nas što se među prvih pet najboljih korisničkih programa nalaze čak dva ostvarenja domaćih autora. Program KUPI namenjen je vođenju kućnih finansija uz pomoć računara. Ne radi se o glomaznom programskom paketu na „plus beskonačno“ disketa,





što je u ovom slučaju i prednost. Hvale vreden je i pokušaj firme „PC program“ da realizuje izdavanje sopstvenog, originalnog softvera.

WordPerfect je program za obradu teksta koji se veoma dugo drži na vrhu svetske klase u ovoj oblasti. Nema nikakve sumnje da zaslužuje pojavljivanje na ovoj listi.

Koliko je koristan program PC-HELL Vlade Kostića možda najbolje znamo mi koji ga svakodnevno koristimo da bismo skratili put kojim svako slovo prolazi od redakcijskih kompjutera do papira koji je pred nama. Tekst u kojem smo sve to detaljno opisali je u broju 6/90.

Kompjuterska knjiga

Vlasnicima Commodorea 64 više ne treba surerisati da je najbolja knjiga o njihovom računaru „C-64 za sva vremena“ u izdanju Mikoro Knjige iz Beograda, jer „Kompjuterski Grand-Prix“ za kompjutersku knjigu godine ubedljivo osvaja po drugi put.

Da nije Komputer biblioteke iz Čacka vlasnicima Amige bi jedino rešenje, što se tiče kompjuterske literature, bila kupovina u inostranstvu. Zato zaslužuju Grand Prix.

Dobru knjigu o dobrom programu nije lako napisati. Ranko Lazić, Nenad Milenković i Tehnička knjiga iz Beograda potrudili su se i objavili „Quattro“, kao pomoć korisnicima ovog programa.

Kada je u pitanju programiranje, proveren autor može biti dovoljna garancija da se glasa i „na nevideno“, s obzirom da se knjiga Duška Savića pojavila tek nedavno. Ipak, plasman je zaslužen jer u pitanju je verovatno najbolja knjiga o (Turbo) Pascalu na našem tržištu.

Novinari godine

Specijalno priznanje „Milan Vještica“ pripisće novinariima koje čitaoci „Sveta kompjutera“ najviše cene, i tu nema šta da se doda. Naravno, posebno nam je drago da je među dobitnicima priznanja i ovog puta kolega iz časopisa „Računari“.

Kompjuterski događaj godine

Značajnih dešavanja u našoj zemlji (naročito u poslednje vreme) ima zaista mnogo. Međutim, ona koja se tiču kompjuterske tehnike, mogu se nabrojati na prste. Zbog toga i dalje smatramo da se trud onih koji su zaslužni za takve događaje mora nagraditi, makar simbolično – Grand-Prix-om u ovoj kategoriji. Gotovo svi događaji sa liste su sajmovi: „Tehnotronika '90.“ u okviru Sajma tehnike i Sajam učila Beogradskog sajma; „Computer

Nagrađeni učesnici

Iz mase pristiglih glasačkih kupona žrebom su izvučeni izvučeni dobitnici jednogodišnje pretpiate na „Svet kompjutera“:

1. Bojan Doroslavac, Dudova 1, 23000 Bačka Topola,
2. Zlatan Šavorić, Dravska 6, 42000 Varaždin,
3. Vlado Lendvaj, Drvodjelska bb, 41315 Novoselec, 4. Tihomir Dmitrović, Reisnerova 80, 54000 Osijek,
5. Dragan Cvetković, M. Štulčić 21, 25260 Apatin,
6. Dejan Jovanović, J. P. Kovača 512, 34000 Kragujevac,
7. Fadil Hodža, V. Vlahovića 14, 38400 Prizren,
8. Zoran Turukalo, Bulevar revolucije 60, 81000 Titograd,
9. Damir Anrautović, Ob. Avde Čuka 1, 79240 Bos. Dubica, i
10. Milorad Vasović, Valterova 17, 31300 Prijepolje.

Čestitamo nagrađenim čitaocima i zahvaljujemo svima koji su uzeli učešće u akciji „Kompjuterski Grand-Prix '90.“

Show '90.“ koji je održan u organizaciji firme Marcon i Doma omladine Beograda; „Interbio-informatika“ Zagrebačkog velesajma, inače prošlogodišnji pobednik; „Sajam softvera“, jedina manifestacija te vrste u zemlji, koja se održava u organizaciji Zavoda za informatiku i telekomunikacije iz Splita a pod pokroviteljstvom Ujedinjenih nacija.

Svi ovi sajmovi nesumnjivo su značajni – neki po mestu na kojem se održavaju i koji dno računarske publike pokrivaju, a neki i po kvalitetnim specifičnostima svoje orijentacije.

Izuzetak među događajima godine su „Dani računarstva“, koje organizuje PC-pool iz Sarajeva, jer predstavljaju zanimljive javne razgovore na pažljivo izabrane kompjuterske teme; pristup im je korisnički, a ne komercijalni; zbog čega zaslužuju svaku pohvalu.

Nagradivanje

Dobitnike priznanja „Kompjuterski Grand-Prix '90.“ i njihove predstavnike pismeno ćemo obavestiti o detaljima vezanim za svečano koje će se održati tokom aprila. Nagradnicima će biti uručena priznanja, a izveštaj o tome čitajte u sledećem broju.

Tokom ove godine već se pojavljuju novi konkurenti za „Kompjuterski Grand-Prix '91.“. Kada dođe vreme za to, čitaoci našeg lista ponovo će izabrati najbolje.

Dobitnici priznanja „Kompjuterski Grand-Prix '90.“

Kompjuter:

1. Amiga 500 823
Commodore
2. Lira AT 72
IR Računari, Niš
3. Tim 022 59
Institut "Mihajlo Pupin", Beograd

Hardverski dodatak:

1. EPROM moduli 513
P.N.P. electronic, Split
2. AT-SPEED 143
Microcomputing, Zagreb
3. A501 116
Commodore

Periferijski uređaj:

1. EPSON LX-400 235
EPSON
2. HP LaserJet III 182
Hewlett-Packard
3. Hard disk za Atari ST 127
P.N.P. electronic, Split

Igra:

1. "YU Football Manager" 204
Žan Simad, Ljubljana-Sentvid
2. "Na Balkanu ništa novo" 124
Samir Ribić, Sarajevo
3. "Hrikljus" 31
Ivan Radajević, Arijlje
3. "Magnet" 30
Dragan Ilić, Niš

Korisnički program:

1. MS Windows 3.0 134
Microsoft
2. AutoCAD v11 113
AutoDesk
3. KUF1 98
PC Program, Beograd
4. WordPerfect 5.1 92
WordPerfect
5. PC-HELL 87
Vladimir Kostić, Beograd

Kompjuterska knjiga:

1. "C-64 za sva vremena" 274
Mikro knjiga, Beograd
2. "Amiga DOS..." 78
Kompjuter biblioteka, Čačak
3. "Quattro" 65
Tehnička knjiga, Beograd
3. "Turbo pascal..." 63
PC Program, Beograd

Novinar (priznanje "Milan Vještica"):

1. Branko Daković 302
Svet kompjutera
2. Nenad Vasović 203
Svet kompjutera
3. Jelena Rupnik 183
Svet kompjutera
4. Dejan Ristanović 135
Računari
5. Aleksandar Petrović 98
Svet kompjutera

Kompjuterski događaj:

1. "Sajam tehnike" i "Sajam učila" 112
Beogradski sajam, Beograd
2. "Computer Show '90." 79
Marcon i Dom omladine, Beograd
3. "Interbio-Informatika '90." 64
Zagrebački velesajam, Zagreb
4. "Sajam softvera '90." 58
Zavod za informatiku i telekomunikacije, Split
5. "Dani računarstva" 45
_PC-Pool, Sarajevo



COGNOS

PowerHouse® 4GL On AS/400

COGNOS je kanadska firma koja nudi software za računare:
VAX, HP, DATA GENERAL, IBM AS/400 i IBM PC (PS/2)

Iz bogate ponude soferskih alata izdvajamo:

- **POWERHOUSE**, jezik 4. generacije,
- **POWERPLAY**, alat koji podržava područje odlučivanja, za VAX i IBM PC (PS/2)
- **STARBASE**, bazu podataka za VAX
- **STARGATE**, interface između POWERHOUSE-a i ORACLE-a za VAX
- **REPORTING i ARCHITECT**, alati za izradu brzih poruka
- **POWERCASE**, alat za razvoj informacionih sistema za VAX

Kovinotehna Celje je:

- generalni zastupnik za firmu BMC Software, koja proizvodi sistemski software za optimizaciju velikih IBM računara,
- distributer i zastupnik firme COGNOS,
- distributer za firmu ASHTON-TATE,
- distributer za firmu REPRO Ljubljana (štampači firme EPSON i ploteri firme ROLAND),
- partner firme CHEN&Associates, koja nudi alate za modeliranje podataka, poznate pod imenom ER DESIGNER,
- u svom programu nudi i IBM kompatibilne računare, aplikacije za IBM kompatibilne računare, savjetovanje i školovanje.

COGNOS

KOVINOTEHNA

SOFTWARE INŽENIRING
63000 Celje, Mariborska 7
telefon 063/21-832
telex 063/21-946

Čuvajmo oči



Uporedo sa razvojem elektronskih računara pojavio se novi zdravstveni problem – naprezanje očiju zbog dugotrajnog gledanja u ekran kompjutera. Oči izjutra ne mogu lako da se otvore, a kad se otvore izgleda kao da su slepljene. Ako se gledaju neki predmeti, oni se nejasno vide, kao kad se gleda kroz prozorsko staklo po kojem pada kiša. Črna jabučica promeni boju. Uzrok je pojedinačno ili skupno delovanje triju komponenti ekrana kompjutera: fizičke, optičke i radijacione komponente ekrana.

Fizička komponenta

Kada se gledaju neki predmeti, u proces gledanja se uključuje nekoliko očnih mišića. Za naše razmatranje od posebnog su interesa dve grupe mišića: oni koji kontrolišu kretanje očnih jabučica i mišići za akomodaciju koji prilagođavaju fokus i dužinu sočiva.

Očni mišići se relaksiraju dok se gledaju udaljeni predmeti, a skupljaju kada se posmatraju bliski predmeti kao što je ekran kompjutera. Ako duže vremena ostanu tako skupljeni, ovi mišići se jako zamaraju. Kada satima gledamo u ekran kompjutera, rade trepćući, što sprečava očnu jabučicu da stalno bude vlažna i čista. Onemogućava se strujno kretanje suzne tečnosti koje je veoma značajno za odstranjivanje najsitnijih deliça prašine i drugih stranih tela iz očiju.

Da bi se sprečilo delovanje fizičke komponente ekrana treba češće, na kratko, prekidati gledanje u ekran i za to vreme postupati po sledećem:

- odvojiti oči od ekrana i neko vreme brzo treptati, a zatim oči nekoliko sekundi držati zatvorene;
- pola minuta gledati neke udaljene predmete;
- polako treptati, zatim oči zatvoriti i tako ih držati nekoliko sekundi;
- oči prekriti šakom u trajanju od jednog minuta. To se radi tako da se oči polako zatvore i preko njih stavi šaka. U toj poziciji ostanu jednu sekundu.

Svi navedeni rutinski pokreti ne bi trebalo da traju duže od tri minuta. Ovaj način se preporučuje i za odmaranje očiju kod ljudi koji dugo čitaju, prave mikrofilmove i slično.

Optička komponenta

Za sprečavanje delovanja optičke komponente najvažnije je pravilno postavljanje ekrana u odnosu na razne izvore svetla.

Ekran kompjutera se mora postaviti tako da mu lice odvojeno od velikog izvora svetlosti kao što su prozori (u toku dana) i električne svetiljke (noću). Najbolje je da mu lice bude na-

suprot praznom zidu. U protivnom, refleksno svetlo doprinosi naprezanju i zamoru očiju. Mora se brižljivo odabrati kombinacija boja ekrana i okoline. Obično se za pozadinu ekrana bira crna boja u toku dana, a tamno-plava za rad sa kompjuterom noću.

Radijaciona komponenta

Za zaštitu očiju i drugih organa od radijacije sa ekrana kompjutera, koja posebno može biti štetna za žene u drugom stanju, koriste se specijalni takozvani **NoRad** ekran, odnosno zastori (filtri). Njima treba opremiti monitor svakog kompjutera. Filtri se veoma lako i jednostavno postavljaju i veoma su efikasni u zaštiti od radijacije. Bez obzira što je intenzitet radijacije mali, ipak se treba od nje zaštititi.

Opšte zdravstveno stanje

Za duži rad sa kompjuterom potrebno je dobro opšte zdravstveno stanje u koje se, dakako, uključuju i zdrave oči. To se postiže korišćenjem higijenski ispravnih životnih namirnica animalnog i biljnog porekla kao i dopunskim uzimanjem preparata na bazi vitamina, minerala i oligoelemenata koji jačaju otpornost organizma, zatim izvođenjem adekvatnih vežbi na čistom vazduhu, održavanjem lične higijene i pravilnim odmorom.

Specijalno za dobro održavanje očiju mogu se primenjivati razna ispiranja od kojih pominjemo:

Ispiranje očiju vrlo hladnom vodom. – Za te svrhe napuni se lavor hladnom vodom za piće. Zaustavi se disanje i lice potopi tako da su oči u dodiru sa vodom. Zatim, držeći oči u vodi, treba nekoliko puta trepnuti. Postupak ponoviti kada se oči radom ponovo zagreju.

Kontakt očiju sa hladnom vodom doprinosi boljoj cirkulaciji krvi u očima i oko njih, a to je veoma korisno i ugodno za oči.

Prosvetljavanje očiju ispiranjem. – Za te svrhe koriste se infuzumi koji se dobijaju prelivanjem čaja od kamilice vrućom vodom. Infuzum se procedi kroz finu, čistu, gazu i njim tri-četiri

puta dnevno ispiraju oči. Mogu se koristiti kako topli, tako i hladni infuzumi.

Ispiranje očiju jogurtom. – Ova korisna metoda primenjuje se na sledeći način. U 100 grama vode usuti šoljicu svežeg jogurta i dobro promućkati. Čistu tečnost odli i držati je u zatvorenoj posudi u frižideru. Za te svrhe može poslužiti i obična kašika sa jelo. Napuniti kašiku tečnošću dobijenom od jogurta za ispiranje i postaviti je u ravni dna oka. Krajeve kašike nežno pritisnuti prema oku da se spreči isticanje tečnosti iz kašike. Zatim kašiku lagano nagnjati na gore prema oku i u isto vreme spustiti glavu. Kada se oseti da je tečnost dotakla očnu jabučicu, treba nekoliko puta jako trepnuti da bi tečnost za ispiranje došla u sve delove oka.

Ležanje na nagnutoj dasci. – Ležanjem 15 minuta na široj nagnutoj dasci sa glavom okrenuto naniže poboljšava se cirkulacija krvi u oblasti glave. Na taj način u oko dolazi više hranljivih materija, između ostalog, više kiseonika, a štetne se materije brže odstranjuju iz očiju. Ujedno se odmaraju i relaksiraju čitav organizam.

Ležanje na nagnutoj dasci korisno je kombinovati sa vlaženjem očiju kesicom čaja. To je najbolje što se prurimnim sredstvima može postići kod napregnutih očiju. Jednostavno treba preko oka staviti po kesicu od čaja i leći na nagnutu dasku sa glavom naniže u trajanju od 15 minuta. Kesice treba da budu samo vlažna. Za te svrhe najzgodnije je koristiti kesice od već iskorisćenog čaja. Kesice od čaja drže u čistoj staklenoj posudi koja se čuva u frižideru.

Vežbe za oči

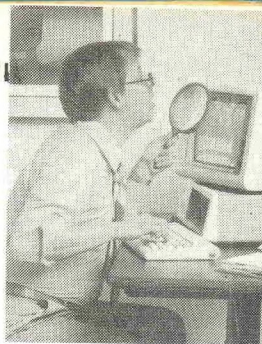
Osobe koje duže vremena sede gledajući u ekran ili nad knjižnog trpe opisane nepogodnosti. Očni mišići se nalaze u neprirodnom stanju tenzije, kretanje očnih jabučica svodi se na minimum, pa se oči ne kvase i ne 'podmazuju' redovno, mrežnjača se ne odmaraju itd.

Postoje tri glavna načina vežbanja.

Vežba za mišiće zenice oka. – Stati licem prema izvoru svetla. Čisto nebo na dnevnom suncu može odlično poslužiti u te svrhe. Prvo oči zatvoriti dlanom. Zatim otvoriti šake, a zatim oči i držati ih tako otvorene oko 2 sekunde – to prouzrokuje suženje zenica. Zatim oči zatvoriti i ponovo postaviti šaku iznad njih u odsustvu svetlosti zenice se šire. Vežbati tako oko 2 minuta.

Takozvana kondiciona vežba velikog zidnog časovnika izvodi se tako što zamislite da gledate brojke na velikom časovniku. Pogledom se ide od jedne do druge 'brojke' dok se ne pređe ceo 'krug'. Napravi se pauza od dve sekunde pa se vežba ponovi, ali sada u suprotnom smeru. Sve treba ponoviti dva-tri puta.

Kondicionu vežbu mišića za akomodaciju oka možemo opisati kao naizmenično gledanje bliskog i udaljenog predmeta.



Postupak u slučaju zamora očiju

Suočavanje sa naprezanjem ili zamorom očiju ne treba da vas uznemirava – određenim merama i postupcima to se za nekoliko dana može otkloniti.

Prvo i najvažnije je da se oči dobro odmore. Treba izbegavati čitanje, gledanje TV i slično. Dan-dva treba što duže spavati jer se oči tako najbolje odmaraju. U toku budnih časova napraviti nekoliko seansi na nagnutoj dasci, kao što smo već opisali, a preko očiju staviti kesice od čaja.

Treba što više šetati, i to najbolje izjutra, pre izlaska sunca, i uveče, posle sunčevog zalaska. Na oči često stavljati dlanove. U toku dana oči treba dva-tri puta isprati jogurtom, a jednom dnevno isprati ih hladnom vodom.

Ako se u toku 24 časa ne postigne olakšanje, moguće je da je u pitanju zapaljenje očiju (konjunktivitis). Za takav slučaj preporučuje se ispiranje očiju ekstraktom belog luka rastvorenog u vodi. Ovo sredstvo se preporučuje zato što je bel luk odličan prirodni antibiotik, bez uzgrednih neželjenih delovanja, što se ne može reći za sintetičke antibiotike.

Sredstvo je jeftino i lako se spravlja. Naime, punu kašiku belog luka iseckati i staviti u posudu u kojoj se nalazi oko 100 grama vode. Ostaviti ga da stoji u frižideru. Aktivni sastojci belog luka na taj način brzo prelaze u vodu. Procs se završava za 4-5 sati i ekstrakt se dalje drži u frižideru.

Ispiranje belim lukom vrši se na isti način kao kod opisanog ispiranja jogurtom. Ispiranje se vrši svakog sata prve polovine dana i na svaka tri sata ostalo vreme. Kada simptomi nestanu nastavlja se sa ispiranjem još jedan dan.

Posle ispiranja očiju ekstraktom belog luka može se pojaviti izvesna nelagodnost. To ne treba da vas brine – beli luk u ovom slučaju može samo da pomogne – već samo znači da je koncentracija belog luka prejak. U tom slučaju dovoljno je ekstrakt razblažiti sa malo vode. Ako je pak rastvor previše blag, dodajte još malo iseckanog belog luka i nastavite ispiranje.

Primenom ovih prurimnih sredstava možete znatno ublažiti posledice dugotrajnog gledanja u kompjuterski monitor. ─

Mr ph. Branko DRAGIĆ

WORD FOR WINDOWS

Reč u prozoru

Word for Windows 1.1 je jedan od zanimljivijih "novih" tekst procesora. Prema pisanju značajnog dela svetske kompjuterske štampe, ovaj program zauzima visoko mesto na top listama tekst procesora i korisničkih programa uopšte. Da bismo bili verni istini moramo naglasiti da je njegova savremenost i novost vezana za - povratak u prošlost.



Word for Windows predstavlja do sada najprincipijelniji pokušaj prenosa Macintosh koncepta u obradu teksta na PC-kompatibilcima. To je ostvareno tako što je program Word for Windows u potpunosti vezan za koncepciju koju Microsoft razvija oko svog paketa Windows. Zato i nije lako prikazati ga ili shvatiti njegove prednosti i mane kada se on razmatra izvan tog koncepta.

Windows je zamišljen kao korisnički interfejs koji omogućuje ljudima neupućenim u sitne "mistične" radnje oštenja sa računarima (niti imaju nameru da budu) da normalno rade na svom računaru koristeći sve one programe koji se uklapaju u takav koncept.

Koliko je Windows lak i pogodan za korišćenje ovde nije neophodno detaljnije analizirati, jer smo o tome već više puta pisali. Na zalost, nakon pojavljivanja Windows 3.0 paketa nije postojao preterano veliki broj programa koji se uklapaju u njega. Istina, Windows omogućava iniciranje većine standardnih korisničkih programa iz svog okruženja, ali to ne znači mnogo kada takvi programi nemaju isti koncept naredbi i kontrole kao i Windows.

U poslednjih pola-godine tržište je prosto zatrpano gomilama programa koji podržavaju Windows koncept, ali i je početka bio upadljiv nedostatak tekst procesora namenjenih isključivo njemu. Većina kompanija koje su u poziciji da popune tu prazninu na tržištu direktni su konkurenti Microsoftu i njegovom programu Word; njihovo otezanje da kreiraju takav program i time doprinesu jačanju pozicije Microsoft-a bilo je prilično očigledno. S druge strane, sitne ambiciozne softverske kuće nisu u mogućnosti da uđu u takav posao, pošto on zahteva veća ulaganja od razvoja nekog prosečnog programskog paketa. Istina, napora u tom smislu je bilo; u jednom od prošlih brojeva prikazali smo program Legacy, proizvod softverske kuće NTL. Microsoft je, po običaju, podlegao svojoj većitoj bolici: kasnjenje. O njihovom Word for

Windows (od sad pa na dalje: Winword) paketu odavno se šuška, ali tek sad kada se pojavio vidi se da je Microsoft, ako ništa drugo, dobro upotrebio to silno vreme.

Braća u materijal

Čak i oni koji su bili informisani o svojstvima Winword-a pre njegovog prezentiranja tržištu prijatno su iznenađeni radikalnim pomakom od u odnosu na ostale tekst procesore za PC, uključujući tu i one koje je napravio Microsoft. Neki su to nazvali apsolutnom vernošću grafičkom konceptu. Ali, nešto se ne sme zaboraviti: iako se radi se o programu koji za sada najbolje emulira neki Macintosh tekst procesor, ovo je sasvim samostalan program. Word for Macin-

potrebne modifikacije u datoteku autoexec.bat i pravi svoje radne direktorijume i poddirektorijume.

Izgled osnovnog ekrana drastično se razlikuje od bilo koje druge verzije Word-a za PC. Za sve one koji su ikad radili na nekom Macintoshu ovaj tekst procesor predstavlja nostalgичno iskustvo. Praktično sve važne izobore je moguće izvršiti na samom ekranu bez izlaženja u beskrajne serije podmenija, što je postala karakteristika svih "popularnih" tekst procesora. Takođe, skoro sve je moguće uraditi mišem.

Oblikuj me nežno

Moć kontrola formata, stila, ispisa i oblika teksta kod Winworda je dovedena do zavidnog nivoa. Iznad radnog dela ekrana nalaze se komandi one oblikovan u "lenjir" (Ruler) gde se na klasičnim Windows (ili Macintosh) način aktiviranjem ikona paragrafa na kojem se radi određuje izgled. Na rulu se može izabrati sve vezano za uvlačenje teksta, prored, poravnanje, izbor stilova i slično. Takođe postoji i traka (kao se i zove: Ribbon) koja definiše sve što se tiče pojedinačnog znaka. Mogućnost izbora stila (prirodno: style) pojednostavljuje oblikovanje pošto su stilovi u stvari zbir izabranih opcija na koje je pridodato neko ime. To je elegantan način da se definišu detalji, a kasnijom promenom unutar jednog stila dolazi do automatske promene u svim paragrafima koji su označeni tim stilom. Uz Winword se dobija određeni broj unapred pripremljenih stilova koji su korisno koncipirani, ali ih vi može-

tekte korišćenja tekst procesora, ali ako vam među njima nešto nedostaje nije teško napraviti novi.

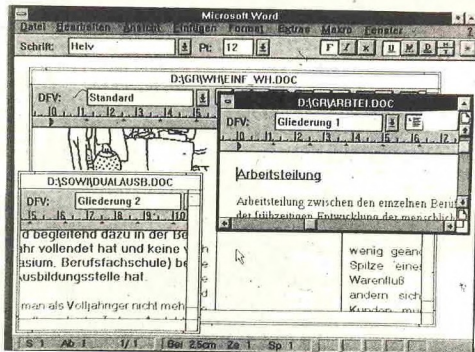
Ta opcija je svakako zanimljiva za korisnike koji su spremni manje da eksperimentišu a više da se koriste datim, dok druga alatka - makroi - predstavlja vaše oruđe za intervenciju u ritmu rada, pošto uz njenu pomoć možete definisati bilo koji sled poteza, komandi ili izbora i pridružiti ga jednoj komandi. Uz pomoć makroa moguće je menjati i sadržaj menija i funkciju tastature. Sve to je u principu viđeno i ranije, ali u ovom obimu i lakoi formulisanja sigurno ne. Postoji nekoliko načina pregleda teksta. Od draft-a, normala, pa preko outline-a do Print page preview-a kojim se proverava kako će stranica izgledati kad bude odštampana. Nije na odmet pomenuti da standardne opcije glossary i spellchecker rade bez ikakvog problema. Ono što posebno upada u oči jeste pažnja posvećena sitnim korisničkim funkcijama koje ne "prodaju" čitav program ali ga čine daleko prijatnijim za upotrebu. Sjajan primer takvog malog bisera predstavlja zbir opcija za tabeliranje, koji je u ovom programu odlično oblikovan.

Mutant

Ovakvo formulisanje, Winword je savršen korak od tekst procesora ka programu za apsolutno oblikovanje (čitaj: slaganje) teksta. Oni koji se osećaju organski vezanim za Venturu verovatno će teško prihvatiti ideju da je jedan tekst procesor (i to za Windows!) ozbiljna konkurencija njihovom teško kontrolisanom čudovištu od DTP programa; za većinu standardnih potreba unutar DTP-a Winword je više nego dovoljan i veoma elegantan za korišćenje. A ne treba zaboraviti da se radi o verziji 1.1, i da bi mnogo lakše da se dogodi da sledeća verzija sadrži još više DTP karakteristika.

Ko je bio tužibaba?

Naravno, Winword, kao i većina ostalih Windows programa, ima izvesnih problema kada su u pitanju brzina i kapacitet memorije. (Ko je rekao "Jao!?!") Cinijenica je da Windows sam po sebi zahteva puno radne memorije (ogromno parče prostora na disku i da ne pominjemo), kada barata nekim složenijim programom (da, Winword je upravo takav) još i više. Za komotan rad sa Winword-om memorije jednostavno - nikad dosta. Ali, ne bi trebalo paničiti. Eksperimentirajući radili smo u više navrata u Winwordu na računaru koji ima samo 1 (i slovinna: jedan) megabajt memorije i do zastoja je došlo samo jednom, za vreme rada sa Tutorialom. Drugi problem, brzina, vezan je za grafičku radnu okolinu, koja zahteva nešto više vremena za osvežavanje. Ako imate 286, povremeno vam može zasmetati par sekundni stanjačaja (pregled strane pre štampanja i slično) a ako imate 386 neće biti čak ni takvih



toš se razlikuje po mnogo detalja i nekoliko značajnih funkcija od Winworda, ali, istini za volju, trebalo bi reći da u uporednim prikazima Winword lako pobedi svoje "brata po majci".

Od samog početka

Nešto više o i samom programu. Word for Windows stiže kondenzovan na četiri diskete od 1,2 M i instalira se krajnje jednostavno. Njegov Setup praktično radi sve, a od vas se samo očekuje da u toku instaliranja odgovorite na par pitanja. Winword sam unosi

te menjati ili dodavati neke potpuno nove.

Alati

Moćne alate predstavljaju i tzv. template-i. Template u Winwordu predstavlja konstrukt modela nekog oblika dokumenta a može sadržati praktično sve elemente oblikovanja dokumenta, od teksta iz Glossary-ja, pa preko oznaka stilova, formata i makroa do zaglavlja i paginacije. Winword raspolaze sa obiljem već formiranih template-a koji pokrivaju praktično sve as-

problema. Takođe, grafički interfejs Windows-a (i Winword-a, naravno) u potpunosti koristi mogućnosti koje pruža boja, pa vam preporučujemo da bar jednom vidite kako to izgleda na dobrom VGA monitoru.

Dokumentacija i način na koji je program opremljen trebalo bi da predstavljaju etalon za druge softverske kuće (pa čak i za druge programe samog Microsoft-a). U sest knjiga koje se dobijaju uz program ima toliko informacija, nivoa pristupa i skraćених puteva da probijanje kroz neistražene teritorije ne zahteva nikakav dodatni napor.

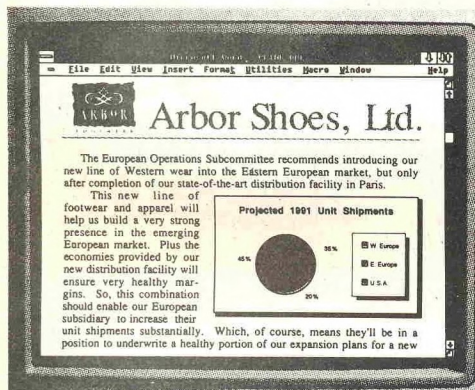
Život u laboratoriji

Da bismo praktično proverili naše zaključke izveli smo mali eksperiment. Novopečene vlasnike PC-kompatibilca (nazvimo ih

deni deo složenosti korišćenja tekst procesora (ili računarskih programa uopšte) koji najveći broj prosečnih korisnika kompjutera nikad ne pređe. Zato jedan ovakav program, koji približava korisniku sve optičje sadržane u softveru, predstavlja značajan pomak napred.

Lepe reči

Winword je program koji će, izvesno je, predstavljati neku vrstu prekretnice u oblasti obrade teksta na PC-ju. Da li će to učiniti svojom ličnom dominacijom ili samo uvođenjem koncepta koji će onda biti široko distribuiran, ostaje da se vidi. Sigurno je da je upravo u pripremi bar pet programa predviđenih kao "odgovor" Winwordu što je samo po sebi dovoljan dokaz njegovog značaja. Jedno je si-

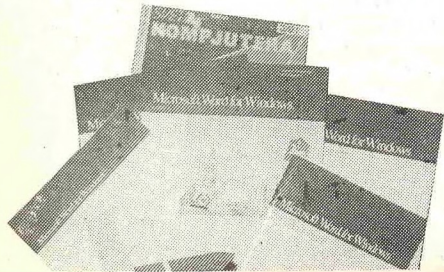


porodica K.) koji su u toku mesec dana posedovanja računara došli u kontakt sa više različitih tekst procesora "izložili" smo radu na programu Word for Windows. Potebno je naglasiti da ni jedan od članova porodice nije imao ozbiljnijih prethodnih iskustava u radu sa kompjuterom. Reakcije na Winword bile su mešovita olakšanja i oduševljenja. Čak i optičje koje postoje praktično u svim tekst procesorima bile su pominjane kao ma la čuda. Očito je da postoji odre-

gurno, Winword ruši klasičan pristup obradi teksta na PC-ju ne toliko promenom stava prema tekstu koliko promenom stava prema korisniku.

Program je moguće nabaviti i u Jugoslaviji (za dinare) preko firme Unico i to je svakako podsticalj svima koji smatraju da im je potreban. Oni koji se odluču da rade na njemu neće žaliti. Ostali će nesumnjivo imati obilje šansi da se predomisle. J

Jelena RUPNIK
Branko ĐAKOVIĆ



Zahvaljujemo se beogradskoj firmi Computer-Hill koja je omogućila realizaciju ovog članka.

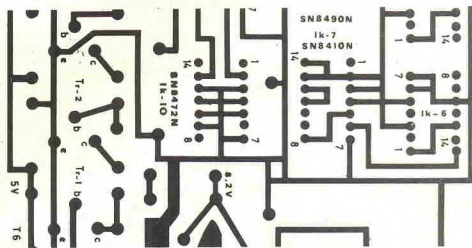
INSTITUT
Mihajlo PUPIN BEOGRAD

Centar za štampane ploče

? Zašto da brinete kad je IMP sa vama

Štampane ploče sa Atestom, kvaliteta - prototipska, isporuka za 48 sati!

- ! Kvalitet vrhunski - domaća proizvodnja po svetskim standardima
- ! CENTAR ZA ŠTAMPANE PLOČE po sopstvenoj, savremenoj tehnologiji proizvodi jednostrane i dvostrane štampane ploče svetskog kvaliteta, sa metalizovanim rupama i metalnom prevlakom Sn ili Sn/Pb, zaštitnom maskom i oznakama elemenata.
- ! Proizvodnja štampanih ploča vrši se prema standardima JUS, SNO i MIL i za proizvedene ploče izdaje se ATEST kvaliteta koji dozvoljava njihovu ugradnju u uređaje za potrebe JNA.
- ! Postojeći kapaciteti omogućavaju veoma kratke rokove: za prototipske količine od 2-10 dana, a za serijsku proizvodnju do 30 dana.
- ! Proizvodnja ploča organizuje se na osnovu raspoložive dokumentacije poručioa. Štampane ploče proizvode se za potrebe Instituta i ostalih korisnika informacionih i procesnih tehnologija.



Proizvodne mogućnosti:

- Dvostrane štampane ploče bez i sa metalizacijom rupa
- Maksimalna dimeznija ploča 350 x 520 mm
- Širina provodnika i rastojanje 0,35/0,3 mm
- Zlato na podsljogu nikla 1,3 μm
- Zaštitni sloj - sitoštampa ili foto-osetljivi sloj
- Minimalni prečnik metalizovanih rupa 0,7 mm
- Tolerancije pozicioniranja rupa ± 50 μm
- Debljina ploča 0,5-3 mm
- Finalna obrada i kontrola štampe
- Vrhunska mehanička obrada ploča

Institut "Mihajlo Pupin", Beograd, Volgina 15.
Tel: 011/773-631, 776-222/406

Fax: 011/775-870

Tlx: 11584 YU IMP BG Centar za štampane ploče

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

Novo u "GAMI!" VELIKO SNIŽENJE CENA

U korak sledimo sniženje cena na svetskom tržištu. Za iste konfiguracije sada treba da spremite znatno manje novca.

Primer 1:

**PROFI-AT (16 MHz), HD 45 MB Fujitsu, Hercules kartica,
1 MB RAM, 1,2 MB flopi, PHILIPS mono monitor**

cena pre - 2050 DEM

u Minhenu

cena sada - 1770 DEM

Primer 2:

**386 - 33 MHz (keš 64 kB), 4 MB RAM, HD 180 MB Fujitsu,
FD 1,2 MB**

monohromatski pre - 5700 DEM

kolor (Morse 1024x768 VGA 1 MB) pre - 6300 DEM

sada - 4190 DEM

sada - 5000 DEM

Druga velika novina

**Nova generacija PHILIPS monitora koji su fabrički potpuno
zaštićeni od zračenja!**

Windows SDK

Otvori prozor, ljubavi

Pojavom Windows-a nastali su problemi kod pisanja programa koji treba da rade u novom okruženju. Teoretski je jasno kako dobiti aplikaciju, ali je mnogo praktičnih prepreka koje treba rešiti.



Piše Voja GASIĆ

Je teško napraviti program koji radi pod Windows-ima, svedoči obim paketa SDK. Softver je komprimovan na šest HD disketa, a nakon instalacije, vaš hard disk je kraći za dvanaest megabajta, ako ne štedite na pomoćnim alatima i memorijskim modelima. Uz softver ide i šest obimnih priručnika, koji vam garantuju da ćete za šest meseci napisati svoju prvu Windows aplikaciju pod uslovom da već dobro poznajete C i tehniku rada sa Microsoft C kompajlerom.

Ima li nade?

SDK nije nikakav programski jezik već skup programa, alata i biblioteka koji premošćuju jaz između DOS i Windows aplikacije. Prethodna rečenica znači samo to da pre nego što instalirate Windows SDK, morate imati Windows 3.0 pod kojim će raditi razvijeni programi i Microsoft C 6.0 kojim ćete razvijati svoje programe. Instalacioni program će vas pitati za mesto na disku gde se nalazi TOOLS.INI, datoteka predefinicija za PWB (Programmer's Work Bench) koji je, opet, "postolje" za programiranje u C-u, a tražiće i prepravku datoteke SYSTEM.INI koja određuje neke parametre Windows-a.

Kada konačno završite instalaciju programa, možete pristupiti izradi svoje prve Windows aplikacije. U najprostijoj varijanti, za to je potreban C kompajler, resursni kompajler RC.EXE i segmentni linker v5.1, sastavni deo paketa C v6.0.

Resursni kompajler je obična DOS aplikacija koja je zadužena da sve grafičke objekte, adrese i pokazuje koje čini čine Windows aplikaciju "pripremi" na prevedeni program. Sve to zajedno treba da između linker koji, za razliku od prethodnih verzija SDK, nije sastavni deo paketa, već se mora uzeti iz C-a.

Put do aplikacije, međutim, nije tako jednostavan kao što izgleda. Nakon nekoliko neuspelih ad hoc pokušaja, iz površnog pregleda dokumentacije saznajete da PWB, u suštini, nije baš predviđen kao platforma za raz-

voj Windows programa i da:

- generiše ispravljajku (debug) verziju programa inkrementalnim linkerom koji ne koristi datoteku definicije modula (.DEF) niti može da pravi ovim kao sa višestrukim imenovanim kodnim segmentima. Uz to, linker automatski pakuje izvršni program sa kojim Windows ne može da radi. Dakle, od potencijalne Windows aplikacije dobijate savršenu non-Windows aplikaciju.

- kompajler je podešen za Alt Math, a Windows aplikacije traže emulaciju koprocesora 8087 koja je data kao dinamička link biblioteka u samom paketu Windows.

- SDKADV.HLP – help datoteka za sve pozive Windows-u – nije odmah dostupna iz PWB-a. Morate da zate bar jednu referencu "topic" da biste je pokrenuli, pod uslovom da se fajl SDKADV.HLP nalazi na pravom mestu na disku. Naime, PWB se snabdeva podacima iz pomalo već zaboravljenih envajronment promenljivih, pa se tako pr poziva PWB-a moraju definisati DOS promenljive: SET LIB = C:\WINDEVLIB, SET INCLUDE = C:\WINDEV INCLUDE,...

Kako obično ustanovite da je potrebno povećanje prostora za DOS promenljive (Environment Space), što znači i resetovanje računara, ostaje vam i mogućnost da te parametre podešavate svaki put po ulasku u PWB u meniju Options, iako tako rizikujete da vam se kompajler, naizgled, neobjašnjivo ponaša i odbija da kompajlira.

Sve ove parametre moguće je, naravno, podesiti u samom PWB-u, ali se čemu onda služiti SDK instalacioni program?

Preko preče – naokolo dalje

Na sreću, tu je i dovoljan broj primera iz kojih je moguće mnogo brže "provaliti" direktno opći je kompajlera i linkera, ne udubljujete se odmah u njihovu analizu. Tako je uz svaki primer data i datoteka bez ekstenzije koja se lako može pretvoriti u .BAT datoteku za kompajliranje i linkovanje, uz čiju pomoć veoma

lako dolazite do rezultata. Kada iskompajlirate sve demo-primer čiji su vas nazivi zainteresovali, možete pogledati i ostatak paketa SDK Windows.

Jedan od dodatnih razloga da zaboravite PWB je i njegova očajna sporost, kao i činjenica da se većina SDK alata pokreće iz Windows-a, pa je mnogo zgodnije školjku za razvoj napraviti u okviru samog paketa Windows.

Da biste kompajlirali resurse podatke, potrebno je i da ih napravite. Za ikone, pokazivače (kurse) i bit-raster objekte, predviđen je SDK Paint kojim možete kreirati sve ove sličice. Dialog editorom možete kreirati kompletan sistem menija u koji su ugrađeni svi piktoگرامi pripremljeni SDK Paint-om kao i veliki broj različitih unapred definisanih Windows objekata na koje smo navikli. Dialog editor proizvodi paskaloliku strukturu, koju nije teško upoznati i kasnije pisati u neposrednom obliku.

Jednom napisan program možete "prekopavati" sa tri debugera. Sudeći po pisanim podacima o njima, najpoželjniji i najzgodniji je CVW (CodeView for Windows), koji daje mogućnost ispravljanja koda na izvornom nivou. Na žalost, CVW zahteva dodatni monohromatski monitor (i odgovarajuću grafičku karticu), iako se startuje kao i bilo koja druga Windows aplikacija! SYM-DEV je linijski orijentisan debugger, može da radi i na dodatnom monitoru ili terminalu. Predstavlja avtizam od ranijih verzija Windows-a i može da radi

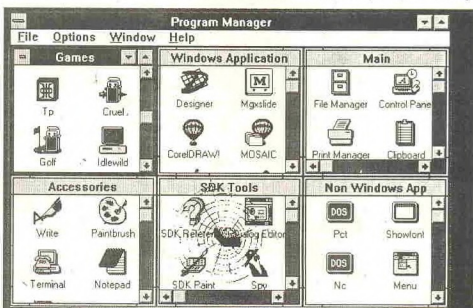
smiti ga u RTF obliku (Rich Text Format), pridržavajući se jednostavnih pravila. Mehaničar razvoja je sasvim jednostavan, ako zanemarimo činjenicu da vam je za RTF potreban MS Word ili, još bolje, MS WinWord, ako smo se već opredelili za potpuni razvoj po devizili "Za Windows – pod Windows-om". Uz obavezni Windows, MS C 6.0 i SDK, razvijanje Windows aplikacija koštaće vas oko 2000 DEM, sa popustom i bez garancije u uspešan rezultat. Ulaganje bi se možda i isplatilo pod uslovom da na kraju ipak prodate aplikaciju.

Treba pomenuti i ostala oruđa za ispitivanje i podešavanje aplikacije, kao što su HeapWalker, Shaker i Spy kojima možete ispitivati globalnu memoriju koju pristupa aplikacija, delove koda, podataka ili resursa i opštu komunikaciju aplikacije sa hardverskim resursima računara.

Inače dobro spremljena i osmišljena dokumentacija, pokriva sve što bi vas moglo interesovati i bogato je naoknafta skraćto koja je ispoljena kod MS C-a 6.0. Od uputstva za instalaciju, preko priručnika za korišćenje svih alata, do obimnog Help-a u DOS Advisor (0.7M) ili Windows Help (1.9M) formatu koji je preslikan u dve knjige priručnika za programere. Sve je na mestu, ako izuzmemo činjenicu da možete da dočekate penziju listajući dokumentaciju.



Suviše komplikovano, čak i za najpurnije. Trenutno je samo MS C, od Microsoft-ovih kompajlera, prilagođen za generisanje novih kompajlera različitih proizvođača (Watcom C v8, Zortech C/C++ v8, JPI C/Module 2) takode mogu da proizvedu Windows kôd, ali je SDK i dalje



samo u real modu. Treći i najnepotrebniji je WDBE386 koji služi za ezoterična ispitivanja u Protected i Enhanced modu i koristi debugerske prednosti procesora 386.

Pomoć po sebi i za sebe

Help mehanizam koji je posebn rešen u okviru Windows-a, ima svoje rešenje i u razvoju. Dovoljno je napisati Help tekst i

obavezan u doradi programa. Intenzivno se reklamira Actor v3, koji navodno obraduje i kôd i resurse Windows aplikacije, o čemu ćete, verovatno, saznati više od Duška Savića (u ma kom časopisu). Nestripulno se čeka i Borislaw Turbo Pascal for Windows, koji će i raditi i pod Windows-ima i praviti Windows aplikacije, brinući o svim njihovim elementima. Do tada, glavu gore i ponosno – u C.

3C CON / NG

GENERALNI ZASTUPNIK  **ATARI** Computer Corp.

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

3C - ATARI DOPISNI KLUB

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

NARUDŽBENICA SK 4/91

NARUČUJEM:

A. hardver

	CIJENA	KOMADA	UKUPNO
1. portfolio	7.995	_____	_____
2. miš Logimouse	995	_____	_____
3. podloška za miša	195	_____	_____
4. okretno postolje za monitor	895	_____	_____
5. pokretna ruka za monitor	3.395	_____	_____
6. dodatna 3,5' disk jedinica	2.895	_____	_____
7. dodatna 5,25' disk jedinica	3.695	_____	_____
8. ATonce MS DOS emulator	6.995	_____	_____
9. centronics kabel	295	_____	_____
10. Diskete FUJI 3.5' DSDD	355	_____	_____

B. softver

1. FIRST WORD + (ograničena količina)	995	_____	_____
2. WORD PERFECT 4.1	4.295	_____	_____
3. TIMEWORKS PUBLISHER DTP	3.295	_____	_____
4. LEISURE - Hyperpaint, First Basic, ST.A.C., Prince (ograničena količina)	795	_____	_____

UKUPNO _____

Cijene vrijede dok je na snazi službeni kurs DEM od 9 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**

* moj bankovni ček na 3C-CONING

Datum _____

Potpis _____

Ispunjeni kupon s potvrdom uplate pošaljite na adresu:

3C-CONING

ATARI Computer dopisni klub tel: (041)431-776

Ul. 8. maja br. 15-17 431-784

41000 Zagreb fax: 428-231

Povratak u mogućnost

Naše društvo odavno se opredelilo za približavanje mladih novim tehnologijama. I obrnuto. "Približavanje" ovde nikako ne bismo smeli shvatiti bukvalno. Radi se više o stilskoj figuri, a i ovo "mladih" trebalo bi prihvatiti s rezervom. Sve ostalo bila bi čista vulgarizacija. A moguće je i da se ne radi o "našem društvu".

U svakom slučaju, sve je to deo jednog velikog projekta budućnosti. Sadašnjost ne razmatramo, izražavajući tako brigu za buduća pokoljenja.

Jedina nevolja je što se dvehiljadita previše približila, a 2039-ta, na primer, ne zvuči tako dobro. Uostalom, to najbolje znaju oni koji svakodnevno barataju velikim, okruglim brojevima. Iza takvih brojeva stoji svetla budućnost, a iza čokastih i nedeljivih krije se (samo) uznemiravajuća neizvesnost. Ako sačekamo još malo, moći ćemo samo da razmatramo sadašnjost u smislu budućnosti, a to bi bilo krajnje nepošteno prema očevidcima naše srećnije budućnosti.

Dok se u našem društvu teoretisalo o problemu simultane i sinhronizovane akcije tehnološkog opismenjavanja mladih, neki su rovarili. Stvari su se opasno izmakle kontroli. I to u trenutku kada je teorijska misao otišla na zasluženi godišnji odmor (ili možda studijsko putovanje u inostranstvo).

Dejstvujući po principu neprincipijelne konkurencije je neki tako privatnici bili su brži. Bacili su se na hardver, softver, kurseve i izdavaštvo, sebično insistirajući na srećnijoj sadašnjosti. Oni rade danas sve ono što je planirano za sutra. Slobodni strelci u vidu privatnika pojavili su se kao intervensivne će varijable u Velikom eksperimentu Velikog Eksperimentatora. Narušena je uzvišenost misije. Planovi za srećniju budućnost potpuno su poremećeni.

Organi zaduženi za dosledno uvođenje budućnosti oštro su protestovali. Šta im drugo preostaje nego da zakuckaju: neko je uveo novo vreme, a mi nismo pomerili satove! U opravdanom besu, nadležni su se potrudili da

ukinu i privatnike, i nove tehnologije. Da se ne bi ponovili slični nepromišljeni izleti u avanturizam. Činjenica da naši naponi ne daju rezultate uvek je bila krajnje maliciozno upotrebljavana od strane naših neprijatelja. Ukoliko vam ove ideje zvuče paranooidno, vi ste izgubljeni za ovo društvo, i uopšte ne zaslužujete srećniju budućnost. Predlažem da se odmah predate nadležnim vlastima! Ili bar otidite na jedan informativni razgovor.

Nije sve izgubljeno; u borbi za srećniju budućnost još uvek nisu primenjena sva sredstva.

Nedavno nam je jedan profesor univerziteta preko TV ekrana ispričao priču o "dva genijalna balavandera koji su u jednoj napuštenoj garaži u Americi takoreći ni iz čega stvorili prvi personalni računar i time uzdrmali strategiju takvog giganta kao što je IBM".

To, bez sumnje, deluje ohrabrujuće u ovako teškom društvenom trenutku; samo bi zlobnici mogli da kažu da su ovakve izjave zasnovane na filozofiji bede.

I mi ćemo jednog dana iščakati dva takva genijalna balavandera, jer je opšte poznato da oni na ovim prostorima uspeavaju bolje nego igde. A i garaže, takođe. Prema tome, osnovna sredstva i subjektivne snage imamo! Napred u novi investicioni ciklus! Samo je pitanje dana kada će transpjuteri iz naših silicijumskih garaža krenuti u svet.

U skladu sa tim, trebalo bi prestati sa praksom pretvaranja garaža i večernja u stanove; uputno bi bilo obrnuto. Takođe, svaki iole razuman roditelj mogao bi da od svog, naizgled običnog deteta proizvede genijalnog balavandera time što bi ga iselio u garažu. Na taj način bi se ostvario svojevrsen rasadnik garaža i genijalnih balavandera koji predstavljaju garanciju našeg tehnološkog napretka. Ovakve akcije bile bi sasvim u skladu sa našim konceptom srećnije budućnosti.

Ne bismo smeli da se zaustavimo samo na tome; genijalni balavanderi su društvena pojava prolaznog karaktera, nepouzdana i ne-



postojani. Imaju tendenciju da se pretvore u nešto drugo. Prvo prestanu da budu balavandera, a onda prestanu da budu i genijalni. (Najbolji primer nam je pomenuti profesor; i on je, verovatno, svoju akademsku karijeru započeo igrajući ulogu balavandera). Posle postanu direktori raznih Ercova, sede u Komisijama za razvoj informatike, iz garaža sele se u peto-

sobne stanove, jer tamo njihova genijalnost bolje dolazi do izražaja. Time su efekti srećnije budućnosti bar parcijalno ostvareni.

Možda je tako bolje. Možda bi nam informatičke i ostale priljave tehnologije donele veće količine srećnije budućnosti po glavi stanovnika nego što to narod može da podnese.

Jelena RUPNIK

Elektrodata

Kneza Miloša 9, IV sprat
Telefon 340-015, 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" + 3.5", 2 serijska + 1 paralelni port
 ■ monitor EGA kolor (640x350) 14"
 ■ tastatura standardna
 ■ matični štampač OKI, A3, 9p
 ■ mouse

38.900,00 din.

PC-AT 386, 16SX, 16 Mhz, RAM 4MB, HD 80 MB, FD 5.25" 1.2MB + 3.5" 1.44 MB, 2 serijska + 1 paralelni port

66.900,00 din.

- monitor VGA kolor
- tastatura standardna
- matični štampač OKI, A3,
- 9 pinski, 180 zn/sec
- mouse

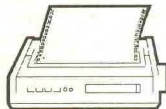
PC-AT 386, 33 Mhz, 64 CACHE memorije, RAM 4MB, HD 80 MB, FD 5.25" 1.2MB + 3.5" 1.44 MB, 2 serijska + 1 paralelni port

- 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 uplate. Plaćanja: 100% cene. Servis i rezervni delovi: obezbeđeni. Garancija: godinu dana.

U 21. vek sa najnovijom - modernom kompjuterskom opremom

Jedinstvena - izuzetna - kolosalna prilika

Najbrže - najkraćim putem do računara

DANAS - ODMAH

EUROBIT

i SVET KOMPJUTERA

organizuju prodaju kompjuterske opreme po gotovo fabričkim cenama.

EXPRESS komisiona prodaja

Računari, računarski sistemi, mreže, oprema, programi, delovi, servisiranje...
po sistemu "Ključ u ruke"

Visoki kvalitet, konkurentne cene i mnoge druge pogodnosti

Adrese:

Eurobit d.o.o, 65270 Ajdovščina, Goriška cesta 25c, tel: 065/62 455, 62 477, fax: 065/62 733

Eurobit P.E., 11000 Beograd, Omladinskih brigada 53/4, tel: 011/157 789, fax: 011/157 789

Eurobit P.E., 61000 Ljubljana, Titova 59, tel: 061/315 978, 315 979, fax: 061/310 569

Pažljivo izabran deo našeg asortimana:

IBM PC KOMPATIBILNI RAČUNARI

PC 100	Sistem 286/16 MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište	25.900,00 din
PC 101	Sistem 286/16 MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, DF 5.25, 2HD + 2FD, VGA 640 x 480, color monotor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura s YU znacima, mini baby kućište	32.500,00 din
PC 301	Sistem 286/16MHz, 1 MB RAM, HD 80 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura s YU znacima, mini baby kućište	35.900,00 din
PC 304	Sistem 286/16MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 1024 x 768 color monotor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište	38.700,00 din
PC 150	Sistem 386SX/16MHz, 1MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD+2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište	32.800,00 din

PC 352	Sistem 386SX/16MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 640 x 480, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište	44.800,00 din
PC 354	Sistem 386SX/16MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 1024 x 768, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište	47.500,00 din
PC 500	Sistem 386/25MHz, 2 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište, brzi cache 32 KB	49.200,00 din
PC 504	Sistem 386/25MHz, 2 MB RAM, HD 80 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 1024 x 768, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište, brzi cache 32 KB	58.700,00 din
PC 550	Sistem 386/33MHz, 2 MB RAM, HD 80 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište, brzi cache 32 KB	59.800,00 din
PC 553	Sistem 386/33MHz, 2 MB RAM, HD 80 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 1024 x 768, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište, brzi cache 32 KB	69.700,00 din

UGRADNJA DODATNE OPREME

800 proširenje memorije, svaki sledeći MB 2.500,00 din

Ugradnja hard diska:

801 40MB 9.450,00 din
 802 80MB 16.200,00 din
 803 100MB 17.300,00 din
 806 200MB 30.700,00 din

Ugradnja disketne jedinice:

806 FD 3,5" (1.44 MB) 2.200,00 din

Ugradnja jedinice strimera:

807 sa softverom 10.100,00 din

Ugradnja koprocesora:

808 80287/10 7.800,00 din
 809 80287/16 12.100,00 din
 810 80387/20 13.800,00 din
 811 80387/25 17.100,00 din

813 miš GM 6 PLUS 1.500,00 din

930 TRAKE ZA ŠTAMPAČE:

SP16051 290,00 din
 SL92051 290,00 din
 SL23051 480,00 din
 SL 532051 580,00 din
 MP13051 580,00 din
 MP53051 520,00 din
 BP54051E 630,00 din
 SBP1051 1.450,00 din

PROGRAMSKA OPREMA

Finansijsko knjigovodstvo 28.000,00 din
 Salda konta 28.000,00 din
 Finansijsko knjigov. i Salda konta 41.000,00 din
 Materijalno knjigovodstvo 28.000,00 din
 Obračun ličnih dohodaka 37.000,00 din
 Osnovna sredstva 23.000,00 din
 Sitni inventar 23.000,00 din
 Trgovinsko poslovanje 41.000,00 din
 Fakturisanje 37.000,00 din

ŠTAMPAČI

900 Seikosha printer SP-2000, A4, 160 cps, 9 pin, push 8.050,00 din
 901 Seikosha printer SL-92, A4, 200 cps, 24 pin, push 15.300,00 din
 902 Seikosha printer SL-230 A3, 230 cps, 24 pin, push 28.300,00 din
 903 Seikosha printer MP-4350 A4, 300 cps, 9 pin, pull 19.600,00 din
 904 Seikosha printer MP-5350 A3, 300 cps, 9 pin, pull 21.900,00 din
 905 Seikosha printer BP-5500 A3, 462 cps, 8 pin, pull 48.500,00 din
 906 Seikosha printer SBP-10 AL A3, 800 cps, 18 pin, push 99.900,00 din
 907 Seikosha printer OP-105 A Laser, 5 ppm 50.700,00 din
 908 Seikosha printer SL-532 Color A3, 270 cps, 24 pin, push 75.800,00 din
 960 AUTOMATSKI UVLAKAČ ZA PAPIR SP20009A 6.100,00 din
 SL23009A 7.400,00 din
 990 Priključni kabl 440,00 din

NAGRADNI KUPON

Svacom kupcu koji izvrši kupovinu, na osnovu ovog kupona, odobravamo popust od 600 dinara ili, po želji, poklanjamo ručni kalkulator

EUROBIT[®]

Višenamenski interfejs za C-64 (5)

MODUL 2, uređaj koji opisujemo u ovom broju, pruža vam mogućnost da kontrolu rada dva stereo kanala preputate računaru. Uz adekvatan program MODUL 2 predstavlja polaznu tačku za realizaciju vlastitog kompjuterski kontrolisanog pulta namenjenog mešanju audio signala.



Piše Željko STEVANOVIĆ

deja za izradu ovakvog dodatka proistekla je iz želje da klasične potencijometre namenjene podešavanju nivoa signala zamenimo digitalno kontrolisanim regulatorima. Na taj način manuelnom komandom preko tastature, ili uz pomoć programa, moguće je ostvariti mešanje više signala. Pored toga

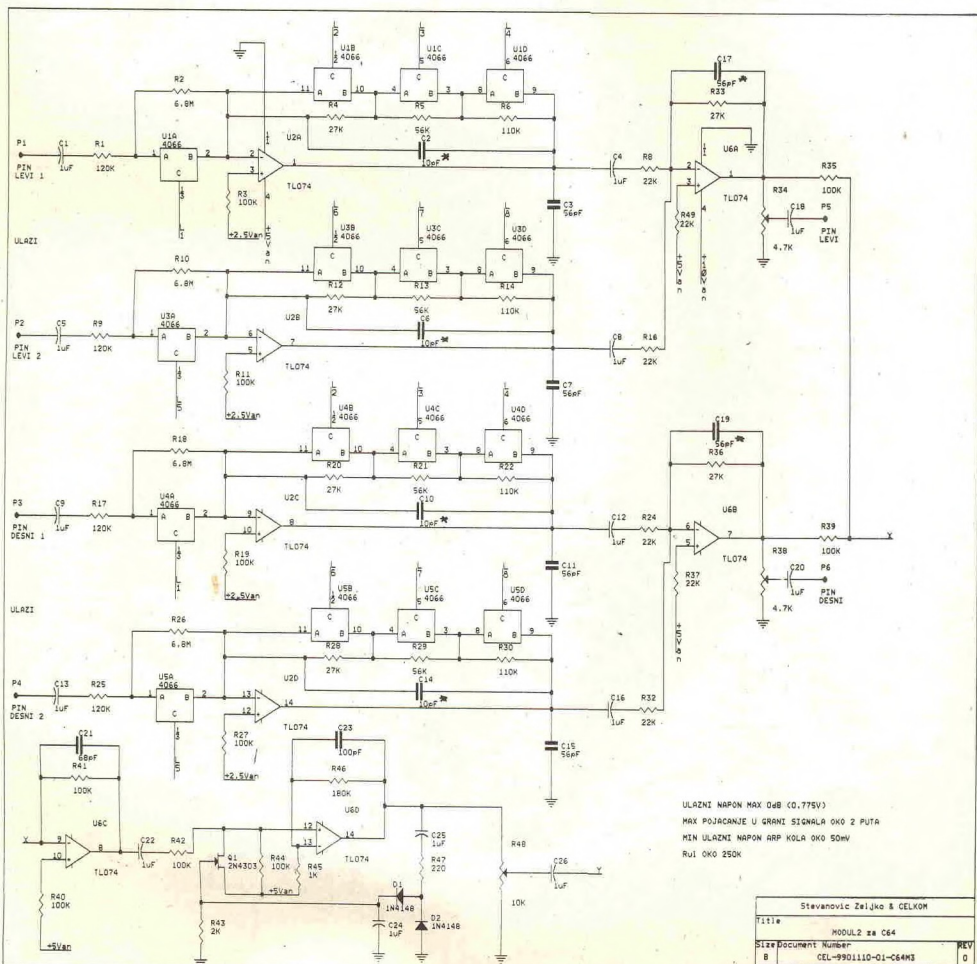
dodatkom je moguće kontrolisati rad dva motora (ili slično) i registrovati prisustvo signala određene učestanosti, što omogućava potpunu automatizaciju rada.

Opis rada

Električna šema MODULA 2 prikazana je zbog preglednosti

na dve slike - SLIKAMA 1 i 2. Regulacija pojačanja ostvarena je skokovitom promenom otpornosti u grani povratne sprege i identična je za sve kanale. Za izabrane vrednosti elemenata opseg promene pojačanja je oko 30dB, uz mogućnost potpunog isključivanja jednog ili obova ulazna signala. Izlazi iz ovih kola vode se na sumirajuće pojačavače levog i desnog kanala koji istovremeno obezbeđuju nisku izlaznu

impedansu neophodnu za pobudu uređaja priključenih na izlaze modula. S obzirom da je maksimalno pojačanje u grani signala oko dva puta, ostavljena je mogućnost za manuelno podešavanje izlaznog nivoa tako da je eventualno prepuđivanje narednog stepena, a samim tim i povećanje izobličjenja, isključeno. Kondenzatori u granama povratne sprege (obeleženi zvezdicom) služe za potiskivanje smet



ULAZNI NAPON MAX 0dB (0.775V)
 MAX POJACANJE U GRANI SIGNALA OKO 2 PUTA
 MIN ULAZNI NAPON ARP KOLA OKO 50mV
 RUI OKO 250K

Stevanovic Zeljko & CELKOM			
Titlu	MODUL 2 za C64	REV	0
Serial Document Number	CEL-9901110-01-C44K3	REV	0
Date:	February 15, 1991	Sheet	2 of 2

nji koje generiše računar. Sužavanjem propusnog opsega oni onemogućuju prodiranje visokofrekventnih smetnji u opseg audio signala.

Za date vrednosti propusni opseg je oko 60 kHz. Ukoliko ovaj opseg želite svesti na 20 kHz dovoljno je navedene elemente po-

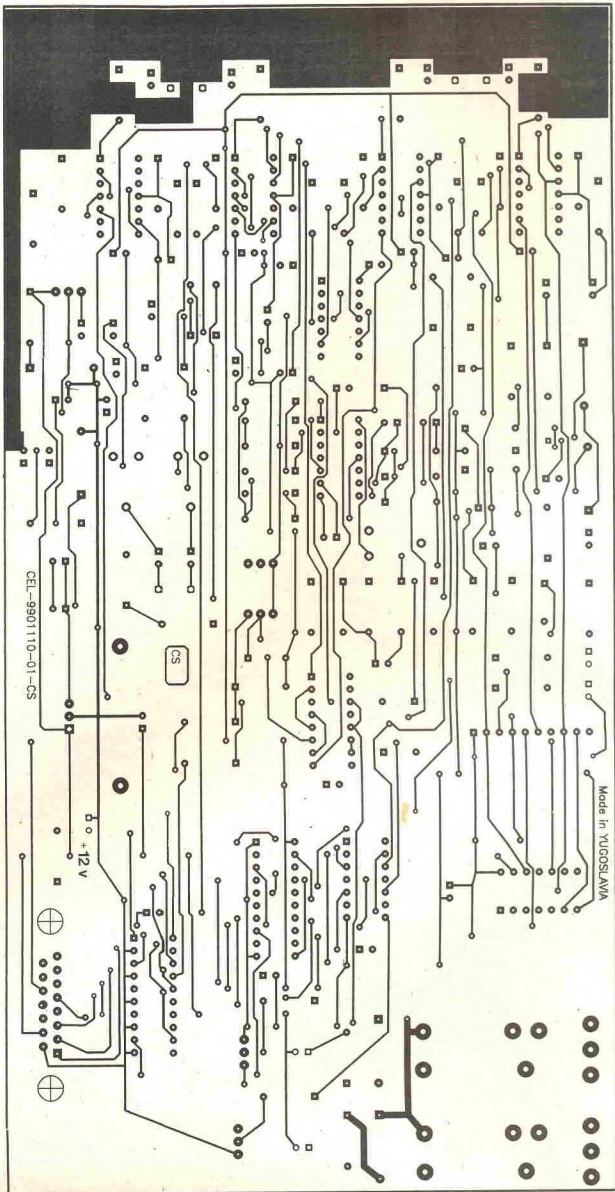
većati sa 10pF na 33pF i sa 56pF na 180 pF. Kolo za detekciju signala izvedeno je putem filtera niskih i visokih učestanosti. Za nesmetan rad ovih sklopova u širem opsegu ulaznih napona neophodno je obezbediti da varijacije efektivne vrednosti signala u tački Y budu male. Upravo

ARP kolo (automatska regulacija pojačanja), realizovano pomoću FET-a kao elementa za promenu pojačanja, zadovoljava te zahteve. Vizuelna kontrola rada filtera ostvarena je pomoću dve svetleće diode različitih boja. Način komunikacije sa računom sličan je kao kod MODULA

1 pa njihov rad nećemo analizirati. U TABELAMA 1 i 2 prikazana je funkcija pojedinih bitova izlaznog i ulaznog registra, dok su u TABELI 3 date audio karakteristike MODULA 2. Štampana ploča MODULA 2 izradena je od dvoslojnog vitroplasta sa metalizacijom rupa. Na-

SPISAK MATERIJALA POTREBNOG ZA IZRADU MODULA 2

Integrirana kola:	Cena po komadu:	
U1, U3, U4, U5	4066	12,00
C2, U6	TL074	24,80
U7	74LS241	17,50
U8, U10	74LS04	7,50
U9	74LS373	20,50
U11	4049	11,50
U12	78L05	14,00
Pomoćnici za integrirana kola		
sa 14 pinova	8 komada	11,50
sa 16 pinova	1 komad	13,00
sa 20 pinova	2 komada	16,00
Tranzistori:		
Q1	FET 2N4303
Q2, Q3, Q4, Q5, Q6	BC547	2,00
Diode:		
D1, D2	IN4148	1,50
D3, D4	LED zelena	4,50
D5	LED zelena	4,50
D6	LED žuta	4,50
D7, D8	1N4001	1,50
D9	LED crvena	4,50
D10	Z PD2,7 zener
D11	ZPD11 zener
Elektronski kondenzatori		
C1, C4, C5, C8, C9	10pF (ili 33pF, vidi tekst)	2,00
C2, C13, C16, C18	56pF	2,00
C20, C22, C24, C25	10K	0,90
C26	1μF, 16V	2,50
C28, C36	2,2 μF, 16V	8,50
C31	tantal 2,2μF, 16V	8,50
C32	220μF, 16V	4,80
C33	47μF, 16V	3,30
C37	100μF, 16V	3,80
Blak kondenzatori (50V)		
C27	4,7nF
C29	47nF
Disk kondenzatori (keramički 50V)		
C2, C6, C10, C14	10pF (ili 33pF, vidi tekst)	2,00
C7, C11, C15	56pF	2,00
C17, C19	56pF (ili 180pF, vidi tekst)	2,00
C21	68pF	2,00
C23	100pF	2,00
C30, C34, C38	100nF	6,00
C39 do C47	100nF	6,00
Opornici 1/4 W:		
R1, R9, R17, R25	120K	0,90
R2, R10, R18, R26	6,8M	0,90
R3, R11, R19, R27	10K	0,90
R35, R39, R40, R41	10K	0,90
R42, R44	100K	0,90
R4, R12, R20, R28	27K	0,90
R3, R36	27K	0,90
R5, R13, R21, R29	56K	0,90
R6, R14, R22, R30	110K	0,90
R8, R16, R24, R32	22K	0,90
R37, R49, R55	22K	0,90
R43	2K	0,90
R46	180K	0,90
R47, R70, R71	220Ω	0,90
R54, R61, R64, R56	10K	0,90
R62	20K	0,90
R65, R57	8,2K	0,90
R66, R58	1,8K	0,90
R67, R59	1,8K	0,90
R63	1,5K	0,90
R68, R60	180Ω	0,90
R69, R52, R50	1K	0,90
R72	2,2K	0,90
R53, R51	680Ω	0,90
R73	270Ω	0,90
TRIMER POTENCIOMETRI (dimeri, ležer)		
R34, R38	4,7K
R48	10K
RELE (kao u modulu 1)		
2 komada	
buskne (3-polne)		
2 komada		99,00
D konektori (15 polova)		
muški	1 komad	24,00
ženski	2 komada	24,00
kabl 15-tila		
1m (maksimalno)		60 din/m



crti gornje i donje strane štampanog kola dati su na SLIKAMA 3 i 4, dok je na SLICI 5 raspored elemenata. Kod sklopanja ovog dodatka neophodno je držati se svih uputstava datih uz opis MODULA 1, a dodatnu pažnju treba posvetiti komponentama izvedenim u CMOS tehnici (integrisana kola U1, U3, U4, U5,

U11) kao i komponentama koje su takođe osetljive na dodir (U2, U6 i Q1). Iako većina proizvođača zaštićuje ulaze ovih komponenta od statičkog elektriciteta koji se može zateći na bilo kojoj površini, uključujući i vaše prste, neophodno je ipak sprovesti par mera predostrožnosti:

● Prilikom postavljanja ovih elemenata ruku kojom dodirujete kućište i izvode neophodno je preko otpornika 470K do 1M vezati na najbliže uzemljenje (može i vodovodna instalacija ili cevi za centralno grejanje). Najjednostavnije rešenje je upotreba metalne narukvice koju ćete

preko metalne štipaljke i otpornika vezati za uzemljenje.

● Preporučuje se da površinu stola na kojem radite prilikom rada sa ovim komponentama prekrijete antistatičkim materijalom (može da posluži i klasična aluminijumska folija koju ćete povremeno dodirnuti uzemljenom narukvicom).

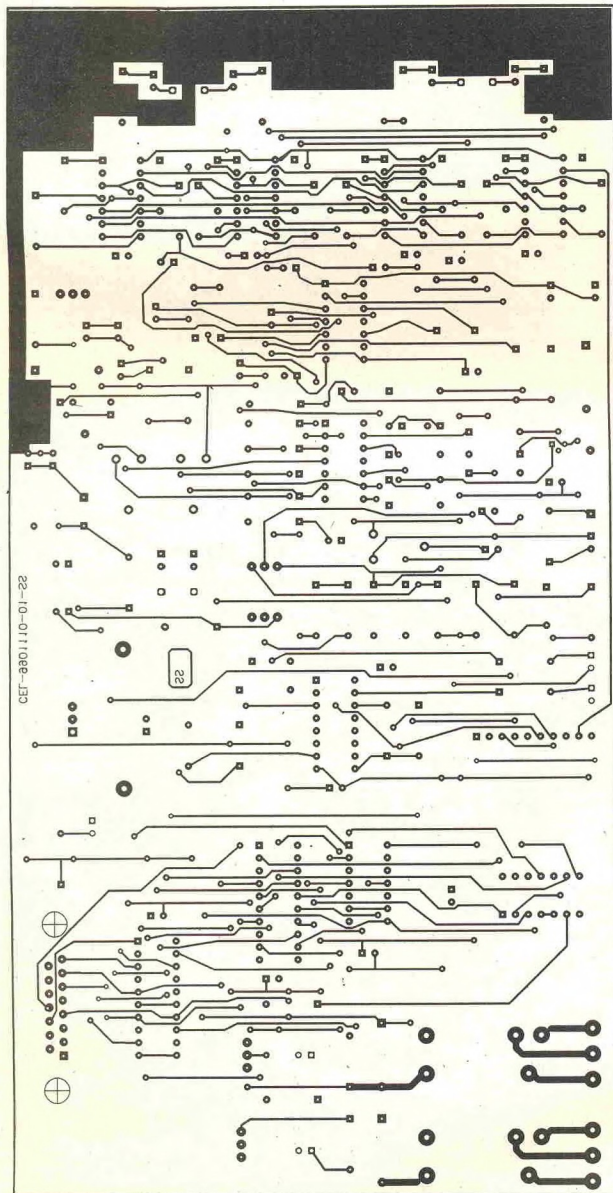


Tabela1

IZLAZNI REGISTAR		
BIT	OZNAKA	FUNKCIJA
0	L1	uključivanje kanala 1 i relea broj 2
1	L2	regulacija pojačanja kanala 1
2	L3	
3	L4	
4	L5	uključivanje kanala 2 i relea broj 1
5	L6	regulacija pojačanja kanala 2
6	L7	
7	L8	

Tabela2

ULAZNI REGISTAR	
BIT	FUNKCIJA
0	izlaz filtera niskih učestanosti
1	bez funkcije
2	izlaz filtera visokih učestanosti
3 do 7	bez funkcije

Tabela3: AUDIOKARAKTERISTIKE

- Maksimalna vrednost ulaznog signala 0 dB (0,775V)
- Regulacija pojačanja u opsegu: -26dB do +3dB u 8 diskretnih vrednosti
- Regulacija pojačanja u opsegu: -54dB do +3dB u 9 diskretnih vrednosti
- Propusni opseg (vidi tekst) 20Hz do 60kHz / -3dB
- Harmonijska izobličenja na 1kHz manja od 0,2%
- Odnos signal/sum bolji od 70dB
- Minimalni ulazni napon neophodan za ispravan rad ARP kola 50mV
- Ulazni otpor oko 250Ω

PRIMER KORIŠĆENJA MODULA 2

```

10 POKE 56833,0
30 GET AS:IF AS="" THEN 30
40 IF AS="F1" AND F=0
  THEN F=1: GOTO 100
45 IF AS="F1" AND F<15
  THEN F=F+2: GOTO 100
50 IF AS="F3" AND F>1
  THEN F=F-2: GOTO 100
55 IF AS="F3" AND F=1
  THEN F=0: GOTO 100
60 IF AS="F5" AND G=0
  THEN G=16: GOTO 100
65 IF AS="F5" AND G<240
  THEN G=G+32: GOTO 100
70 IF AS="F7" AND G>16
  THEN G=G-32: GOTO 100
75 IF AS="F7" AND G=16
  THEN G=0: GOTO 100
80 IF AS="A" THEN 200
90 GOTO 30
100 GOSUB 400
150 GOTO 30
200 IF S=0 THEN 300
230 IF F=0 THEN F=1:
  GOTO 250
235 IF F<15 THEN F=F+2:
  GOTO 250
240 IF G=16 THEN G=0:
  GOTO 250
245 IF G>16 THEN
  G=G-32: GOTO 250
300 IF F=1 THEN F=0:
  GOTO 350
330 IF F=1 THEN F=F-2:
  GOTO 350
350 GOSUB 400
355 FOR N=1 TO 700:NEXT
  N
360 IF F=1 AND G=240
  THEN S=1: GOTO 30
370 GOTO 300
400 H=F OR G
410 POKE 56833,H
420 POKE 56832,PEEK
  (56833)*16
430 RETURN
    
```

Napomena: Oznake F1 do F7 pod znacima navode označavaju znake koje se dobijaju pritiskom na odgovarajuće tastere nakon otvaranja navodnika.

IEEE-488

Standardno trostruko „E”

Postoji mnogo situacija u primeni merne i upravljačko-kontrolne tehnike kada je moguće spajanjem mernih i izvršnih uređaja sa računarom automatizovati proces, povećati brzinu reagovanja i tačnost pri obradi podataka bitno bržim i obimnijim protokom informacija u sistemu.



Piše Zoran ĐURIŠIĆ

redinom 1972. godine U.S. Nadzorni komitet je, vođen različitim zahtevima kako proizvođača, tako i korisnika računara i elektronske merne opreme prihvatio, kao početnu poziciju u izradi standardnog interfejsa, koncept koji je predložio Hewlett Packard Interface Bus (HP-IB). Ubrzo zatim napravljen je zvaničan predlog standarda, prihvaćen od strane radne grupe U.S. odeljenja IEC (International Electrotechnical Commission). Od tada je definicija ovog interfejsa pretrpela više malih izmena ali je osnovni koncept ostao očuvan do danas.

U septembru 1974. Tehnički komitet IEC TC76 formulisao je predlog koji je 1976. prihvaćen godine kao IEC preporuka 625-1. Ova preporuka je, osim tipa konektora, identična sa HP-IB.

IEEE Grupa za Standardizaciju donela je IEEE standard 488-1975 "Digitalni interfejs za programabilne uređaje" 1975. godine a 1978. reviziju istog standarda pod oznakom IEEE

488-1978. Ovaj standard potpuno odgovara HP-IB interfejsu.

U januaru 1976. godine ANSI (American National Standardization Institute) prihvatio je IEEE standard i objavio ga kao ANSI Standard MC 1.1.

Koncept standardizovanog interfejsa danas je široko prihvaćen. Više od 1500 različitih uređaja od preko 250 proizvođača opreme, od toga 200 iz HP-ove "kuhinje" (podatak iz 1983.) koriste HP-IB, tj. IEEE 488.

Struktura interfejsa

Svaki od uređaja priključenih na ovaj interfejs mora da bude u stanju da radi u bar jednom od tri standardna režima:

- TALKER - šalje magistralom podatke drugim uređajima.

- LISTENER - prima sa magistralne podatke koje šalju drugi uređaji.

Neki uređaji mogu da obezbede oba funkcije: da primaju kontrolne i upravljačke signale i da šalju izmerene vrednosti na čuvanje i obradu (većina elektronskih mernih instrumenata snabdevenih HP-IB interfejsom).

- a) magistralu podataka (8 linija)

- b) magistralu za kontrolu prenosa podataka (3 linije)

- c) opštu magistralu za kontrolu interfejsa (5 linija).

a) **Magistrala podataka** sastoji se od 8 linija koje prenose paralelno bitove podataka, bajt po bajt. Ovi podaci mogu da nose adrese, programske podatke, izmerene vrednosti, univerzalne komande samog interfejsa ili statusne bajtove pojedinih uređaja priključenih na interfejs.

Prepoznavanje tipa podataka vrši se na osnovu stanja linije ATN. Ukoliko je na ovoj liniji logičko "1", na magistrali podataka je adresa ili komanda i svi uređaji treba da očitaju sadržaj sa ove magistrale. Kada je linija ATN u stanju logičke "0", na magistrali podataka je podatak koji jedan uređaj, prethodno postavljen (ručno ili softverski) u stanje TALK, šalje drugim uređajima, prethodno postavljenim u stanje LISTEN.

b) Razmena svakog bajta preko magistralne podataka praćena je kontrolom stanja tri linije: DAV (Data Available - važeći podatak je na magistrali), NRFD (Not Ready For Data - nisam spreman za prijem podataka) i NDAC (Not Data Accepted - podatak nije prihvaćen). Ovi signali čine strukturu kontrole prenosa. Linije NRFD i NDAC povezane su na ulaze AND logičkog kola, za svaki uređaj na magistrali, pa se logička "0" - kriterijum za nastavak prenosa - dobija tek kada svaki LISTENER-uređaj "javiti" Data accepted i Ready for data. DAV signal šalje TALKER mogućim LISTENER-ima.

c) **Linije za opštu kontrolu interfejsa** služe za kontrolu ispravnog toka poruka. Visoko logičko stanje linije IFC (InterFace Clear - interfejs čist) prozrokuje pražnjenje ulaznog bufera prozvanog interfejsa. SRQ (Service Request - zahtev za opsluženje)

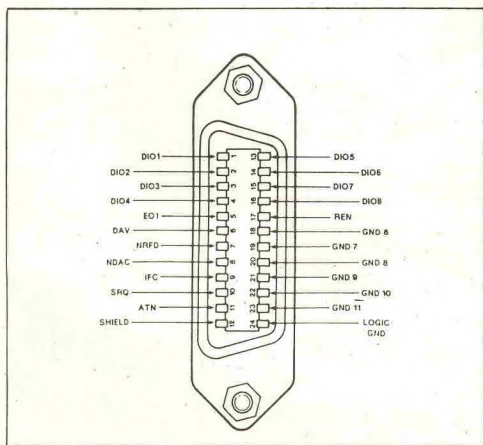
- **CONTROLLER** - upravlja radom sistema tako što određuje koji će uređaj slati i koji primi podatke, a takođe može da naredi izvršavanje neke operacije nekom od uređaja na magistrali.

Najmanja konfiguracija HP-IB sistema sastoji se od jednog TALKER i jednog LISTENER uređaja, bez CONTROLLER-a. U ovakvoj vezi razmena podataka je ograničena na direktan prenos od jednog uređaja, ručno postavljenog na 'talk only', ka jednom ili više uređaja ručno postavljenih na 'listen only' (npr. merne instrumente i štampače).

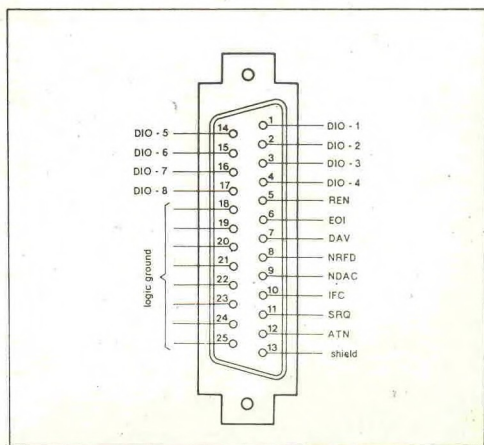
Punu prilagodljivost i snagu ovaj interfejs pokazuje pri pozivanju jednog ili više računara, koji mogu da rade kao CONTROLLER/TALKER/LISTENER i druge opreme snabdevene TALKER/LISTENER funkcijama (jedinice magnetne trake, štampači, ploteri, merne uređaji, servo kontroleri...).

Danas HP isporučuje kontrolere koje je moguće programirati na jezicima visokog nivoa kao što su FORTRAN, PASCAL, C...

HP-IB ima linijsku strukturu, sastavljenu od 16 linija, na koju su svi uređaji priključeni paralelno. Ovih 16 linija grupisano je u



Slika 1. Raspored priključaka IEEE 488 interfejsa na originalnom, IEEE 488 konektoru



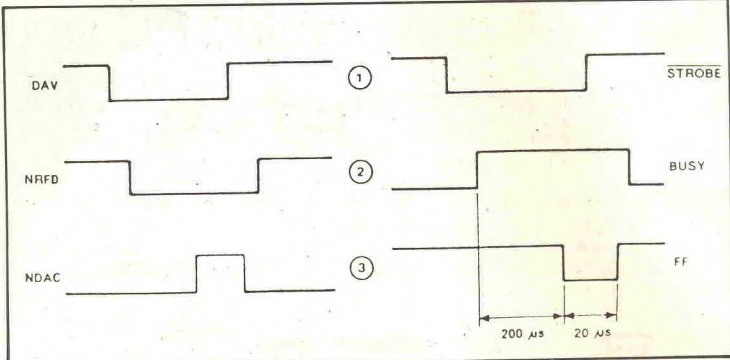
Slika 2. Raspored priključaka IEEE 488 interfejsa na 25-pinskom "D" konektoru IEC tipa

koristi uređaj koji zahteva od CONTROLLER-a da bude opslužen ili da prekine tekuću sekvencu podataka. REN linija (Remote Enable - omogućena daljinska kontrola) koristi se za izbor jednog od dva moguća izvora komandi za kontrolu rada posmatranog uređaja. EOI (End Or Identify - kraj ili zahtev za identifikaciju) koristi se za označavanje kraja prenosa grupe bajtova ili, u sprezi sa ATN, za izvršenje sekvence za adresiranje uređaja.

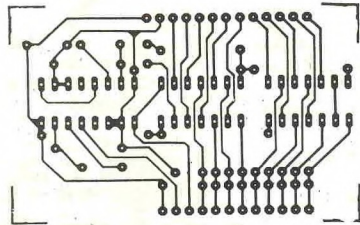
HP-IB, zbirno

- Mogućnost povezivanja do 15 uređaja. Povezivanje može da bude linijsko ili u zvezdu.
- Najveća dužina kabla za prenos podataka: 2m puta broj povezanih uređaja ili 20m (zbog sigurnosti uzima se manje od ovoga). Korišćenjem linijskih pojačavača ova dužina može se povećati, uz smanjenje najveće dozvoljene brzine prenosa. Npr. uz HP-ov 37203 A HP-IB Extender - do 1000 m, uz brzine do 2,75 KB/s žičanim koaksijalnim kablom, odnosno do 25 KB/s optičkim.

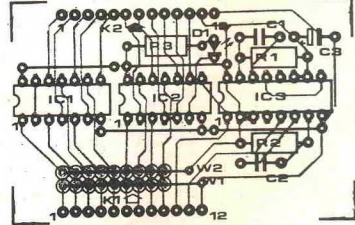
- Način prenosa: bajt-serijski, bit-paralelni asinhroni prenos podataka uz 3-žičnu handshake tehniku.
- Najveća dozvoljena brzina prenosa je 1 MB/s na kratkim rastojanjima, odnosno 250-500 KB/s duž cele prenose linije. Stvarna brzina, naravno, zavisi od mogućnosti priključenih uređaja.



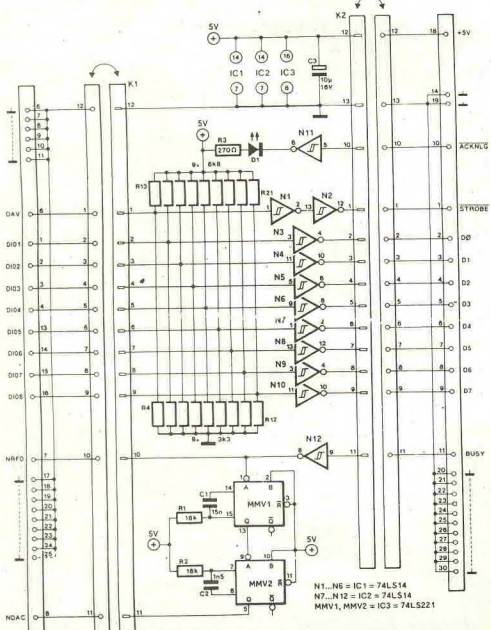
Slika 3. Uporedni prikaz vremenskih dijagrama signala na pojedinim priključcima HP-IB/IEEE 488 (levo) i CENTRONICS (desno) interfejsa



Slika 5. Izgled štampane pločice uređaja u razmeri 1:1 (pogled sa strane vodova)



Slika 6. Raspored komponenta na štampanoj pločici (pogled sa strane elemenata)



Slika 4. Električna šema uređaja za samogradnju koji omogućava povezivanje računara sa HP-IB/IEEE 488 interfejsom i štampača sa CENTRONICS interfejsom.

- Adresne mogućnosti: primarne adrese 31 TALK i 31 LISTEN, sekundarne (2-bajtno) 961 TALK i 961 LISTEN, najviše jedan TALK i 14 LISTEN uređaja u jednom trenutku.
- U sistemima sa više od jednog kontrolera samo jedan može da bude aktivan u jednom trenutku.
- Naponski nivoi na interfejsu: TTL (0,00-0,80V - logička jedinica; 0,81-2,00V - nedefinisanost stanje; 2,01-5,25V - logička nula)
- Konektor: 24-pinski IEEE 488 (SLIKA 1) - nalik CENTRONICS konektorima na većini štampača ili 25-pinski "D" IEC konektor (SLIKA 2).

HP-IB je u osnovi paralelni ulazno-izlazni priključak koji je moguće, pomoću ovde opisanog interfejsa, povezati sa CENTRONICS interfejsom nekog drugog uređaja. HP-IB je toliko sličan sa CENTRONICS-om da prosto izaziva da bude povezan sa njim direktno: DATA linije HP-IB na DATA linije CENTRONICS-a, DAV na STROBE, NRFD na BUSY i NDAC na ACKNLG. To, međutim - neće moći. Problem je u suprotnom polaritetu linija NRFD i BUSY, NDAC i ACKNLG, kao i DATA linija (svih osam, naravno) međusobno, SLIKA 3.

Rešenje koje je ovde predloženo iskoristićemo je za pogon jednog CENTRONICS štampača sa računara snabdevenog HP-IB-om.

Što se tiče DATA linija, bilo je dovoljno "provući" ih kroz invertore (N3-N10, SLIKA 4). Isto važi i za BUSY signal iz štampača ka liniji NRFD računara (inverter N12). Pravu muku zadaju različita vremena nailaska ACKNLG signala u odnosu na zadnju ivicu BUSY kod različitih štampača. Zato je ACKNLG iskorišćen samo za pogon svetleće diode, a NDAC je veštački generisan monostabilnim multivibratorom MMV2 (Td=20 mikrosekundi) nakon 200 mikrosekundi od nailaska prednje ivice BUSY signala (MMV1).

Na SLICI 4 je električna šema interfejsa, na SLICI 5 izgled (jednostranu) štampane pločice, gledan sa strane vodova, a na SLICI 6 raspored delova na pločici, gledan sa strane delova.

Uskoro: Serijska verzija IEEE 488 i serijska veza kod C-64

- Spisak delova**
- Otpornici (1/4W, 5%)
 - R1, R2 18K
 - R3 270Ω
 - R4-R12 3,3K
 - R13-R21 6,8K
 - Kondenzatori
 - C1 15nF
 - C2 1,5nF
 - C3 10μF
 - Poluprovodnici
 - D1 žuta LED
 - D1, IC2 74LS14
 - IC3 74LS221

Profesionalna PC oprema

PC AT 486/25C-338

Osnovna ploča 486/25, 128 KB cache, koprocesor, RAM 4 MB, MGP, 14" monitor, HDD CDC4384E 338 MB 14.5 ms ESDI, HDD/FDD kontroler, disketna jedinica 1,2 MB, tower kućište + 220 W PS, 102 tastatura YU-Cherry, streamer 120 MB

SAMO 123.252 din!

PC AT 386/25-42

Osnovna ploča 386/25, RAM 2 MB, MGP, 14" monitor, HD/FD kontroler, HDD 42 MB 28 ms AT, disketna jedinica 1.2 MB, mini tower kućište + 200 W PS, 101 tastatura klik

SAMO 41.537 din!

ŠTAMPAČI I OPREMA

EPSON štampači od 7.191 din!
 HP LaserJet III 59.600 din!
 HP LaserJet II P 32.300 din!
 Kartica ATFAX-9600 7.185 din!
 Miš GENIUS GM6 Plus 930 din!

PC AT 386/33C-125

Osnovna ploča 386/33, 64 KB cache, RAM 4 MB, VGA (1024 x 768, 16 bit, 512 KB), 14" VGA kontroler monitor 1024 x 768, HDD 125 MB 19 ms AT, HDD/FDD kontroler, 2 serijska/1 paralelni port, disketna jedinica 1,2 MB, mini tower kućište + 200W PS, 102 tastatura YU Cherry, Genius miš GM6 Plus

SAMO 72.200 din!

PC AT 286/16-45

Osnovna ploča 286/16, EMS, RAM 1 MB, MGP, 14" monitor, HDD 45 MB 28 ms AT, HDD/FDD kontroler, disketna jedinica 1.2 MB, baby AT kućište, 101 tastatura klik

SAMO 21.630 din!

PROGRAMSKA OPREMA

Kadrovska evidencija 26.500 din!
 Glavna knjiga 21.000 din!
 Saldakonti kup. i dob. 21.000 din!
 Evidencija poslovnih partnera
 sa uređivačem teksta 16.250 din!
 ... i sva ostala računarska oprema!

CENE SU PROMENLJIVE - POZOVITE!



profesional
 Ljubljana d.o.o.

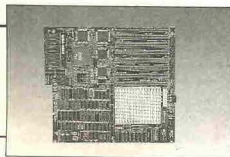
ROK ISPORUKE: DO 20 DANAI
TELEFON: (061) 559-373 lok. 347, 350, 352-361
TELEFON/FAX: 556-480
STEGNE 19, LJUBLJANA



AGIC COMPUTER SYSTEM

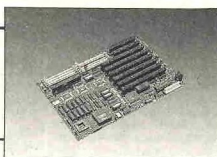
Go for the magic of speed

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.



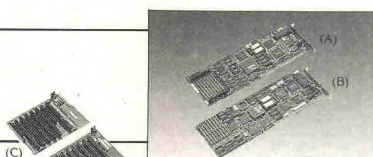
MIG 486E/33 EISA

- 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
- CHIPSET 85C310/320/330

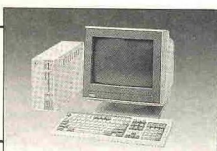


MIG 486/25C CPU BOARD (A)
MIG 386/25C CPU BOARD (B)

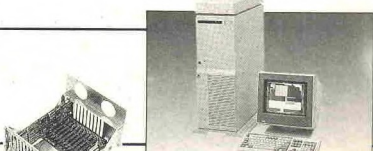
OPTIONAL MODEL:
MIG 386/33CH-C CPU BOARD (C)
AND 25CH-C CPU BOARD (D)



MIG 386-25/33 COMPUTER SYSTEM



MIG 286/16C WORKSTATION COMPUTER



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

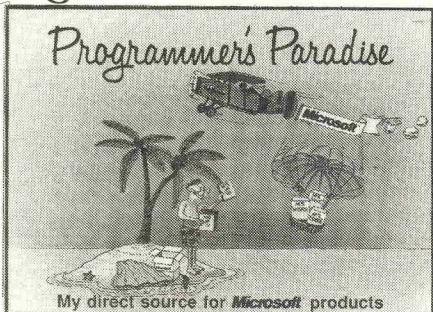


Hall: 6 Stand: H04
 Tel. No: 89-50015

MACROTEK INTERNATIONAL CORP
 1FL., NO.53, LANE 228, SEC. 5, NANKING E. ROAD TAIPEI TAIWAN R.O.C.
 TEL: 886-2-7568260-2 TELEX: 27183 MACROTEK FAX: 886-2-7607436

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

Programmer's Paradise®...



My direct source for Microsoft products



CARDEM d.o.o.
Na Prdu 38
62391 Prevalje
Republika Slovenija
Tel. 0602/31-338
Fax. 0602/31-338, 31-288

CARDEM, Inc.
2316 Baynard Boulevard
Wilmington, DE 19802
U.S.A.
Phone: (302) 652 6532
Fax: (302) 652 8798

Distribucija originalnog softvera američke firme LIFEBOAT - PROGRAMMER'S PARADISE po najnižim cenama!

Samo nekoliko paketov iz naših ponud preko 1000 naslovov:

BORLAND	
Eureka The Solver	211
Paradox 3.5	869
Paradox Engine	629
Paradox MultiPack	1251
Quattro Pro 2.0	593
Reflex 2.0	315
SideKick Plus	251
Sprint	251
Superkey	125
Turbo Basic	125
T. Debugger & Tools	189
Turbo C 2.0	125
Turbo C ++	243
Turbo C ++ Prof.	369
Turbo Pascal 6.0	190
T. Pascal 6.0 Prof.	360
MICROSOFT	
MS Basic Prof. Devel.	629
MS C 6.0	863
MS COBOL 4.0	1133
MS Excel 2.1	629
MS Fortran 5.0	839
MS Macro Assembler	189
MS Pascal	377
MS Project	629
MS Quick C 2.5	125
MS Windows 3.0	179
MS Windows Devel. Kit	629
MS Word 5.5	503
MS WinWord 1.1	611
MS Works	189
CAD	
AutoCAD 11.0	4499
Autodesk Animator	449
Auto Shade	855
Auto Sketch	171
Design CAD	398
Design CAD 3-D	526
DraxCAD Ultra	467
DraxCAD 386 Ext.	233
Generic CADD Level 3	63
Generic CADD Level 3	323
BAZE PODATAKA	
Adv. Replikacija	1431
Clarion Personal Dev.	130
DataEase	971
DataFlex	1079
dBASE III PLUS	747
dBASE IV	891
dBASE IV Develop.	1521
dbMAN V	477
dbMAN V Multiuser	859
DXL	359
Informix 4GL	1287
Informix SQL	1025
Magic PC	773
NPL/R	963
Opus One	247
PC/Focus	140
Professional File	959
Q & A	395
Querybase-SQL	1287
R-BASE	861
Superbase 4	1151
VP-Info	179
Clipper 5.0	935
dbFast Plus	567
Force	1061
FoxBASE Plus	449
Fox Pro	881
Front Runner	485
Quickaliver	711
RBASE Compiler	1161
Genifer	465
Blade	485
R/R Code Genifer	233
SoftCode	126
Sycero db	1205
UI Prog's Vers. 2	855
UI Touch & Go	567
UI Planet	243
Clipworker	162
Clipx	297
dClip 2.0	346
FUNCKY Library	323
Get-it	215
Integrated Devel.Lib.	233
SoftClip	225
Steve Strate's Toolkit	287
dANALYST Clipper	467
dBFind	162
dBPower	162
Tom Pettig's Lib.	162
ADComm	467
Clarion Communc. LEM269	269
SilverComm Library	377
dBSCOPE	108
dBUG	269
Clear	305
Action	144
dBASE On Line	243
EasyFlow	225
Source Print	134
The Documentor	449
The Diagrammer	144
BRIEF & dBRIFs	646
dBASE Prog. Utilities	144
// Vol. II	144
dBASE Tools for C	125
dBASE Tools / Pascal	125
Clarion Graphics	269
dBASE Graphics for C	143
dGE	449
Filepac	305
Mac4	431
OmniGraph	247
Print Layout Lib.	196
dBASE for Expert Help	611
dBASE On Line	243
Tommy Fetter's HELP	169
Friendly Rings	162
Seekit	162
Clarion Report Writer	289
db Publisher	467
R-BASE Extend Report	449
Report Gener.	251
AccSys	629
AccSys for dBASE	1251
AccSys Multiuser	1251
Code Base IV	467
dBCC	485
dBCC III Plus	773
dbLIB	179
dbXdbPort	827
DEJA I	162
Gen-to-Clip	144
Clarion LEM Maker	323
dBASE File Recovery	161
dBASE Stats	575
dBKIT	247
db TOOL	108
R. Switch	96
dSALVAGE	162
dSALVAGE Prof.	323
Flash Tools I	143
Netib Network Tool	162
Logic Gem	526
Netib Pak	135
Squish Plus	135
Symmetry IV	225
Trapping Places	162
Adobe Illustrator	737
Byline	323
Finesse	923
GEM/3 DTP	215
PageMaker 4.0	935
Publishing II	234
Spreadboard Publisher	234
Ventura Publ. 3.0	989
Ventura Prof. Ext.	719
Ventura Network Serv.	539
XyWrite III Plus	323
Page Garden	125
Freedom of Press	629
Go Script	215
Go Script Plus	413
InSet	215
InSet Label	287
Label Master	117
Pixel Print	247
Pizzaz Plus	207
PRINT Q 4.0	143
Printplot 2.0	351
Printworks / lasers	135
GRAFIKA	
Analysis Manager	204
Case-W	1251
Corel Draw	827
DR. HALO III	567
Draw Applause	521
Draw Draft	521
EasyCASE Plus Prof.	639
Elifel Basic System	809
Personal CASE	323
Graphic Arts	243
Micrograph Designer	935
PC Paintbrush Plus	211
PC Paintbrush IV	107
PF5-First Graphics	164
Pixie	211
Publisher's Paintbr.	279
Sign Master	535
Sign Master	252
Xerox Presents	546
Wendie DGS	197
VM/386 Multi-User	1475
387 BASIC	413
Bismarc Q. Basic 386	125
LPI Basic	827
NKR Basic	423
PowerBasic	125
True Basic	125
Aztec C86-p Prof.	323
C86PLUS	647
High C	1024
Lattice C 386/486	1529
Lattice C 286	711
NDP-C 386	1438
NDP-C 386SX	971
NDP-C 486	1798
Top Speed C	315
Top Speed C Extended	585
Watcom C 8.0 Prof.	1879
Watcom C/386 Prof.	1879
Zortech C	323
Zortech C ++ Devel.	719
Zortech C ++ Compiler 29	423
HCR/C ++	1403
Intek C ++	881
LPI-COBOL	521
MF COBOL/28Toolset	2678
RM/COBOL 8.5	1907
80386 LPI/Forth	567
GIGA Forth	485
Lahey F77	563
NDF Fortran 386	1439
NDF Fortran 486	1799
SYS Fortran 77/386	1159
Watcom Fortran 77	809
Li_LISP	654
LispC	531
muLISP-87	593
Logitech Modula Comp.	1529
TopSpeed Modula-2 Co.359	359
LPI-Pascal 386	1153
NDP Pascal 386	1439
NDP Pascal 486	1799
Prof. Pascal 386	1529
SYS Pascal/386	1187
TopSpeed Pascal	279
Arty Prolog Comp.	989
Coges Prolog	323
Smalltalk-80/386	1062
Lotus 1-2-3 3.2	845
Lotus 1-2-3 3.1	719
Lotus 3-D	179
PlanPerfect 5.0	196
Smart System 3.1	980
Super Calc 5	575
Symphony 2.0 Plus	827
TEKST PROCESORI	
Display Write IV	575
Grammatik IV	975
Manuscript	485
Multimate Adv. II	539
Office Writer 6.0	580
Professional Write	269
Q&A Write	243
Display Write III	575
Timeslips III 3.4	518
Word Word	589
Volkskriter 4	197
OPERATIVNI SISTEMI	
OS/2 DOS 386, 10 us.	558
DES/OSV 386/OSM 305	305
PC MOS 386, 5 users	971
Volkskriter De Luxe	117
WordPerfect 5.1	495
WordPerfect Executive	287
WordPerfect Library	125
UNIX Sys. V Op. Sys.	1611
UNIX Sys. V Dev. Sys.	1791
XENIX 286 Oper. Sys.	1251
XENIX 286 Devel. Sys.	1251
XENIX 386 Devel. Sys.	1431
Foxbase Plus 386	1071
Lyrix 286	1791
Multipan 286	351
Multiview 386	891
Professional 386	1791
VPIIX, 2 users	891
VPIIX, uni. users	1811
MS WINDOWS	
MS WINDOWS	114
APLIKACIJE	
ABC Flowchart	1295
Actor	495
Bridge Toolkit	1205
dbFast	103
Dialog Coder	783
Drower's Toolbox	431
Instant Windows	1151
Multiscopie	611
Object Graphics	567
Proto View	1125
Resource Workshop	485
RFFlow	207
Sec Control	863
WAPE	215
WhiteWater Resource T	1143
WINDOWMAKER	297
WinPro/2	665
WinTriev	811
PROJEKATNO PLANIRANJE	
Harvard Total P. Man.	791
SuperProject Expert	809
Time Line 4.0	855
TABELARNE KALKULACIJE	
Framework III	845
LOTUS 1-2-3 2.2	575
LOTUS 1-2-3 3.1	719
Lucid 3-D	179
PlanPerfect 5.0	196
Smart System 3.1	980
Super Calc 5	575
Symphony 2.0 Plus	827
OSTALI SOFTVER	
Programi za UNIX, XENIX, NOVELL...	
Mrežni softver, komunikacije, OS/2 i aplikacije...	
Programi za SUN radne stanice...	
Programi za Macintosh...	
HARDVER	
PC računari i oprema...	
Štampači, mrežni, OS/2 i aplikacije...	
Profesionalne radne stanice SUN, SUN lokalne radne stanice SOLBOURNE...	
Oprema za SUN I SOLBOURNE...	

WordPerfect De Luxe	117
WordPerfect 5.1	495
WordPerfect Executive	287
WordPerfect Library	125
WordPerfect Office	571
Wordstar 2000 Plus	528
Wordstar 6.0	537
UTILITIES	
Norton Adv. 5.0	233
Norton Commander 3.0	179
PC TOOLS 6.0	171
MACE 1960	189
Blasit II	405
Brooklyn Bridge	179
Carbon Copy Plus	233
Norton II	179
Mirror II	125
Procom Plus	114
Copy II PC	63
Fastback Plus 2.1	215
1 DIR Plus	107
Q-DOS II	69
Carousal 3.01	99
Magellan 2.0	179
Tools	72
XTree Pro Gold 1.0	161
Disk Optimizer 4.05	114
386 MAX 5.0	206
386/VM	431
Above Disc 3.1	116
EMM 386 5.0	105
TURBO EMS	161
Switch-It	162
GRAM	125
Mov'em	143
Headroom	161
NOVELL	
Adv. Netware 2.15c	3991
ELS I, 2, 12	879
ELS II, 2, 15c	2105
Netware 386 3.1	8959
SFT 2.15c	5399
OSTALI SOFTVER	
Programi za UNIX, XENIX, NOVELL...	
Mrežni softver, komunikacije, OS/2 i aplikacije...	
Programi za SUN radne stanice...	
Programi za Macintosh...	
HARDVER	
PC računari i oprema...	
Štampači, mrežni, OS/2 i aplikacije...	
Profesionalne radne stanice SUN, SUN lokalne radne stanice SOLBOURNE...	
Oprema za SUN I SOLBOURNE...	

Zovite, tražite katalog! Tražimo lokalne distributere - dilere!

Cene su maloprodajne, bez poreza na promet. Date su u američkim dolarima. Plešanje u dinarok protivvrednosti po srednjem kursu. Posebni popusti za institute, univerzitetne i škole!

Promenljivo oblačno

Medu ljudima koji se bave računarima tema kojom se bavi naša nova rubrika bila je čest predmet razgovora proteklih godina. Situacija na računarskom tržištu ide sa zla na gore iz dana u dan, a odnosi, cene i propisi menjaju se maltene jednom nedeljno. Mnoge, skoro osnovane, manje i dinamične privatne firme u teškoj su situaciji. Odlučili smo da se jednom mora početi i posle dosta odlaganja stegli zube i – skočili.

Na početku, donosimo pregled stanja na tržištu hardvera kod nas i u Nemačkoj, u ovoj meri koliko smo to, za relativno kratko vreme, uspešili. Molimo čitaoca da imaju u vidu da su navedene cene ipak samo orijentacione.

Glavna ambicija "PC berze" biće da pruži što objektivnije i pouzdanije podatke. Zato iza svakog objavljenog reda stoje 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. U svakom broju će izvori informacija biti sve širi.

Standardni modeli

Osnovni kriterijum za izbor standardnih konfiguracija bilo je tržište. Dakle, odabrani su modeli koji se trenutno najviše nude i traže. Očigledan je pomak standarda ka VGA grafici, hard diskovima reda 100MB/15-20ms i većem RAM-u. Stabilizovanje prodaje na moćnijim modelima ova rubrika će očekivati sa promenjenim standardnim konfiguracijama, dodatnim specijalizovanim modelom za CAD i više sitnih izmena.

Uz to što je određivanje ovakvih standarda vrlo nezahvalno, kvalitet delova i rešenja prodanih računara veoma varira (pogotovu kod moćnijih konfiguracija) kod različitih prodavaca i veoma utiče na cenu. Zato podatke treba primiti sa rezervom. U svaku konfiguraciju uključen

je miš, kvalitetna tastatura sa utisnutim UV slovima i minimalno dva serijska i jedan paralelni port.

Uobičajeni uslovi isporuke i podrške

Standardan rok isporuke je 30 dana, mada bolji (i po pravilu skuplji) prodavci mogu dati nekoliko modela za manje od nedelju dana. Nestandardni zahtevi po pravilu su povezani sa rokom koji je duži od 40 dana. Retka preduzeća još uvek mogu da drže makar i minimalan broj uskladištenih uređaja, tako da rok isporuke često zavisi od slučaja.

Način plaćanja je za preduzeća (pravna lica) "100% avansa u zakonskom roku", što je ružan način da se kaže da se ceo iznos mora uplatiti – unapred. Teško je naći čak i mala ublažavanja ovog uslova. Očigledan uzrok je stalna strepnja od devalvacije i teško poslovanje pod promenljivim uslovima na skoro paralisanom tržištu.

Garancija je, po pravilu, 12 meseci. Malobrojni prodavci nude 18 ili čak 24 meseca, što je većinom jak argument u prilog kvaliteta.

Servisi sa tradicijom dobrog rada i opreme koji su u stanju da otklone i složene kvarove su još veoma retki. Još ređi su oni koji nude (i ostvaruju) servis u roku od 24 časa sa privremenom zamenom neispravnog uređaja kod težih kvarova. Godišnji paušali za održavanje opreme po isteku garancije su i dalje veoma različiti i visoki. Na žalost baš su to istovremeno i česti zahtevi preduzeća koja su svesna važnosti efikasnosti i brzine u primeni računara.

konfig.	Nemačka (DEM)			Jugoslavija (DIN)		
	minim.	sred.	maks.	minim.	srednja	maks.
1. 286/12	1.750	1.850	2.100	23.500	27.200	33.000
2. 386SX/16	2.700	2.800	3.000	39.800	43.400	47.000
3. 386DX/25	4.400	4.500	4.900	64.000	69.200	74.500
4. 386DX/33	7.800	8.100	8.400	119.000	129.000	144.000
5. 486/25	-	10.200	-	-	155.000	-

U tablici su date minimalne, srednje i maksimalne cene kod nas i u Nemačkoj. Cena u markama uključuje porez na promet od 14% (MwSt) koji za oslobodeni trgovci koji robu prodaju inostranom kupcu. Dinarska cena važi za preduzeća na koje uključuje svezni porez na promet (3%) koji se mora dodati ako je kupac fizičko lice, tj. ako je kupovina privatna.

Poređenjem odnosa marka/dinar kod istih modela dobili smo interesantne, mada očekivane, odnose. Koeficijent se kreće od 14,7 za prvu kategoriju od 16 za četvrtu kategoriju. Pri tome su odnosi između skupljih i jeftinijih prodavaca (po horizontali) u rasponu od 15 do 18.

Standardni modeli, obrađeni u ovom pregledu.

1. 80286 na 12 MHz, RAM 1MB, "Hercules" grafika sa YU slovima i 14" crno-belim monitorom, hard disk reda 40MB/30ms, disketna jedinica 5.25" ili 3.5", "desktop" kućište.
2. 80386SX na 16MHz, RAM 2MB, VGA/256KB/16bit grafika sa monohromatskim monitorom 14" (do 800x600), hard disk reda 40MB/30ms, disketna jedinica 5.25" ili 3.5", "desktop" kućište.
3. 80386DX na 25MHz, RAM 4MB, VGA/256KB/16bit grafika sa kolor monitorom 14" (do 800x600), hard disk 80-120MB/20ms, disketna jedinica od 3.5" ili 5.25", "desktop" kućište.
4. 80386DX na 33MHz, keš 64KB, RAM 4MB, SVGA/512KB/16bit grafika sa kolor "multisync" monitorom 14-15" (1024x768), hard disk 150-200MB/15-20ms, disketne jedinice 3.5" i 5.25", interna jedinica trake 60MB, "tower" kućište.
5. 80486 na 25MHz, RAM 4MB, SVGA/512KB/16bit grafika sa kolor monitorom 14" (1024x768), hard disk 150-200MB/15-20ms, disketne jedinice 3.5", interna jedinica trake 60MB, "tower" kućište.

Vesti marta

U prošlom mesecu je bančina provizija za trgovinu devizama povećana za približno 20 posto. Pored toga što je ovo direktno izazvalo povećanje cena računara, porast se očigledno nastavlja. Ovo je i važniji razlog za očekivanje daljeg porasta cena računara i opreme u Jugoslaviji.

Važne promene dogodile su se u carinskim stopama, režimu uvoza i porezu. Iako smo se raspitali na dvadesetak mesta (i na nekoliko veoma meritornih) nismo dobili potpune i saglasne podatke. Ovo je svesjestrani paradoksn, čest u našoj zemlji. Budući da je jedna od glavnih ambicija ove rubrike tačnost i objektivnost, za sada objavljujemo deo potpuno proverenih podataka umesto komparativne studije protivrečnih informacija na pet strana.

Poziv

U interesu svih čitalaca, jer ova rubrika zbog njih i postoji, molimo svakoga ko ima sveža i značajna iskustva u kupovini opreme (kod nas i u inostranstvu) da nam se, sa svim potrebnim podacima javi na adresu: *Politika, Svet kompjutera, (PC berza), Makedonska 31, Beograd.*

Izvori

Primarni izvor podataka bila su nam preduzeća: "Elektronika 011", "GAMA" i "OSA" iz Beograda. U nešto manjoj meri korišćeni su cenovnici i ponude još desetak preduzeća iz naše zemlje i Nemačke. Najmanje su uticali podaci objavljeni u reklamama i brojni orijentacioni razgovori. Obim izvora čemo postepeno (i oprežno) proširivati iz meseca u mesec. Finalni rezultat dobijen je složenim proračunom.

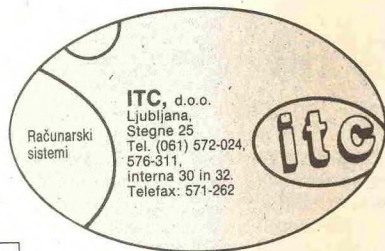
Veza sa nama

tel. 011/329-148
od 15 do 10 sati

BBS

American West

Tel. (703) 569408
Fax: (703) 6589593



SISTEMI ITC 386

- * ITC WS 386/16 SX-32 - 32.221,00 din
- * ITC WS 386/20 SX-32 - 33.700,00 din
- * ITC WS 386/20 - 64 - 38.160,00 din
- * ITC WS 386/25 - 64 - 47.970,00 din
- * ITC WS 386/33 - 64 - 55.120,00 din

386 SX LAPTOP 66.000,00 din

SISTEMI ITC 286

- * ITC 286/12 - 21.600,00 din
- * ITC 286/16 - 24.400,00 din
- * ITC 286/20 - 27.800,00 din

SISTEMI ITC 486

- * ITC WS 486/25 - 64 GEMINI - CALL!
- * ITC WS 486/33 - 64 GEMINI - CALL!
- * ITC WS 486/25 - 128 VOYAGER - CALL
- * ITC WS 486/33 - 128 VOYAGER - CALL
- * ITC WS 486/25 - EISA ENTERPRISE - CALL
- * ITC WS 486/33 - EISA ENTERPRISE - CALL

NOVO!
Kompletna
mašinska i programska
oprema POS za
maloprodaju

SUPER 386 FILE SERVER

CALL 5 godina garancije CALL

**SERVIS - ORIGINALNI REZERVNI DELOVI
PROŠIRENJE POSTOJEĆE OPREME**

American West

Ankete

Broj korisnika BBS-a "Politika" približio se broju 600. Ipak, većina korisnika sistema ne koristi ni 30 posto njegovih mogućnosti. Jedna od zanimljivih opcija koja, na žalost, prolazi neprimjećeno jeste mogućnost popunjavanja anketa.



laskom u glavni meni sistema (SLIKA 1) i pritiskom na "U" pojavljuje se meni koji korisniku nudi mogućnost popunjavanja upitnika i anketa (SLIKA 2). Trenutno je otvoreno šest anketa i jedan test verbalne inteligencije. Pritiskom na željeni broj ankete na ekranu se pojavljuje pitanje i nekoliko ponudjenih odgovora. Odgovor se bira pritiskom na željeno slovo. Posle popunjavanja ankete korisniku se prikazuju prethodni rezultati.

Ažuriranje rezultata anketa vrši se jednom dnevno, u 7 sati i 20 minuta ujutro, kada se u odgovarajuće biltene upisuju rezultati dobijeni u prethodna 24

sata. Važno je napomenuti da su sve ankete anonimne, ali da korisnicima ipak nije omogućeno da glasaju više puta. Sistem vodi evidenciju samo da li je neko glasao ali ne i kako je glasao. U slučaju da korisnik glasa u istoj anketi dva ili tri puta njegovi se odgovori, u procesu prebrojavanja glasova, neće uzeti u obzir.

Rezultati svih anketa nalaze se u biltenu 181 i korisnik ih može pogledati u bilo koje vreme i bez obzira na to da li je glasao. Na SLIKAMA 3-7 prikazani su rezultati nekih od anketa. Svim korisnicima sistema, a i čitaocima Sveta kompjutera uvek je otvoren poziv da predlože neku novu anketu.

Aleksandar RADOVANOVIĆ

Rezultati glasanja o čitanosti pojedinih časopisa

1. Kupuje se

A. Moj Mikro	:	1
B. Računari	:	9
C. Svet kompjutera	:	3
D. Moj Mikro i Računari	:	3
E. Moj Mikro i Svet kompjutera	:	0
F. Računari i Svet kompjutera	:	3
G. Sva tri	:	8
H. Ni jedan	:	6

2. Po mišljenju čitalaca dva i tri lista najbolji je

A. Moj Mikro	:	0
B. Računari	:	10
C. Svet kompjutera	:	2

Glasalo : 33 korisnika.

Slika 4. Koje listove čitaju naši korisnici

Rezultati glasanja za i protiv dekriminalizacije lakih droga

1. O dekriminalizaciji lakih droga

A. Za dekriminalizaciju	:	13
B. Protiv dekriminalizacije	:	13

Glasalo : 28 korisnika.

Slika 5. Aktuelna anketa o dekriminalizaciji uživanja lakih droga

Anketa o obrazovnom nivou korisnika sistema

1. O završenom školovanju:

A. Broj korisnika koji je završio školovanje	:	13
B. Broj korisnika koji se još školuje	:	20

2. Stručna sprema korisnika koji su završili školovanje:

A. Osnovna škola	:	0
B. Srednja	:	6
C. Viša	:	0
D. Visoka	:	5

3. Korisnici koji nisu završili školovanje pohađaju:

A. Osnovnu školu	:	4
B. Srednju školu	:	2
C. Višu školu	:	3
D. Fakultet	:	10

4. Interesovanje korisnika je usmereno na:

A. Prirodnim i tehničkim naukama	:	26
B. Društvenim naukama	:	2

Glasalo : 34 korisnika.

Slika 6. Školska sprema naših korisnika

Veza sa nama

tel. 011/329-148
od 15 do 10 sati

BBS

(K)	Konferencije	BBS "Politika"
(D)	Datoteke	
(.)	Kraj rada	> GLAVNI MENI <
(B) Bilteni	(N) Novosti	(U) Upitnici
(O) Oglasi	(S) Statistika	(H) Nivo menija
(C) Članovi BBSa	(T) Nadji ime	(L) Lični podaci
(!) Poruka za SYSOPa	(?) Podsetnik	
(P) Poziv SYSOPu	(Y) Usluge i programi	

Slika 1. Glavni meni BBS-a "Politika"

-- Ankete	-----
1. Kako ocenjujete BBS Politiku?	
2. Čitanost računarskih časopisa	
3. Da li ste za dekriminalizaciju uživanja lakih droga?	
4. Obrazovni nivo korisnika	
5. Zainteresovanost i učešće u političkom životu	
6. Anketa o budućem uređenju Jugoslavije	
-- Testovi	-----
9B. Mali test znanja i verbalne inteligencije	
-- Rezultati	-----
Rezultate anketa potražite u biltenu 181	

Slika 2. Meni za ankete

Ocene koje su korisnici dali BBSu Politika		
1. Kako ocenjujete ovaj BBS?		
A. Kao još	:	2
B. Kao dobar	:	7
C. Kao vrlo dobar	:	12
D. Kao odličan	:	6
Glasalo:	:	28 korisnika.

Slika 3. Ocene rada BBS-a

Rezultati ankete o učešću u političkom životu		
1. Članstvo u političkim partijama		
A. Članovi u nekoj stranci	:	3
B. Nisu članovi ni jedne stranke	:	18
2. Zainteresovanost za dopajanja u političkom životu		
A. Zainteresovani za dopajanja u politici	:	13
B. Uglavnom zasmeti dopajanja	:	4
C. Nezainteresovani za politiku	:	5
Glasalo:	:	22 korisnika.

Slika 7. Anketa o zainteresovanosti za politički život

Amiga kao PC

Postoji li mogućnost da se na Amigi sa memorijskim proširenjem "simulira" PC, koliko to zaista vredi, kolika je cena u SR Nemačkoj?

Da li se Amiga 500 može koristiti na monitoru Commodore 1802, i da li se (ako može) na taj način gube neki od kapaciteta Amige?

U slučaju da kupim PC, da li bi bila bolja VGA ili CGA kartica (cena-mogućnost).

Ivan

Na Amiga se može emulirati PC softverski i hardverski. Memorija koja je neophodna za ove stvari zavisi od obima PC programa koji želiš da koristiš. Emulacija PC-ja ima grafička ograničenja. Kod softverskih emulacija koji su trenutno u optičkoj ograničenosti na MDA prikaz koji podrazumeva samo tekstualni mod, geg grafike, dok su na nekim hardverskim emulatorima dostupne i više grafičke mogućnosti (EGA, CGA...). Ako kupuješ PC, bolja je VGA! ┘

MX 15

Već duže vreme imam kompjuter MX-15, ali ga još nisam dovoljno upoznao i ne znam kako to da učinim. Da li možete da mi preporučite neku literaturu na srpskohrvatskom jeziku, jer ja imam literaturu samo na engleskom? Interesuje me da li je to Atari, Spectrum ili neka druga vrsta računara?

Kada sam računaru kupio, uz njega sam dobio i tri kasete koje se direktno stavljaju u kompjuter. Gde se takve kasete mogu nabaviti (na svakoj ima samo po jedna igra)? Da li bi se kompjuter mogao povezati sa kasetofonom, pa da se igre učitavaju sa običnih kaseti?

Marko Grabež
Krajska 36a
Futog

Marko, to što imaš bilo kakvu literaturu, a pogotovo na engleskom prava je sreća na kojoj bi ti mnogi pozavideli. Literaturu na našem jeziku nećeš naći, preostaje ti jedino da zamoliš nekog ko razume engleski da ti rastumači ono što te interesuje.

Tvoj računaru nije ni Atari ni Spectrum već jedan vrlo nestandardan model. Uz računaru si dobio ROM/RAM kartice, na kojima se nalaze igrice, nije nam poznato gde bi mogao da kupiš još neke.

Na tvoj računaru trebalo bi da je moguće priključiti kasetofon u za to predviđen port CMT I/O, ali nemamo nikakvih informacija o tome gde bi mogao nabaviti programe na kasetama. ┘

Galaksija

Pre par meseci kupio sam računaru Galaksija, i sada je problem što sa njime ne umem da rukujem. U mojoj okolini nema nikog ko bi mogao da mi objasni bilo šta u vezi s Galaksijom. Vaš list je jako interesantan i u njemu ima dosta poučnih stvari ali o mom kompjuteru - ništa. Gde mogu da nabavim kasetofon, kasete i sve drugo što bi mi trebalo za moj kompjuter? Da li postoji neka knjiga ili časopis iz kog bih mogao da naučim ono osnovno o rukovanju sa ovim kompjuterom? U Požarevcu ne mogu da nađem ništa od toga. Veoma sam razočaran i već губim nadu da ću na svom računaru moći (kao moji drugovi koji imaju C64) da igrati igrice sa kasetama.

Srdan Rajković
Požarevac

Tvome računaru posvećivali smo pažnju dok je bio aktuelan. Na tvoju žalost ovaj računaru je vreme pregazilo, pa je stoga razumljivo što se ne piše o njemu. Na Galaksiju možeš priključiti bilo koji kasetofon (ne postoji specijalni "galaksijin kasetofon"). Softver (u obliku listinga) pokušaj da nađeš u starijim brojevima našeg lista, a neke druge dodatke možda možeš naći preko oglasa. Svojevremeno je postojala knjiga koju si pomenuo i mogla se naći u knjižari Zavodu za udžbenike i nastavna sredstva. Obilicev venac 5, Beograd.

Video-tekst

U nekom od prethodnih brojeva objavili ste da TV POLITIKA emituje video-tekst. Nemaam TV aparat koji može da prima video-tekst, da li bih mogao da se primam video-tekst uz pomoć računara?

Željko iz Modriče

Video-tekst koji emituje TV POLITIKA nije od one vrste za koju je potrebno imati specijalni televizor ili dekoder. Radi se o informacijama i oglasima pripremljenima u vidu kompjuterskih slika i emitovanih u programu direktno sa računara Amiga 500 (autor programa je naš dugogodišnji saradnik Predrag Bećirić). Ovaj video tekst, dakle, možeš primati na običnom televizoru bez bilo kakvih dekodera, naravno, ako je u tvom kraju moguće prijem TV POLITIKE.

Softver za STE

Pišem vam u vezi sa softverom za Atari 1040 STE. Zanima me da li postoje kakvi muzički programi za ovaj računaru koji bi podržavali poboljšanja koja ovaj kompjuter ima u odnosu na običan ST (8-bitni PCM zvuk)? Da li za Atari postoje programi slični "Noisetrackeru" na Amigi? Želeo bih da saznam ješ i da li za ovaj računaru postoje kakvi dobri programi za crtanje, animaciju i vektorsku grafiku koji bi radili na kolor monitoru.

Domagoj Lovas
Sisak

Softver koji podržava STE-ove muzičke sposobnosti postoji. Naime, ataristi

su najzad uspeali da na svojim 16-to bojnim mašinama ugledaju Amigin Noisetracker i Soundtracker. Ovi programi tek na STE-u rade u punoj snazi, dok se na ST-u grće da iz mono mašine izvuku i poslednji bit snage. Inače, programi su kompatibilni sa Amiginim, pa je moguća razmena semplova. Od programima za animaciju Atari je do skora imao samo jedan program vreden spomena - CYBER STUDIO. Od nedavno, međutim, Amigin poznati Deluxe Paint (za sada samo verzija 1.00) krase i Atarijevu softversku podršku. Sa Deluxe Paintom se može crtati i praviti dvodimenzionalne animacije i sve to je u velikoj meri kompatibilno sa Amigom. ┘

Debeli Angus

Kupio sam Amigu u jednom fri-šopu u Zagrebu i od prvog dana je neispravna (samo što to nisam znao). Frišop je zatvoren, servis za Amigu ne radi. Ne rade ni tasteri "caps lock" i "escape".

Zanima me ako ugradim čip "FAT AGNUS" sa 1MB CHIP RAM-a, da li funkcioniraju i dalje proširenja od 0.5 MB FAST RAM-a?

Marijan Sporiš
Kutina

Marijane, taj servis, koji je zatvoren, nije jedini, pa pokušaj da nađeš majstora koji bi mogao da ti otkloni kvar. "FAT AGNUS" nije čip sa 1MB CHIP memorije, već čip koji omogućava ugradnju 1MB Chip memorije, za šta u računaru postoji predviđeno mesto. Sva memorijska proširenja koja su ti radila sa starim Agnusom radiće i sa novim. "FAT ANGUS" se standardno ugrađuje u novije 1.3 modele Amige, umesto starije varijante koja se zvala "BIG ANGUS". ┘

PORT 2 puca sam

Poseđujem Commodore 64 koji sam kupio pre točno godinu dana. Imam probleme sa portom 2 za palicu. Kada želim igrati preko porta 2, on kao da sam vrši puca, i sprečava mi druge pokrete palicom. Da li mi je potrebna druga palica, koristim QUICKJOY, ili je nešto "otišlo" pa treba popraviti?

Mihael Bogomolec

Ako si siguran da je palica u redu, a to lako proveravaš kod nekog prijatelja, postoje dve mogućnosti: da sam konektor na portu 2 nije ispravan ili da je "otišlo" kontroler (čip). ┘

BUSINESS MARKETING ?!?#"\$%!!?

Od naših čitalaca dobili smo informaciju o ovoj "agenciji" koja se oglašila u našem listu, i čiji postupci mirišu na veliku prevaru. Pomenuta "agencija" za svoj informator o poslu (navodno, sa mesečnom zaradom od 3000 USD) zahteva da pošaljete stotinak dinara. Od agencije za uzvrat dobijate dva papira na kojima između ostalog piše da treba da pošaljete 25 USD da bi oni uspostavili kontakt sa stranom firmom za koju bi posao trebalo da se obavlja, ali vam, naravno, ne garantuju da će to da uspe.

Ne tvrdimo da se radi o prevari, ali našim čitaocima ipak preporučujemo da budu veoma oprezni kod ovakvih i sličnih primamljivih ponuda.

Ove informacije preneo nam je, putem dežurnog telefon, izvesni Ivan iz Beograda.

PC - kako početi Spectrum, pa još i brlja

Nedavno sam kupio računar PC AT 286 8/12 MHz, 1Mb RAM, FDD 5,25" 1,2Mb, HDD 40 Mb, 2FD-kontrolera, 2 x serial i 1 x paralel if, MGA grafic adapter, 101 AT keyboard English, desktop case with 200W power supply/220W, 14" monochrom monitor, štampač Citizen 180d A4.

Pošto sam se do sada susretao sa kompjuterom samo nešto malo na fakultetu (student sam IV godine mašinstva) o svemu tome vrlo, vrlo malo znam i imam hiljade nerazjašnjenih pitanja.

Molim vas da mi preporučite knjige iz kojih bi što više saznao o svemu. Pri tom vodite računa da počinjem skoro od nule. Molio bih vas da mi napišete i gdje bih te knjige mogao kupiti u Beogradu.

**Borislav Bogavac
Bijelo Polje**

Borislave, predlažemo da se za početak uhvatiti u koštac sa knjigom "IBM PC uvod u rad DOS i BASIC" u izdanju beogradske "Mikro knjige". Možeš je potražiti u knjižarama ili na adresu "Mikro knjiga", poštanski fah 75, 11090 Rakovica-Beograd.

Imam računar ZX Spectrum. Pre neki dan počeo je da brka tipke. Kad pritisnem "A" na ekranu se pojavu "P". Da li je kvar u tastaturi, foliji ili je u pitanju virus? Gde može da se nabavi disk jedinica za Spectrum i po kojoj ceni?

**Srdan Rankov
Vršac**

Tvoj problem sigurno nije prouzrokovan virusom. Verovatno je kvar u foliji tastature, ali nije neverovatno da televizor prouzrokuje ove smetnje. Proveri da li pri laganoj pomeranju kabla TV-Spectrum računar sam od sebe ispisuje različite znake. Ako se ovo dešava pokušaj da koristiš neki drugi TV a ako simptomi i dalje ostaju isti obrati se servisu. Da bi na Spectrum priključio disk jedinicu neophodno je da imaš odgovarajući interfejs. Jedan od boljih je Discipline, na žalost ne raspolazemo informacijama o ceni. Interfejs se može nabaviti jedino u inostranstvu, a na njega možeš priključiti odgovarajući drajv (o tome je bilo reči u prošlim brojevima).

Sharp

Imam džepni kompjuter SHARP, model PC-1403H. Interesuje me da li se u Jugoslaviji može kupiti kasetni interfejs CE-126P i kolika mu je cena. Da li se uz ovaj interfejs može koristiti i kasetofon CE152, ako može, gde se može nabaviti?

**Miroslav Mirković
Ruma**

Džepne računare firme SHARP i dodatke za njih prodavala je ljubljanska firma MERCATOR - Mednarodna trgovina, zastupnik SHARPA za Jugoslaviju. Međutim, nemamo informacija da li ova firma i dalje zastupa SHARP. Ako naiđeš na negativni odgovor jedino rešenje ti je inostranstvo (Nemačka, na primer) gde ćeš moći da naiđeš uglavnom sve dodatke koji te interesuju.

Napajanja i proširenja

Javio nam se Čargo Boštjan iz Slovenije (mesto Kanal), i izložio svoj problem. Amiga mu se čudno ponaša, čas radi čas ne radi. U Amigu je ugrađeno proširenje od 1.8Mb i ona desetak minuta

radi bez problema a onda se resetuje. Kada se računar ugasi na pet minuta, opet radi izvesno vreme, pa onda opet postusane. Amiga je nošena na servis i nije nađen kvar, posebno su pregledani svi delovi...

Odgovaramo:

Ova pojava postaje sve češća u zadnje vreme. Naime, radi se o tome da postoji serija ispravljača lošijeg kvaliteta. Ispravljač nema dovoljno snage da napaja i Amigu i dodatno proširenje. Proizvođači proširenja (misli se uglavnom na proširenja preko 1MB) preporučuju da se ukoliko se pojave poteškoće nabavi jače napajanje koje bi bilo dovoljno da napaja sve priključke koji se napajaju iz Amige. Ovakva napajanja (ispravljači) mogu se nabaviti u inostranstvu; verovatno se mogu se napraviti i u samogradnji.

Dakle, Boštjane, pokušaj da uzmeš neki drugi ispravljač (pozajmi od druga) pa probaj na svojoj Amigi, i obavezno priključi proširenje! Ako to ne da odgovarajuće rezultate neka Amigu pregleda serviser, ali ovaj put u kompletu, računar sa proširenjem originalnim ispravljačem, tada bi sve trebalo da se razjasni.

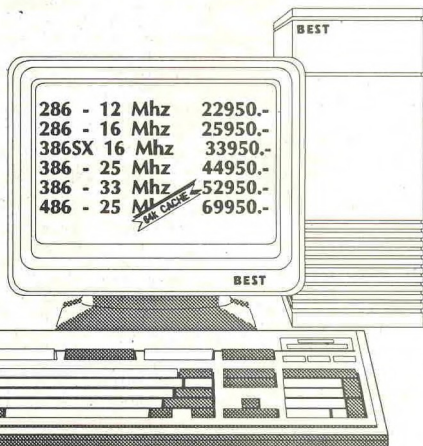
BEST COMPUTERS



011 320-103

Majke Jevrosime 42

Mi prodajemo
kompjutere
koji postaju
Vaši prijatelji



STANDARDNO: 1 do 4 Mb RAM,
HD 44 Mb, FD 1.2 Mb, Hercules.
Doplata za VGA: 10950.-



COMPUTER E
ELECTRONIC IN

VAM PO

JEDAN OD SVOJIH PRESTIŽNIH

PC 286-16MHz /H

i 5 ŠTAMPA

MANNESMAN

Kako? Jednostavno
ispunjen kupon, potpisan i overen od strane najbližeg distributera, poštom
Caboto 19 - 34147 TRIESTE

Svi kuponi koji budu prispeli do 30. maja 1991, učestvuju u izboru
i pet štampača Mannesmann Tally MT 81. Imena srećnih dobitnika

**PAŽNJA - SVA PRAVILA
I
USTANOV**

koji budu učestvovali u nagradnom izvlačenju dobiće takođe simpatičan poklon (iako ne budu

5% EXTRA POPUST

pri kupovanju delova IBC kod bilo kog našeg distributera

SADA JE TRENUTAK DA STUPITE U SVOJU

PROIZVODI MARKE IBC. SU ZNAK

Naši ovlašćeni distributeri

ARBOR

tel 051-213083
fax 051-35203
Rijeka

D.D.ESKOD

fax 034-210281
tel 034-224155
Kragujevac

GRAD

tel 052-42960
fax 052-551721
Pula

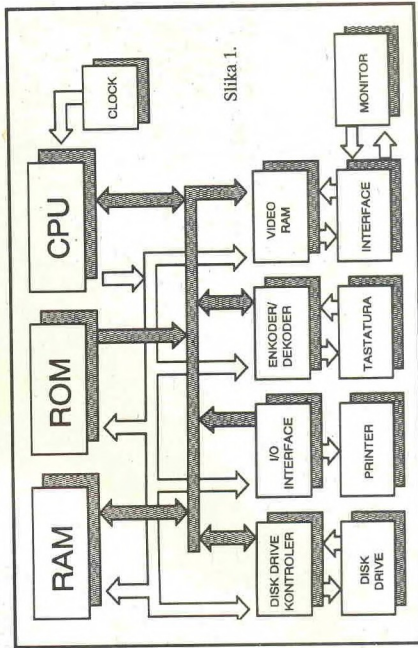
LAMBDA

tel 061-559387
fax 061-559387
Ljubljana

PERIFERNI UREĐAJI VRATA U SVET

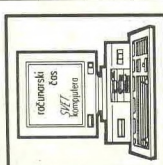
Piše Nevenka SPALEVIĆ
 Tokom kratke istorije mikrokompjutora "tipični" sistem razvijao se od male kutije elektronskih komponenti sa nekoliko prekidača i svetlosnih indikatora za kompletnu komunikaciju sa korisnicima do sistema sa složenom konfiguracijom koja se sastoji od desetke raznorodnih perifernih uređaja. Pojavom 16 i 32 bitovnih mikroprocссора od 1983. godine svima razlika između mikrokompjutora i tradicionalnih sistema za obradu podataka postala je simbolična. Kao što su na početku svog razvoja personalni kompjuteri zamienili specijalizovane računare za obradu teksta, tako su danas praktično isauzili mini računare čak i u tako velikim poslovima kao što su dešifriranja i integrisana obrada podataka, procesna kontrola, projekovanje uz pomoć računara i teleprocesiranje.

Osnovni zadatak savremenih mikrokompjutora jeste povezivanje mikroprocссора i perifernih specijalnih komunikacionih linija - informacionih magistrala. Informaciona magistrala predstavlja skup provodnika čija fizička svojstva omogućavaju predaju viskotelevizivnih signala. Deo magistrale kojim se predaju adrese naziva se adresna magistrala, linije kojima se prenose podaci nazivaju se magistrala podataka, a put kojim se predaju upravljački signali - kontrolna magistrala. Umesto termina magistronij i drugim uređajima. Ovi osnovni dizajn (slika 1.) podrazumeva povezivanje jednog ili više pe-



Slika 1.

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			
31			32					33	34	35	
36			37					38		39	
								41	42	43	44
46								40			45
49								47			48
											50
											52
											53
											51



VI UKRŠTENE REČI Broj 3

VODORAVNO: 1. Vrsta ulaznog/izlaznog procesora 13. Povrede 14. Tašne 15. Oznaka za Nobeljum 16. Oblast, okrug 18. Predlog 19. Sug. čilin (tur) 21. Oznaka za erbijum 22. Čitavo 24. Oznaka za tonu 25. Prefiks u stranim skraćenicama koji znači dvostruko 26. Ime pisca Zole 27. Mala država na Arapskom poluostrvu 29. Oznaka za azot 30. Hoću 31. Oznaka za radijum 32. Oznaka za argon 33. Dva samoglasnika 35. Oznaka za uglejen 37. Oznaka za mililitar 38. Ime glumice Snajder 40. Oznaka za retnijum 41. Ime publiciste Keršovanja 45. Oznaka za jed 46. Vrsta ulaznog uređaja 49. Ona koja oviđa 50. Jedinica za merenje težine 51. Pretvarar analognih u digitalne signale

USPRAVNO: 1. Vrsta izlaznih uređaja 2. Pri-mer 3. Dva ista slova 4. Udaljeni periferni uređaj 5. 15. ili 13. dan u mesecu kod starih Rimljana 6. Sunčeve mrlje 7. Oznaka za probnu vožnju 8. Pokaz- na zamenika 9. Posredni uređaj koji omogućava po- vezivanje više udaljenih terminala 10. Oznaka za stranicu 11. Mesto na Kosovu 12. Broj tačaka na ekranu koje se programski mogu kontrolisati 17. Oznaka za iridijum 20. Programski jezik 23. Slovo latinice 28. Auto oznaka za Makarsku 34. Grad u Grčkoj 37. Način 39. Rimski znak za 1000 40. Obala 41. Naziv odeljenja za kontrolu vida 42. Izlakan 43. Dva samoglasnika 44. Lomne 46. Deo japanske kopnenne mije 47. Popularni nadimak Ajzenhaue- ra 48. Skraćena za trgovačko društvo (fr.) 52. Oz- naka za vanadžijum 53. Oznaka za električni otpor

U jednostavnom mikročunarskom sistemu samo centralni procesor može da bira, adrese na koje će uputiti informacije. Stoga je adresa magistrala jednosmernna. Mikroprocesor generiše signale koja adrese, a ostali uređaji priključeni na ovu magistralu mogu jedino da ih primaju izvršavajući nepredviđenu operaciju prepoznavanja koda adrese. Broj linija magistrale adresa podudara se s brojem bitova u adresi. Ako se koristi 16-bitovna adresa magistrala, može se adresirati 65536 registara memorije ili ulazno-izlaznih uređaja.

Mikroprocesor operativna ispoljavanja memorija i terminalni mogu da primaju ili izlazu podatke. Neki periferni uređaji kao štampači, na primer, mogu je dino da primaju, a drugi kao ROM memorije mogu jedino da izlazu podatke. Da bi se podržala sve mogućnosti sistema, magistrala podataka je dvosmernna. Njena širina odgovara dužini memorijske reči i može biti velika 2, 4, 8, 16 ili 32 bita. Termin "reč" (word) označava sadržaj registra, a dužina memorijske reči predstavlja značajnu karakteristiku konkretnog kompjutera. Na primer, računar sa mikroprocesorom Intel 8080 je osmo-bitovni, a sa mikroprocesorom Intel 80386 je 32 bitovni.

Centralni i ulazno-izlazni procesori generišu upravljačke signale namenjene sinhronizaciji i definisanju operacija koje treba da izvrše uređaji. Ovi signali odražavaju se jednonosnim linijama koje obzavravaju kontrolu magistralu. Svi upravljački signali usklađavaju se sa sistemskim sinhronizacionim signalima koji zahtevaju početak i usklađavaju u radu različite uređaje sistema i elektronske blokove unutar samog mikroprocesora. Za zadržavanje glavnog niza sinhronizacionih impulsa koristi se spojnicaji kvare ili generator u samom mikroprocesoru.

Ulazna i izlazna funkcija vrše se pomoću specijalizovanih uređaja nezavisno od toga da se radi o jednom superkompjuteru, skromnom, personalnom računaru ili kompletni mreži kompjutera koja upravlja jednom vansikog broda. Pod ulaznom aktivnošću podrazumevaju se postipi rješavanja podataka u operativnom meniju ili registri procesora koji se mogu smatrati određeni podataka, izvor podataka su pri tome periferni uređaji. Prema podataka u obimu i nameni predstavlja **ulazna adretnost**. Tada je periferni uređaj određuje podataka. Zavisno od toga da li periferni uređaj služi samo kao izvor, odnosno određuje ili i obe strane razlikuju se **ulazni, izlazni i ulazno-izlazni periferni uređaji**. Periferni uređaji ulazu i određuje podatke mogu biti i priključici telekomunikacionih kanala.

Ulazni uređaji

Najprostoračiji uređaji za unosenje podataka u kompjuter je tastatura. Svako ko ste već imali priliku da se upoznae sa numeričkom tastaturom kao i sa ulaznom. Postoje specijalizovane tastature koje omogućavaju jednostavno unosenje karakterističnih poruka. Svaki tipki takve tastature predstavljaju je određena funkcija, na primer ZAGREVANJE, HLABENJE i slično. Kompjuteri su namenjani za raznovrsnu primenu, pa uz numeričke i funkcionalne tipke imaju i alfabetsku tastaturu na kojoj su velika i mala slova, cifre i dovedesetak specijalnih znakova, rasporedni, kao na pisaćoj mašini. Takav standardni raspored naziva se **QWERTY** prema nizu znakova koji se nalaze u gornjem levom uglu tastature.



Slika 2.

Zanimljivo je da je ovakav raspored slova, koji je zadržan sa mehaničkih pisanih mašina, nalazio zbog poruke da se najčešće koriste slova, posebno zbog toga što upravo tako se mašine pri brzini kucanja i ne bi zaiglavivale. Razume se, kompjuterska tastatura nije povezana sa mehaničkim komponentama kao što je to bio slučaj sa stariim pisanim mašinama i ovakav raspored tipki je zadržan samo zbog starih navika. Ispod kompjuterske tastature nalazi se rešetka providna (gleda 2). Svaka tipka nalazi se iznad preseka dva provodnika i priključno na nju uspostavlja se električni kontakt. Mikroprocesor uređajem u tastaturi kroz svaku red linijama pita u sekundi. Takvi signali uređaj vrše nepredviđeno nezavisno od toga da li kompjuteru kucala ili ne. Postoje posebne prepravne upravljačke dobije milione negativnih odgovorova na

IV Upišite izostavljene reči

- ROM je skraćena za _____
- RAM je skraćena za _____
- DMA je skraćena za _____
- CRT je skraćena za _____
- RS232C je skraćena za _____
- Informacije se kroz centralni deo računara prenose isključivo _____
- Binarno kodirana informacija uvodi se u centralni deo računara kroz _____
- _____ je hardver kome centralni procesor prepuća deo ulazno-izlazne kontrole i koji upravlja specifičnim aktivnostima u perifernom uređaju.
- _____
- Program po kome radi kontroler naziva se _____
- Ulazno izlazni procesori ili _____ su procesori specijalizovani za obavljanje ulazno-izlazne aktivnosti.

V Projekti

- Proverite koliko se prosечно znakova nalazi na jednoj stranici knjige. Koliko je vremena potrebno da se sa ekranom otkucava na tastatu računara? (Bri- nu od 200 otkucavanja u minuti možete postići posle iz- vrenog vremena tako misle daktilopis.) Koliko je vremena potrebno da se sa tastatu otkucava na ma- tričnom štampaču? (Rečimo da štampa 100 znakova u sekundi, a neki mogu dvostruko više.) Koliko tak- vih stranica može da stane na jednoj disketi 5 1/4 in- ča?
- Uverite se karakteristike perifernih uređaja vašeg školskog računara. Koliko i kakvih tipki ima njegova tastatura i na kom principu radi? Kolika je rezolucija njegovog monitora? Da li njegova kon- trolerija sadrži štampač, kog tipa i koje vrzine? Kak- ve su karakteristike njegovih spojnica i memorija?

REŠENJE UKRAŠENIH REČI BROJ 2

VODORAVNO: 1. PRETIPROCESSOR 13. ROTOR 14. R 15. MORE 16. OMINOZNE 19. FAP 20. G 21. COMPILATOR 23. RZAV 25. V 26. E 27. AL 28. I 29. DEUS 31. MAP 33. VRLI 34. I 35. LI 37. O 38. AJ 39. RUVAN 41. D 42. AGE 44. A 45. ARHITEKTURA 49. NIET 50. ASSEMBLER 52. EDENSKA 54. A 55. DE

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

1

- a) terminal
1) crta na papiru crteže i grafikonu definisane sate od strane računara
- b) ploter
2) udaljeni ulazno/izlazni uređaj
- c) miš
3) tačka u kojoj podaci sa periferije ulaze na unurašnji magistralu računara
- d) kontroler
4) pokazivački uređaj koji se rukom pokreće po ravnoj podlozi
- e) porta
5) uređaj koji upravlja radom perifernih uređaja

2

- a) optički čitač
1) ulazni uređaj povezan sa ekranom monitora
- b) magnetni čitač
2) izlazni uređaj koji fotografiskim postupkom memorizuje informacije na mikrofilm
- c) mikrofilm
3) ulazni uređaj koji čita podatke sa izvornih dokumenata
- d) ekran
4) ulazni uređaj koji čita dokumente ispisane masilom sa magnetskim svojstvima
- e) svetlosno pero
5) omogućavajuć unošenje podataka dodirnom prstima

3

- a) selektor
1) kanal koji upravlja sa više sporih perifernih uređaja metodom vremenske podele
- b) multipleksor
2) zajednička granica između dva sistema, uređaja ili programa
- c) DMA
3) kanal koji upravlja brzinom perifernih uređajima
- d) interfejs
4) skup informacionih linija preko kojih jedinice kompjutera razmenjuju informacije
- e) magistrala
5) sistem koji obezbeđuje direktan memorijski pristup

4

- a) AD konverter
1) uređaj koji povezuje više udaljenih terminala
- b) modem
2) standardni paralelni interfejs
- c) RS232C
3) uređaj koji pretvara analogne u digitalne signale
- d) CENTRONICS
4) uređaj koji omogućava moduluaciju i demodulaciju signala koji se šalju telekomunikacionim kanalima
- e) koncentrator
5) standardni serijski interfejs

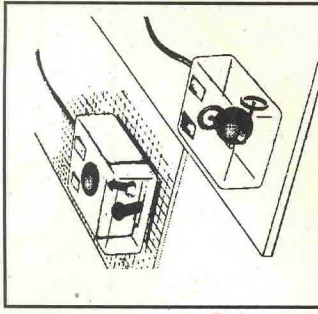
5

- a) RAM
1) postojeća memorija iz koje se može jedino čitati
- b) ROM
2) centralni procesor
- c) CPU
3) operativna memorija sa direktnim pristupom
- d) DMA
4) katodna cev
- e) CRT
5) direktan memorijski pristup

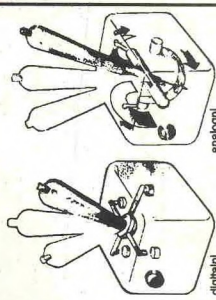
6

- a) adresa
1) jednosmerne linije kojima se prenose upravljački impulsi
- b) magistrala
2) jednosmerne linije preko kojih se bira registar kome će se pristupiti
- c) kontrolna magistrala
3) tačka u kojoj se informacije koje pristižu bit po bit od perifernih uređaja grupišu i redove koji se dalje kroz računar prenose paralelno
- d) serijska porta
4) tačka u kojoj informacije koje pristižu paralelnim kablovima sa perifernih uređaja ulaze na informacionu magistralu kompjuterskog sistema
- e) dvosmerne deo informacione magistrale
5) dvosmerne deo informacione magistrale

Medutim, kako savremeni kompjuteri procesiraju na digitalnom principu, analogni signali koji potiču iz odgovarajućih uređaja, kao što su analogni senzori ili tahogeneratori, moraju se pretvoriti u diskretan zapis koji se može obradivati pomoću mikroprocesora. Ovoj posao obavljaju specijalizovani uređaji koji se zovu **analogni digitalni konverteri (AD converter)**. I obrnuto, često je potrebno da digitalni računar izdaje kontinualne podatke pa se diskretni podaci pretvaraju u analogni oblik.



Slika 3



analogni

Slika 4

digitalni

Pri komunikaciji između čoveka i računara važnu ulogu igra mali svetleći marker na ekranu monitora - kursor, koji ukazuje na poziciju gde će biti prikazan sledeći element teksta ili slike. Položaj kursora može se menjati pomoću tastature tipkama sa strelicama koje ukazuju na pravac njegovog kretanja. Medutim, isti uređaji mogu se poslužiti i pomoću specijalnog ulaznog uređaja - miša. Miš (slika 3) je uređaj koji podvra na stolu i koji se lako drži u opuštanoj ruci. Na njemu se nalaze tipke koje omogućavaju izbor komandi i menija ili fiksiranje neke tačke sa crteža na ekranu. Pomeranjem miša po ravnoj podlozi kursor se kreće po ekranu u željenom smeru. Razume se, sinhronizaciju između kretanja miša i kursora na ekranu ostvaruje odgovarajuća softverska podrška.

Palica za igre - džojstik, takođe omogućava komunikaciju s računarom. Prvi model džojstika omogućavajuć kursora u osam smerova, a noviji modeli daju mogućnost da se kursor pomeru u jednom od dva osnovna principa. Digitalni džojstik naprosto zamenjuje tastaturu, odnosno njene tipke za vođenje kursora. Pomeranje palice u bilo kom od osam smerova na određen način uspostavlja vezu unutar džojstika koja se zatim prevodi u kod za odgovarajuću tipku ili kombinaciju tipki sa tastature. Analogni džojstik koristi dva potencijomera kao kada se na radio aparatu pojačava ton. Pomeranje gore dole utiče na jedan potencijometer, a levo desno na drugi. Ali to ne znači da se registruje samo pomeranje u četiri smera, jer se kretanje ma u kom smeru može razložiti na horizontalno i vertikalno komponentu.

Uopšte, informacije koje treba kompjuterski obraditi mogu biti sasvim različite prirode. Ulazni podaci mogu biti niz drugih pojava fizičkog sveta koje se kontinualno menjaju od tačke do tačke u prostoru ili od jednog do drugog vremenskog trenutka. Ulazni uređaji koji prihvataju ove kontinualne podatke vrše proces transformacije karakteristička fizičkih pojava u elektrifne signale odgovarajućeg napona.

Da rezimiramo ...

- Centralni deo mikrokompiuterskog sistema povezan je sa perifernim uređajima preko magistrala adresa, podataka i kontrola.
- Pod ulaznom aktivnošću podrazumevaju se postupci unošenja podataka u operativnu memoriju ili centralni procesor iz perifernih uređaja. Prenos podataka u suprotnom smeru predstavljaju izlazni uređaji.
- Za unošenje podataka u računar najčešće se koriste numeričke, funkcionalne i alfabetske tastature.
- MIB je ulazni uređaj koji omogućava vođenje kursora, izbor komandi iz menija ili fiksiranje neke tačke sa crteža na ekranu.
- Palica za igre ili džojstik je uklođe ulazni uređaj koji omogućava vođenje kursora i izbor komandi iz menija.
- Da bi računar mogao da obradjuje analogne signale, mora ih prethodno pomoću A/D konvertera pretvoriti u digitalni oblik. D/A konverter pridružen izlaznim uređajima vrši obrnutu funkciju.
- Binarno kodirana informacija uvodi se u centralni deo računara kroz ulazno/izlazne porte. U zavisnosti da li su periferni uređaji prihvatili serijski - bit po bit, ili paralelno - više bitova ojednako, porte delimo na serijske i paralelne.
- Informacije se kroz centralni deo računara prenose uključivo memoriju.
- Ulazno/izlazni interfejs je tačka spajanja centralnog procesora i perifernih uređaja u kojoj usaglašeni parametri omogućavaju razmenu informacija.
- Pri obavljavanju ulazno/izlazne aktivnosti računar pored ostalog treba da omogućuje komunikaciju sa više perifernih uređaja koji su od njega spojeni za nekoliko redova veličine i koriste različitno kodirane informacije.

Porta je obično vezana sa adapterom perifernog interfejsa (PIA), interfejsni adapter ili kontroler koristi se za prelazak za većeg oblika predstavljanja informacija na drugi. Najčešće se transformiraju električne signale za izvođenje potrebnih mehaničkih radnji, na primer pozicioniranje upisivača glave kod diska. Za program koji upravlja čitajućem glavom kod diska. Za program koji upravlja radom kontrolera koristi se naziv drajver. Dodatni hardver ima ulogu i da oblašta postupke sinhronizacije rada centralnog dela kompjutera sa perifernim uređajem. U takav hardver spadaju prihvatilni registar - bafer i registar statusa perifernog uređaja. U prihvatnom registru procesor privremeno memorirane podatke pri prenosu iz centralnog dela računara u periferni uređaj. Registar statusa svojim sadržajem određuje u kakvom se radnom stanju nalazi periferni uređaj, na primer, zauzeto, spazmo, normalno. U dodatnom hardveru se može vršiti i generisanje signala prekida da bi procesor izveo neku upravljačku funkciju u okviru ulazno/izlazne aktivnosti.

Procesor može da upravlja ulazno/izlaznom aktivnošću na dva osnovna načina. Kod programiranja ulazno/izlaznog upravljanja prevladuje softversko rešenje, a kod direktnog memorijskog pristupa (Direct Memory Access, DMA) hardversko upravljanje. Programirani ulaz/izlaz podrazumeva da se razmena podataka između perifernog uređaja i operativne memorije vrši preko nekog postojećeg registra u procesoru, najčešće akumulatora. Upravljanje se pri tome postaje pomoću posebnih ulazno/izlaznih programa. Pri ovom rešenju se etihnostio korišćenja procesora jako smanjuje ako treba vršiti izmenu podataka između većeg broja memorijskih registara i perifernog uređaja. Uglavnom dolazi do otklanjanja omogućavanjem istovremenog rada procesora i kontrolera perifernog uređaja. Tako, na primer, funkcija adresiranja podataka kako u operativnoj tako i spojnijašijoj memoriji može se dobiti demontirajući iz nadležnosti procesora u nadležnost kontrolera. To zahteva da pored procesora i više kontrolera perifernih uređaja mogu pristupiti operativnoj memoriji. Međutim, korišćenjem uobičajenih tehničkih rešenja operativnoj memoriji u datom vremenu može da pristupa samo jedan uređaj, pa se višestruki pristup mora obezbediti posebnim hardverom u centralnom procesoru ili van njega - DMA kontrolerom. Glavna prednost direktnog memorijskog pristupa je brzina. Za razliku od centralnog procesora koji je univerzalni uređaj i može da vrši raznovrsne operacije, DMA kontroler vrši jednu jedinu funkciju za koju su i namenjeni njegovi sastavni delovi. DMA kontroler se obično koristi za upravljanje posebnom hardveru uređaj ili se pak izdvoji

Načini upravljanja perifernim uređajima

U vezi sa obavljavanjem ulazno/izlazne aktivnosti kompiuterski sistem treba da rešava niz problema. Pre svega, na centralni deo računara obično je priključeno više perifernih uređaja direktno ili preko interfejsno-komunikacionih kanala, ali se u datom vremenu izmena podataka vrši samo sa jednim od njih. Periferni uređaji su najčešće spojeni za nekoliko redova veličine u odnosu na centralni deo kompjutera, pa se javlja problem sinhronizacije njihovog rada sa računarom. Uz to, zbog česte razlike kodiranja podataka u računaru i van njega, javlja se potreba konverzije kodova. Ovi problemi mogu se rešavati na različite načine, pa u zavisnosti od organizacije ulazno/izlazne aktivnosti postoje različite arhitekture računara. Centralni procesor najčešće ima rukovodnu ulogu kod upravljanja ulazno/izlaznom aktivnošću. Deo upravljačkih funkcija može se dodeliti posebnom hardveru uz periferni uređaj ili se pak izdvoji



Čitač bar-koda



Trek-bol

Janje takvim perifernim uređajima kao što su termalni sa displejima u boji, koji rade velikom brzinom. DMA kontroler igra važnu ulogu i pri drugim operacijama, na primer pri učitavanju u memoriju informacija sa brzih disk jedinica koje daju informacije u "upakovanim" porcijama.

Komuniciranje između operativne memorije i centralnog procesora ili nekog kontrolera uključuje se više metoda, "zaključanja" memorijskog ciklusa (cycle stealing), u zaključnoj situaciji, kada i centralni procesor i kontroler perifernog uređaja završavaju memorijski ciklus, prednost se daje kontroleru, jer ako se iz njegovog prihvatnog registra podaci ne prenesu u operativnu memoriju, mogu biti izgubljeni zbog pristizanja sledećih simbola iz perifernog uređaja. Procesoru se samo privremeno sprečava pristup, što se ne odražava, bitno na efikasnost njegovog rada jer je broj zahleznih ciklusa od kontrolera znatno manji nego od procesora. Prihkom DMA prenosa kontroler je podjednako procesor koji inčira i završava njegov rad, određuje posao koji treba da izvrši i definiše šta treba uraditi u nekim memorijskim uslovima. Sloga u sledujućem veličkog broja pljućkih perifernih uređaja na računaru treba obzrediti da ulazno/izlazna aktivnost što manje angažuje centralni procesor iako se ne bi smanjivala efikasnost obrade. Ovi ciljevi postaju se zamencem relativno jednostavnim kontrolera procesorna specijalizovanjem za upravljanje ulazno/izlaznim operacijama koji rade na osnovu sopstivih programa smeknih i operativnoj memoriji računara. Zahvaljujući takvom programiranju ulazno/izlazni procesori su univerzaliji od DMA kontrolera. Ulazno/izlazni procesor za koji se koristi i naziv kanal, povezan je s jedne strane sa centralnom jedinicom, a s druge strane preko interfejsa odgovarajućih kontrolera sa perifernim uređajima. Brista ulazno/izlaznog prenosa podataka zavisno od vrste uređaja varira u većom širokom opsegu. Razlike u zahleznosti nametku više vrsta kanala. Osnovna je podela na selekcijske i multiplexerske. Od perifernih uređaja ka kanalu podaci se prenose serijski po jedan bit ili po jedan bajt. U osnovu kanalu oni podaci se grupišu u veće blokove - zapise koji se sastoje od nekoliko bajtova.

Od kanala na operativnoj memoriji u zaključnom ciklusu se obično prenosi čitav zapis čime se ciklusnost koristi vreme za prenos podataka. Teži se da kanal bude završen samo onoliko koliko je potrebno za razmenu podataka između operativne memorije i prihvatnog registra kanala. Za ostale radnje u običavanju odnosno upisu, podataka trebalo bi da bude angažovan kontroler i sam periferni uređaj. Kada kod

brzih perifernih uređaja započne prenos podataka, on se vrši skoro kontinualno. Zato kanal treba da bude angažovan u otklapanju prenosa podataka iz perifernog uređaja. Upravo tako rade selekcijski kanali koji se povezuju sa jednim brzim periferim uređajem i za ovrerne više razmenu podataka samo sa njim. Multiplexerski kanali namenjani su za istovremeno izmenu podataka sa više spolnih perifernih uređaja. Predat u iznosu od jednog bajta prenose se paralelno između operativne memorije i multiplexerskog kanala. Pri razmeni podataka sa spolnim periferim uređajima, veoma mali delo vremena odnosi se na sam prenos podataka, a znatno više na upravljačke radnje i kontrolni odnosno uređaju. Zbog toga pogodno da se između kanala i procesora vrši privremeno istovremeno izmenu podataka koji se odnose na više perifernih uređaja, a po metodi neke vremenske periode. Da bi multiplexerski kanal mogao da upravlja razmenom podataka sa više perifernih uređaja, potrebno je da se sastoji od više podkanala. Jedan podkanal namenjen je za jedan periferni uređaj i poseduje poseban prihvatnu memoriju koja određuje status odgovarajućeg perifernog uređaja i prihvata podatke koji mu dolaze ili se ka njemu upućuju. Na multiplexerskor se pored spolnih perifernih uređaja priključuju i telekomunikacione linije predviđene za sport prenos podataka.

Izlazni uređaji

Kao i ulazna informacija namenjena za obradu centralnim procesorom, izlazna informacija u zavisnosti od tipa izlaznog uređaja može biti u analognom ili u diskretnom obliku. Sintetizatori glasa omogućavaju kompjuteru da izdaje govorne informacije, prevodićući digitalnu informaciju na izlaz u analogne signale koji idu u zvučnik. Za razliku od toga, katodne cevi koje osvetljavaju podatke na ekranu ili štampaju ih, i prezentiraju na papiru, transformišu izlazne binarne kodove u diskretne podatke odgovarajuće forme.

Formiranje analognog izlaza je proces koji je potpuno suprotan procesu transformacije analognog ulaza u čitav signal. Kao što je pokazano na slici 7, digitalnoanalogni konverter pretvara diskretne binarne signale u neprekidni analogni signal. Isprva konverter dodjeljuje svakoj teći čitavski podataka napon stuje ekvivalentan vrednosti odgovarajućeg binarnog broja. Kao rezultat dobija se testirani kod, što jako pomećivog napona. Ta se izvora zatim propiska kroz specijalne elektronske filtere koji je "izgladiju" i pretvaraju u neprekidni analogni signal.

Optički diskovi

Mada mikrokompjuterski sistemi, pred preovladavajućom magnetne diskove, među optičkim diskovima koriste. Pre svega zato što je njihova otpornost na oštećenje veća nego kod bilo kog elektronskog medijuma i zato što su odgovarajuće optičke jedinice slabnije i jeftinije na potrebe od odgovarajućih magnetiskih disk jedinica. Uz to, na optičkim diskovima informacije se mogu zadržati mnogo duže nego na magnetnim diskovima.

Optički disk je jednostavna aluminijumska ili plastična ploča na koju se informacije nanose pomoću laserskih zraka. Laserskim snopom se zapravo greje po ploči zano je optički disk destruktivno memorijski medijum, jednom upisana informacija ne može se izbrisati. Naziv WORM (Write Once Read Many) izlazuje na tu osobinu, a kapacitet od oko 4 gigabajta čini ga pogodnim za arhiviranje velike količine podataka. Posebno zanimljivo kod optičkog diska je da na njemu možemo međati različite tipove informacija. Na istom disku možemo zadržati crno

bile slike, digitalne podatke, glas i muziku što omogućava porpuno nove mogućnosti primene.

CD ROM je baziran na istom principu kao i kompaktni audio disk. Kapacitet ovakvog diska prelazi 500 Mb i iznosi oko 300 Mb, a zahvaljujući razvoju tehnologije i popularnoj cen veće je raspoloživ za mikrokompjuterske sisteme. Ranije optičke disk jedinice prihvaliale su diskove odnogo što ih je činilo izuzetno osvetljen na prašinu. Bile su skupe zato što su korištile halogen-neonske gasne lasere. Za razliku od njih, savremeni optički disk uređaji primaju diskove s prednje strane, a skupi laseri su zamenjeni poluprovodničkom laserskom diodom. Time su ostvareni preduslovi da optički disk zameni papir kao sredstvo za prenos masovnih količina informacija.

Ovim završavamo prvi deo priče o principima rada i mogućnostima perifernih uređaja. Na ovi čereno se više puta vraćati u narednim nastavcima. Tako će o udaljenim ulazno/izlaznim uređajima - terminalima i problemima koje centralni deo računara mora da rešava, prilikom komunikacije o njima biti veći i kada budemo govorili o prenosu informacija.

Laserski štampak

Matritčni štampak

Štampak sa lepezom

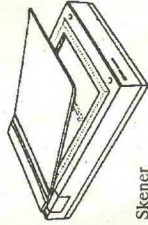
Ink-jet štampak

Termalni štampak

nosila informacija može menjati ili je ugrađen u računarski sistem, razlikuju prema vrstama diske i **filmske diske**. No bez obzira na vrstu memorije, za registriranje podataka na diskovima važe neka zajednička pravila. Podaci se upisuju u koncentrične krugove koji se nazivaju stazama. Svaka staza podeljena je u tričetne ćelije fiksne dužine - sektore. Sektori tipično imaju dužinu od 1,28; 2,56; 5,12 ili 1024 bajtova.

Uz podatke, staza sadrži i identifikator neophodne za sinhronizaciju rada, adresiranje podataka i kontrolu ispravnosti zapisa. Broj staza i sektora na pojedinoj disk zavisi od kontrolera i od mehanizma disk držača. Proces formiranja priprema disk za korišćenje na konkretnom disk sistemu. Napomenimo da samo za najčešće upotrebljavane diske od 5-1/4 inča postoji više od 150 različitih formata. Na primer, IBM PC kompatibilni kompjuteri koriste čak pet različitih formata za ove diske.

Za promenejive diske koristi se naziv flopi (floppy - savitljiv). Flopi disk u papirnoj obozi (slika 14) načinjen je od savitljive plastične mase prekrivene magnetnim slojem. Takav disk obično ima prečnik 3-1/2, 5-1/4 ili 8 inča. Otvor na omotu omogućava upisno-čitajućoj glavi kontakt s magnetnim materijalom. Početci svih staza određuju se fotoelektrično uz pomoć referentne rupice - indeksnog otvora na omotu. Brzina obrtanja iznosi 360 obrtaja u minutu i pa vreme punog okreta iznosi 1,66 ms. Glava može biti postavljena iznad bilo koje od staza. Posle postavljanja glave iznad tražene staze potrebno je još najviše 1,66 ms za pronalazanje odgovarajuće informacije. Tipično srednje vreme pristupa podacima na disketi



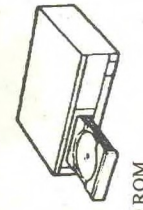
Skenner



Ručni skener



Grafička tabla



CD ROM

iznosi 1,25 s. Treba napomenuti da to vreme za magnetsku traku iznosi 20 do 30 sekundi.

Disk držač može da ima jednu ili dve glave omogućavajući upis podataka sa jedne ili dve strane diske. Neki interfejsi omogućavaju dvostruku gustinu zapisa povećavajući kapacitet diske za oko 60%, ali pri današnjoj tehnologiji najveći kapacitet iznosi oko 1,5 MB.

Ovo ograničenje proizilazi iz toga što se diska ne nalazi uvek na istom mestu. Naime, nemoguće je pri svakom umetanju diske u disk jedinicu jednako snažno gurati disketu, a ni azimuti glava raznih disk jedinica ne mogu biti isti. Zato između staza mora postojati dovoljan prazan prostor da se glava može pozicionirati na svakom od njih uz potrebnu toleranciju. Isto tako diske su, bez obzira na to što su zaštićene ometačem, izložene vazduhu koji je prepun čestica prašine koje mogu pogubno uticati na podatke, što je još jedan razlog da se informacije ne pakuju previše gusto.

Ograničen kapacitet i brzina rotiranja diske prevazilaze se korišćenjem filmskih diskova. **Filmski (hard) disk** se sastoji od više ploča čije su površine premazane feromagnetnim slojem. Ploče se nalaze na zajedničkoj oseovini koja rotira konstantnom brzinom od 40 ili 60 obrtaja u sekundi. Između ploča diska nalaze se poluge koje na svom vrhu imaju po dve upisno-čitajuće glave, jednu za gornju drugu za donju površinu. Sve staze istog poluprečnika na više ploča nazivaju se **cilindari**. Kapacite hard diska kreće se od 10 do 500 Mb, a vreme pristupa može kod najbržih disk jedinica biti i manje od 40 ms.

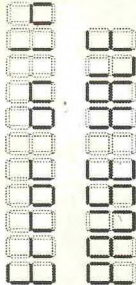
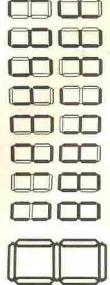
Svetlosni indikatori i ekrani

U svakom sistemu koji imaju tastaturu po pravilu svetlosni indikatori ili displeji. Postoje tri različita tipa uređaja za prikazivanje informacija koji su analogni triema tipovima tastatura - numeričkoj, funkcionalnoj i alfabetskoj.

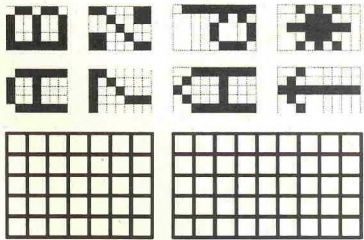
U prvu grupu spadaju **indikatori** namenjeni jedino prikazivanju cifara. U tabornim indikatorima obično se koriste svetlosne diode (Light Emitting Diode, LED) ili tečni kristali. Ovi elementi svetle ako električni napon na njima pređe određenu vrednost. Skup od sedam svetlosnih elemenata odgovarajućim napajanjem segmenta može da prikaže na kojom dekadnoj cifru. Pomoću takvih indikatora može se prikazivati i ograničen skup slova. Slova koja se koriste za prikaz heksadekadnih cifara i poruka prikazana su na slici 8.

Specijalizovanim funkcionalnim tastaturama obično se pridružuju displeji specijalne namene na kojima se ne prikazuju zasebni slovo-cifarski simboli, već specijalne oznake ili saopštenja svojstvena konkretnom sistemu.

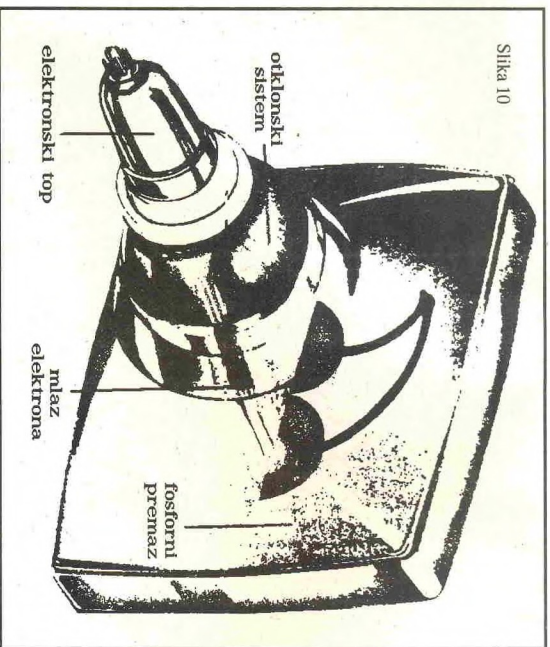
Savremeni kompjuteri snabdeveni alfanumeričkom tastaturom za prikaz simbola obično koriste matricu tačaka dimenzija 5*7 ili 5*9. Pomoću prve matrice mogu se formirati velika slova i cifre, a druga matrica omogućava pored velikih i prikazivanje malih slova (slika 9). Ovi uređaji mogu da budu napajani u obliku displeja sa svetlosnim diodama. Pomoću običnih elemenata i slično, ali najčešće se koriste **monitori sa katodnom cevi** (Cathode Ray Tube, CRT). Katodna cev je zasnovana na osobini fluoro-estora da svetli kada na njega usmerimo elektronski mlaz. Staklena površina ekrana (slika 10) iznutra je premazana fosfornim materijalom. Na nju se usmerava mlaz elektrona iz elektronskog topa koji se najpre fokusira tako da postane izuzetno tanka, a zatim se usmerava posebnim elektromagnetnim sistemom. Kada mlaz elektrona pogodi određenu tačku ekrana, ona zasvetli intenzitetom koji je određen jačinom mlaza, a zatim se gasi. Da bi se slika zadržala na ekranu, neophodno ju je osvežavati, to jest ponovljeno ispisivati katodnim mlazom, recimo 24 puta u sekundi. Da bi se prikazala slika koja zauzima ceo ekran, potrebno je svaku tačku ekrana držati pod kontrolom sve vreme za koje želimo da slika bude prikazana. Ovo se postiže brzinom ponavljanja mlaza po horizontalnim redovima tačaka odgovarajuće nadole i obratno i osvežavanjem odgovarajućih tačaka na osnovu opisa slike memorisanog u poseb-



Slika 8.



Slika 9.



noj memoriji displeja. U kolor katodnoj cevi generišu se tri zasebna mlaza od kojih svaki izaziva osvetljavanje određenom bojom. Ova tehnika je pogodnija jer se pojedini delovi slike mogu lako brisati i naknadno dočuvati drugi. U upotrebi su i ekrani sa nemagnetskom katodnom cevi, kao i ekrani u vidu plazma ploče. **Memorijske katodne cevi** su pogodnije zato što ne zahtevaju osvetljavanje slike. Nedostaci su im sporije obradovanje slike i nemogućnost da se njima delovi selektivno brišu. **Plazma ploče** su pravougaone matrice adrestrabilnih poluprovodničkih elemenata koji imaju i memorijsko svojstvo. Oko 30 ovakvih elemenata se smesta na dužini od 1 cm. Ploče su pogodnije za projektovanje statičkih slika u boji. Tehnologija je pogodnija za proizvodnju od katodnih cevi.

Štampači

Štampači daju tzv "brzde" kopije - otisak na papiru. Osnovno podela štampača je na serijske i paralelne. **Serijski štampači** štampaju znak za znakom, a **paralelni** celu liniju znakova odjednom. Mehanički

štampači pomoću kojih se može provesti i više kopija izabrani dokumenta imaju direktni kontakt sa paprom. **Serijski štampači sa peprzom** funkcioniraju na način sličan kao Krasnova pisaca mastna (slika 11). Mali čekić udara u slovo dovedeno na najvišu tačku pokretne lepeze i na taj način ostvaruje kontakt sa paprom i ostavlja otisak zahvaljujući indigo traci koja se nalazi između njih. Člana za štampanje **matirskog štampača** (slika 12) sačinji se od skrua iglica raspoređenih u rednoj ili više vertikalnih kolona. Svaka iglica radi kao rezastični čekić koji udara u traku ostavljajući trag na papiru. Kako se glava pokreće, iglice stotama puta udaraju u različitim kombinacijama koje odgovaraju obliku pojedinih simbola. **Matirski štampači** mogu se upotrebiti i za štampanje grafike.

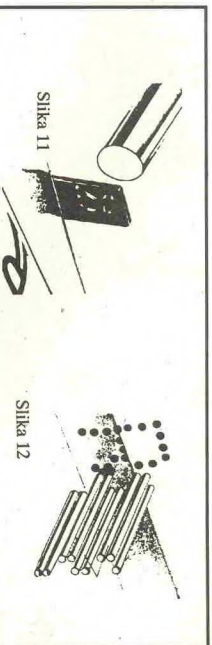
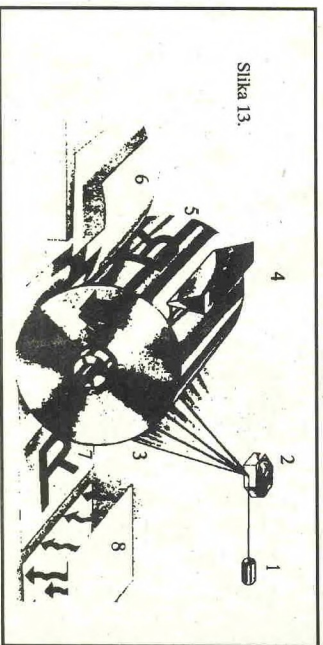
Zbog povećanja brzine štampanja uvode se razni fotografski štampači najčešće sa primenom katodnih ekrana za generisanje početne slike i teksta.

Serijski mehanički štampači imaju brzinu od nekoliko desetina znakova u sekundi, paralelni do

stihu brzine oko 1000 linija u minuti, a brzine fotostampača kreću se od nekoliko stotina znakova do 100.000 znakova u sekundi. Kod mehaničkih štampača ukupan broj raspodeljivih znakova je obično ispod 256, a kod fotostampača može biti i nekoliko hiljada.

Laserški štampači (slika 13) iskoriste optički sistem sa staničnom Krijinjirum laser (1) se uključuje i isključuje pod kontrolom mikroprocesora mnohimna puta u sekundi. Pri tome se svetlosni mlaz odbija o šestougono ogledalo (2). Oduvlen svetlosni zrak neutrališe pozitivno naelektrisane delove površine valjka za štampanje (3) formirajući negativne slike. Zatim se na valjku nanosi meki sloj pozitivno naelektrisanog prašina (4) koji se "lepi" samo za neutralne delove (5). Kada negativno naelektrisan papir (6) dođe u kontakt sa valjkom, preliči prah i formira sliku (7). Slika se fiksira na papiru delovanjem toplota i pritiska (8). Po formiranju slike (9) valjak se neutrališe, čisti od prašine i ponovno naelektrisan za stvaranje novog otiska.

Slika 13.



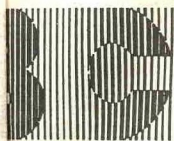
Slika 12

Pločeri su izlazni uređaji koji čitaju na papiru u permanentnom obliku crteže i grafike dešifrisane od strane računara. Pločeri najčešće prave crteže kreiranjem pisaljke na papiru, ali mogu koristiti elektroničke ili fotografske postupke slično kao kod štampača.

Jedinice spoljašnjih memorija

Spoljašnje memorije pored arhiviranja programa i podataka mogu da služe i kao brzi uređaji za unosenje i izdavanje podataka. Danas funkciji eksternih memorija najčešće više disk sistemi, a zbog popularne cene još uvek se koriste i uređaji koji koriste magnetne trake i kasete. Disk sistemi omogućavaju jednostavan pristup, što je njihova glavna prednost nad uređajima sa trakama koji omogućavaju jedino **sekvencijalni pristup** podacima.

Disk sisteme možemo prema principu registrovanja informacija podeliti na **magnetiske i optičke**. Mikrokompijski sistemi zasni uglavnom koriste magnetiske disk sisteme. U zavisnosti od toga da li se



EQUIPMENT

INDUSTRY ITALY

IBCLANJA

RAČUNARA

PC 45MB 25mS

PAČA

TALLY MT81

poštanski broj: IBC Computer Equipment - Via
TE (Italia).

Priloženju za: **jedan PC 286-16 / H 45MB 25 mS**
a objavićemo u julskom broju časopisa MOJ MIKRO.

PREDUZEĆA

E

(izvučeni u nagradnom konkursu) kao posebno priznanje preduzeća IBC

OSTA !!!

eg ovlašćenog distributera.

NET INFORMATIKE - JER SU

GARANCIJE KVALITETA!!!

uteri:

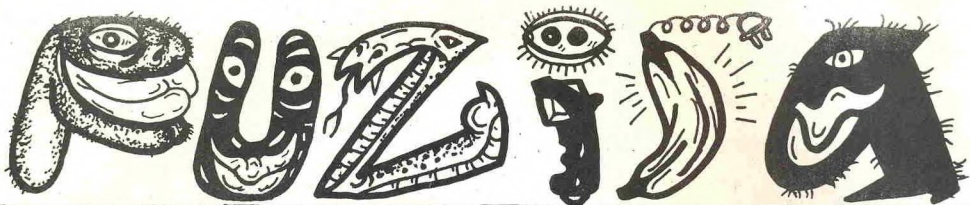
PEKOM
tel 092-32659
fax 092-33970
Štip

**MASTER-ELECTRO-
NIC**
tel 055-451399
fax 055-451399
Slavonski Brod

SECOM
tel 067-72816
fax 067-73011
Sežana

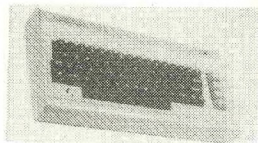
KUPON ZA NAGRADNI KONKURS

Ime	Pečat
Prezime	i
Adresa	potpis
Mesto	ovlašćenog
Tel.	distributera
<hr/>	
Preduzeće	
Adresa	
Grad	
tel	fax
Ovlašćeno lice	
Nadležni sektor	



FANTASTIC SHOP

PRAVA KOMPJUTERSKA FANTASTIČNA RADNJICA



SOFTWARE

COMODORE 64/128

KOMPLETI ZA C64/12870 DIN
(SA TDK, PHILIPS KASETAMA)
POJEDINAČNO 6 DIN
STRANA DISKA 15 DIN

AMIGA 500/2000

SNIMANJE DISKETA ZA
AMIGU 500/2000
15 DIN.

ATARI ST

VELIKI IZBOR USLUŽNOG
SOFTWARE ZA ATARI ST
520/1040

HARDWARE

JOYSTICK:

QUICKSHOT I 229 din.
QUICKSHOT II 279 din.
QUICKJOY II 329 din.
MAVERICK 495 din.
COMPETITION PRO 5000 495 din.

DISKETE:	5.25	3.5
NO NAME	14.-	18.-
SONY	22.-	25.-
MAXELL	22.-	31.-
BASF		34.-
VERBATIM		22.-
BITSTAR	18.-	
NO NAME HD	5.25	18 DIN

AMIGA HARDWARE

PROŠIRENJE 2490.-
TV MODULATOR 1120.-

POMOĆNA OPREMA:

KUTIJE ZA DISKETE, DRŽAČI ZA
PAPIR I MIŠA, MOUSE PAD, DISC
CLEANRI, POKRIVAČI, STATIVI,
PAPIR

I SVE ŠTO JE POTREBNO DA BI VAŠ KOMPJUTER BO FANTASTIČAN

RADNO VREME PRODAVNICE:
RADNIM DANOM OD 12 DO 20 h
SUBOTOM I NEDELJOM OD 10 DO 20
PONEDELJKOM ZATVORENO
tel: 011/177-302

DUŠANA VUKASOVIĆA 59 11070 BEOGRAD

pijaca		BLOK 45	
J.Gagarina		tranzaji: 7, 9, 11 Bus: 45	
O.Š. Uzička Republika			
"FUZIJA"		M2 KOZARA	
Bus: 95		D. Vukasovića	
BLOK 62	59		
Vojvodjanska Bus: 71, 73, 601			

COMMODORE

RAZMJENA disketa i kasete. Najbolji uslovi za uclanjenje. Za članove nagradna igra, glavna nagrada Amiga 3000. Radno vrijeme 17-22 osim subote i nedelje. Besplatan katalog. Disketa: Igor Petrović, Titova bb, "Hanka 1" II/4, 74470 Oždak, tel. 071/4705-108. Kasete: Novak Dragović, Titova bb, "Hanka 3" 9/3, 74470 Oždak, tel. 074/705-186.

VLASTA M SOFT
Sve za komodor 64/128

Igre programi pojedinačno i kompletni, stari i novi. Epco moduli za brži rad sa kasetofonom i diskom. Prodajem kasetofon. Specijalni katalog besplatan. Tel. 011/104-938, 11080 Zemun, Garibaldijeva 4/26.

BUSINESS marketing traži zainteresovane za rad u sopstvenom domu, za poznate jugoslovenske i strane firme. Radno iskustvo nije potrebno. Idealno za omladinu i nezaposlene da dodu do solidnih primanja od 1000 do 3000 dolara mesečno. Za sve informacije pozovite 091/218-736. Za pismene informacije pošaljite 5 dinara na adresu: Business marketing, Partizanska 9/30, 91000 Skopje.

S.A.C.S. Vam nudi najnovije i stare igre i uslužne programe za C64/128. Garantujemo brzinu i kvalitet snimka, a prodajemo i opremu za C64/128 (kasete, diskete, grickalice...). Mogućnost preplate, razmjene i drugo. Kasete: Alen Šiljak, Aleja Branka Bujića 2/12, 71000 Sarajevo, tel. 071/466-307. Disketa: Adis Borovac, Akifa Seremetica 16, 71000 Sarajevo, tel. 071/545-064.

SERVIS kompjutera. Servisiram računare Commodore 64/128. Usluga brza. Ing. el. Dragiša Stojković, B. Mišića 11, 18250 Niš, tel. 018/68-750.

PRODAJEM: C-64, Joystick, cartridge, igre, literaturu. Vlajki Vedran, V.S. obala 15/2, 71000 Sarajevo, tel. 071/98-550.

COMMODORE 64. Programi na kaseti i disku. Pojedinačna prodaja, pokloni. Za katalog sa preko 3000 naslova pošaljite 20 dinara. DC2-Soft, Slobodana Penčića 3, 11420 Smederevska Palanka, tel. 026/33-647.

LUBENICA SOFT - jeftini programi za Commodore 64 na vašim i našim disketama. Telefoni: 011/4891-700, 4891-768 i 755-300.

C64: Za početnike i profesionalce sve vrste programa najjeftinije u Jugoslaviji. Profesionalna usluga. Besplatan katalog. Dejan Jakovljević, Konatice 67/1, 11506 Draževac, tel. 011/878-365.

cene malih oglasa

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima (ADRESA I TELEFON TAKO-DE SE RACUNAJU), naznakom za koju je rubrika (C-64, Amiga, Spectrum, Atari ST, PC i kompatibilni ili Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopiju) uplaćene na odgovarajući iznos.

Samo oglasi primljeni do 15. u mesecu dolaze u obzir za objavljivanje u broju od narednog meseca.

Adresa: 'Svet kompjutera', mali oglasi, Makedonska 31, 11000 Beograd.

Novac treba uplatiti na žiro-račun broj

60801-603-24875

sa naznakom "Mali oglas u Svetu kompjutera".

CENE OGLASA

Obični:	prvih 10 reči	200,00 din
	svaka sledeća reč	15,00 din
Uokvireni:	1 cm na 1 stupcu	300,00 din
	1 cm na 2 stupca	600,00 din
Najmanja moguća visina oglasa je 2 cm.		

COMMODORE 64 - Najnoviji i najjeftiniji disketni programi: 3D Tenis, Snow strike, Amiga wokrbench, časopisi na disk, katalog besplatan. (20 + disketa = 30 d (samo) Igor Bolta, 6, proleterske b.b., 48240 Gračac. Tel. 048/73-018.

SACC computer club! Prvi pravi kompjuterski klub. Kvalitet, brzina, niske cene, nagradna igra. Zovite 071/652-549. Danko Banović, M. Marulića 1A, 71000 Sarajevo ili 071/651-609 Slađisa Glumac, Omera Maslića 11/4, 71000 Sarajevo.

Niš-Soft COMPUTER
D. DIMITRIJEVIĆA 13 shop
18 000 NIŠCommodore 64/128-Kasetni programi:
VELIKI IZBOR MESEČNIH I TEMATSKIH KOMPLETA! SUPER NOVIH 10:

RATNI 2: UN SQUADRON 1-5, BLAZING THUNDER, TIME SOLDIER 1-6, WAR GAMES, VENDETA 1-7, OPERATION THUNDERBOLT 1-7, HANOI...
AKCIONI 2: E-SWAT 1-4, DRAGON BREED 1-5, PARA ACADEMY M.A.R.C. 1-7, TOTAL RECAL, ROBODOP 2/1-6, PRISON RIOT, D. TRACY 1-5,
PUČACKI 3: LINE & FIRE 1-4, TIT BIT, SANTA C. C. WESTERN CONNECT 1-3, ATOMIC ROBDKID 1-6, SAINT DRAGON 1-5, PHANTASH 1-2,
BORTLACKI 3: KICK BOX, THE BEAST 1-6, IKARY WARRIORS 3/1-6, SHADOW WARRIOR 1-3, LAST NINJA 3, GOLDEN AKE 1-5, N. SPIRITH,
MISADNE 2: AIDON 1-4, TURN IT, MOBLER, ATOMI 1-2, BLOCK OUT 1-2, HEGARETRIS, WATERFALL, TILT, LETRIX, CYBER BLOCS, ORCUS...
AVANTURISTICKI 1: STRIDER 1-5, AMAZING SPIDERMAN, RICK DANGEROUS 2/1-4, DELIVERANCE 1-3, BIG FOOT, HELL MOLE, SATAN 1-2,
SIN. LETENJA 2: 1-16 FIGHTER, BIG 29, BENJINI WING 1-7, WINGS OF FURY, STARACE, FIGHTER BOMBER 1-3, STEEL THUNDER 2-2,
AVANTURISTICKI 2: TURBO RACER, DAYS OF THUNDER, BADLANDS, FIRE & FORGET, SUPER RALLY, HARD DRIVIN, TOP CROSS, BO KART SIM...
ZABAVNI: CASH & BRAD, BABY JACK, TOM CAT, CREATURES, KWIK SNAK, HEAT SEEKER, THE BLD, HEAD THE BALL, KLAJ, SUMMER CAMP...
MART 1: MUTANT NINJA TURTLES 1-7, SUPER CARS, JUDGE DREAD 1-6, WACKY DARTS, EURO SOCCER, TWIN WORLD 1-10, TANKS, CHIPS...

KOMPLET I KASETA - 70 din. TRAŽITE BESPLATAN SPISAK SVIH KOMPLETA!
Commodore 64 - Disketni programi:
VELIKI IZBOR USLUŽNIH PROGRAMA I NAJNOVIJIH IGARA! SUPERNOVE:

ATOMIC ROBD KID 1s	CURSE OF RA 1s	KWIK SWAY 1s	SKAT'IN USA 1s	BADLANDS 1s
DRAGON BREED 2s	YOGI & FRIENDS 1s	UN SQUADRON 1s	EDD THE BUCK 1s	STRIDER 1s
TURRICAN 2 1s	BLAZING THUNDER 1s	E-SWAT 1s	DRAGON'S KINGDOM 1s	SUMMER CAMP 1s
EUROPEAN CHAMPIONS 1s	EXTERMINATOR 1s	SHADOW OF BEAST 2s	B.A.T. 2s	CRIME TIME 1s
FIRE & FORGET 1s	TOTAL RECAL 1s	ACADA TRIVIA QUIZ 1s	SCUMM 1s	MARK 1s
HELLER SKELTER 1s	LETRIX 1s	ST. DRAGON 1s	BASKET BALL MANAG. 1s	LINES FIRE 1s
HELLTRIS 1s	CREATURES 1s	TWIN WORLD 2s	CHASE H 2 1s	TIT BIT 1s
SANTA C. 1s	ROBODOP 2 1s	DICK TRACY 1s	NEVER END. STORY 2 1s	WESTERN CONNECT 1s
MANAGER 1s	SCUMM 1s	WILL & TED 1s	WRATH OF DEMON 1s	DELIVERANCE 1s

OBOSTRANO SNIMLJENA DISKETA - 40 din. Najmanja porudžbina 2 diskete!

Nudimo Vam i: Commodore 64, DODATNE UREDAJE, DISKETE, MODULE ...

SPECTRUM PREKO 2 500 PROGRAMA KOJI SU IKAĐ NAPRAVLJENI za 48KI
KOMPLET I KASETA - 70 din. POJEDINACNI PROG: 7 din. Besplatan spisak!

TEL: 018 / PONEĐ. - SUBOTA od 9h do 20h 42-412 od 20h do 22h 21-959 *
i nedeljom

RASPRODAJA

STARI KOMPLETI: OD K-90 DO K-108
DO 40 PROGRAMA NA JEDNOJ KASETI
SAMO 45 din.

S.T.U.R. TRIM - COMMODORE - ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU

ADRESA RADNJE: STUR TRIM 13. OKTOBRA 40, 11260 UMKA (žiro račun Br. 60811, 623, 16, 330, 50, 34184 kod BEOBANKE)
ZA RAČUNARE ZVATI ISKLJUČIVO 011/155-294 ZA SVE OSTALO 011/155-294, 156-445, 867-063-radnja od 9-20 h.

Software

NAJBOLJE IGRE 1990
BORTIČAKI KOMPLETI
RAČNI KOMPLET

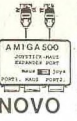
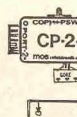
TEMATSKI KOMPLETI

SIMULACIJE LETENJA
DUEL KOMPLET
KORISNIČKI KOMPLET

AURO MOTO KOMPLET
PORNO KOMPLET
CENA KOMPLETA 50 din.

Commodore 64/128 Amiga Hardware

AMIGA 500 komplet	15900
COMMODORE 64-II novi	4990
COMMODORE 64 klasik	4490
COMMODORE 128	6499
DISK C64/128-1541	5990
DISK C64/128-1571	6990
DISK-Amiga3,5"-PROFIX	3590
DISK-A,3.5"-Commodore	5990
MEMORIJA AMIGA 1M	2590
MODULATOR AMIGA	1690
COLOR MONITOR 1084	9990
ŠTAMPAK EPSON LX-400	7990
KUPIJE ZA (za 80 kom	3499
DISKETE SA za100 kom	399
KLJUČEM za120 kom	499
DISKETE DD 5,25" kom	199
DISKETE HD 5,25" kom	25
DISKETE DD 3,5" kom	25
DISKETE HD 3,5" kom	35
POPUST NA VIŠE KOMADA	108
KASETOFON ZA C64/128	990
1. PROFIX-SENZOR	350
2. QUICKSHOT-II	350
3. QUICK JOY II	350
4. TURBO MIKRO	325
5. JOYSTICK YNIOR	325



NOVO



TRIM - COMMODORE

S.T.U.R. TRIM

USLOVI PRODAJE:

PTT TRŠKOVE SNOSI KUPAC, SVU ROBU
PRODAJAMO I NA ČEKOVE, I U RATE

POŠTOVANE KUPCE MOLIMO DA IMAJU U VIDU
DA SU SVE CENE VEZANE ZA TEKUĆI KURS "DM"

RAZDELNIK ZA C64/128
direktno kopiranje sa
dva kasetofona uz 6.
režima rada.

SENZORSKI JOYSTICK
nepogrešiv, neunuštv
osam pravaca, pucanje
i led indikator.

UDRUŽIVAČ C64/128
povezuje TV, antenu
i računar zajedno

RESET - za duži vek
vašeg računara

ISPRAVLJAČ ZA C64, C+4, C116
DISK 1541-II, 1571-II i 1581
bolji od originalnog sa led
indikatorom, preklopnikom i
osiguračem.

EXPANDER-PORT AMIGA za rad
sa dva joystika i mausom
kablom dužine 1,2 metra

EPROM MODULI SA RESETOM

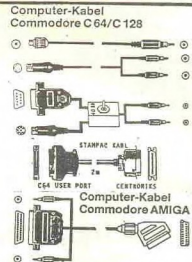
M-1 sa 3. programa
turbo 250 L,S,D/turbo 2002
štelovanje glave-azimut

M-II sa 6. programa
duplikator, turbo 250 L,S,D
copy 202, disk fast-load
fast disk copy i
štelovanje glave-azimut

ISPRAVLJAČ C64/C64-II	900
ISPRAVLJAČ C+4/C116	900
ISPRAVLJAČ ZA DISK	950
RAZDELNIK C64/128	275
RESET TASTER-MODUL	99
EPROM MODUL M-1	349
EPROM MODUL M-2	399
EXPANDER-AMIGA	399
UDRUŽIVAČ AMTENSKI	150
KABL TV-C64/128 2metra	130
MONITORKI KABL C64/128	175
MONITOR KABL AMIGA-TV	450
MON. KABL C128 za 40/80k.	350
CENTRONIKS KABL C64/128	320
CENTRONIKS KABL-AMIGA	350

ZA SVE PROIZVODE GARANCIJA
6. mes. UZ OBEZBEDJEN SERVIS

Commodore 64/128



COMMODORE 16, 116, +4! Najveći
izbor programa! Tražite besplatan ka-
talog! Darko Celovec, 7. maja bb,
43260 Križevci, tel. 043/842-170.

VELIKI izbor igara za kompjuter +4,
16, 116. Šaljemo besplatno i jeftino, katalog
besplatan. Branislav Lulić, Koma-
Vidovica 13, Srbac, tel. 078/840-515.

Bionic Soft Company: disketa i kazeta.
Nudimo stare, nove i najnovije pojedina-
čne igre, tematske i mesečne kom-
plete, hit originale, korisničke progra-
me. Katalog = 10 din. Adresa: Igor
Tomišić, Vladimira Nazora 105, 41320
Kutina, tel. 045/23-420.

COMMODORE 16, 116, plus 4. Veliki
izbor, povoljna cena, katalog bespla-
tan. Jugoslav Maksimović, 11321 Lu-
gavićina, tel. 026/76-188.

B&S-SOFT C-64
C-64 011-602-193
NAJNOVIJI PROGRAMI
NA KASETI I DISKETI
POJEDINACNO I U
KOMPLETIMA
KATALOG BESPLATAN

COMMODORE 64 - popravci, rezerv-
ni dijelovi, ugradnja reset tipke, AV-
kablovi, senzorske palice, tv-mix i is-
pravljač. Tel. 072/414-243.

ROBOSOFT Commodore 64/128 - Na-
bavite najbolje kompletne komplete i ori-
ginalne! Gijena je 65 dimara... Potkonja-
ka 57, 78000 Banja Luka, tel.
078/61-357, 67-236.

COMMODORE 16, 116, +4! Kvali-
tetna ponuda igara i uslužnih progra-
ma, brza usluga. Tražite besplatan ka-
talog. Bakota Peter, Sabo Mikloša 21,
24000 Subotica, tel. 024/32-289 (za
C+4) i 024/35-681 (za Amigu).

COMMODORE 16, 116, +4!

Najveći izbor programa! Tražite
besplatan katalog! Darko Celovec,
7. maja bb, 43260 Križevci, telefon 043/842-170.

PRODAJEMO najjeftinije igre u Jugos-
laviji. Besplatan katalog (iznenađenje).
Tel. 058/881-808, Joško, 058/882-996
Frane.

KAZETNI originali: Golden Age, Total
Recall, Ninja Turtles, Monty Mython...
Povoljno, isporuka 24h. Tel.
054/122-806 (Vedran), 054/802-099
(Tihomir).

PRODAJEMO C-64 i Filipsov monitor
vrlo povoljno. Tel. 011/8173-394.

ALF SOFTI Veliki izbor igara za vaš
C-64. Tražite besplatan katalog. Damir
Kovačević, Braće Domany 6/IV, 41000
Zagreb, tel. 041/315-740.

KOMODORE 64, Amiga 500, modula-
tor, diskdrive 3,5", 5,25", maus, palice,
diskete 3,5", 5,25", proširenje me-
morijske, diskbox. Tel. 021/334-808.

DOLLAR Software - Najbolji i najjefti-
niji kasetni tematski kompleti. Katalog
besplatan. Vojvode Tankosića 7/9,
18000 NIS, tel. 018/49-148.

C-64 za kasetu. Komplet 4 DM, pojedina-
čno 0,50 DM (protuvrijednost u di-
narima) snimak memorijski, za kato-
log poslati PTT markicu. Zeljko Prutčić,
Biševska 26, 54000 Osijek, tel.
054/550-620.

KOMODOR 16, 116, +4, VIC20, 64
program prodajem. Tel. 030/33-941.

PRODAJEMO polovan C-64 sa transfor-
matorom, uputstvom, džojstikom, ig-
rama. Povoljno! Predrag Materić,
Škerića 20, 71000 Sarajevo, tel.
071/39-473.

Veza sa nama

B&S
tel. 011/329-148
od 15 do 10 sati

Commodore 64/128

Posedujemo najveći izbor, od preko 2000 kvalitetnih programa: igre, korisnički, uslužni ...

ŠTA MI NUDIMO? Realnu cenu programa, svu potrebnu literaturu (katalog, uputstva, spiskove programa ...) Programme snimamo i verifikujemo direktno iz računara. Za sve naše usluge dajemo garanciju i mogućnost reklamacije. Rok isporuke programa je 24 časa. U svakom kompletu se nalazi od 30-50 programa.

spisak kompleta:

SIMULACIJE LETENJA

F-16 Hornet, Project Stealth Fighter Ace, Spitfire 40, Strike Force Harrier Top Gun, Acrojet, Tomahawk

BESMRTNE IGRE

Babylon, Super Hero, Lamzara, Mega Blob, Scorpion 2, Cheap Skate, Mega Dragonus, Jackal, Trail Blazer Stormlord

BORILAČKE VEŠTINE

Technik, Knock Out, Gladiator Shinobi 1-5, Startacus, Renegade III, Dragon Ninja 1-3, Sword Slayer Barbarian II

SVEMIRSKE IGRE

Delta Force, Sigma 7 Super Uridum, Silk War Thunder Hawk, Omega Force, Last Survivor 99, Arcade Classics, Jet Ace

AUTO-MOTO TRKE

Test Drive I i II Crazy Cars, Pole Position, Super Hang On, Motor Head, Grand Prix Circuit, Rally Cross, Super Tyrex

FILMSKI HITOVI

Ghostbusters II, Die Hard, The Untouchables 1-4, Batman, Indiana Jones 3, Karate Kid 2, Beverly Hills Cop 1-4, Moonwalker

LUNA PARK

Dragon Ninja, Space Pilot, Arkanoid, Bomb Jack, Express Raider Gun Smoke, Tiger Road 1-3, Soldier of Light, Green Beret

AVANTURISTIČKI

Operation Godzile, Might day Squad Joe Nebrascas, Operation Mobe Dick, Pac Land, Operation Lock Nes, Metropolis Short, Handy Caps

DUEL (za 2 igrača)

Battle Field, Ninja Master Table Soccer, Last Duel 1-5, Purple Heart, Jet Bike Simulator, Skend Shadow Space Killer Road Wars

ARKADNE IGRE

Wonderboy, Park Patrol, Jet Set Willy, Knock Out, Manic Miner F-Strike, Back Donkey Kong, Pac Mania, Giana Sisters, Bubble Bobble

AKCIONE IGRE

Navy Moves, Technacoop 1-4, Vigilante 1-3, Action Fighter Spy Hunter 2, Hostages 2, Hooper Cooper Mutant, Hammer of Grim

SPORTSKE IGRE

Waterpolo, Footballer of Year Pro tennis Simulator, Jockey Thompson, Pro Ski Simulator, Jockey Wilson Bariz

PROGRAM. JEZ. + uputstvo

MAŠINSKI JEZIK + uputstva

USLUŽNI + uputstvo

BAZE I TEKST PROCESORI

OLIMPIJADA

Calgary Games, Summer Games 3, Winter Games, Deception, Winter Olympiad

MENADŽERSKI KVIZ

Sport Triangle, Pop Rock Kviz 1-3, WC, Football Manager, Pub Trivial 1 Soccer, Keny Daughish, Rock Star Bobs Full House

CRTANI FILM

Batman The Movie, Mickey, Poopy, Donald Duck, Donald Duck, Road Runner, Scooby Dog, Garfield, Tom & Jerry, Stanko & Oka, Jogie Bear

AVANTURE

Dance of Dracula 1-3, Hacker, Eric The Viking, Castle Of Terror, Run Way, Spideman, Vampire, Armagedon Man, Big Scize

TIMSKI

Micro Soccer, Tim Sport-Fudbal, Stafeta, odbojka, Emilio Butrageno, Euro Soccer, Match Day II, Piter Shilton, Hot Shoot, Emily Hughes, Slam Dunk Basebal

ŠAHOVI

Colossus 4.0, Chessmaster 2100, Battle Chess, Grand Monster Chess, My Chess 3.0, Profy Chess

SEX

Samanta Fox, Strip Poker, Porno Movie, Sex Diva Show, Swedish Erotica, Digi Fuck Apehs, Porno Show Party Girls, Sex Games 2, Eroticon 1-10

STRATEGIJA

Ocean Conquest, Up Periscope, Legions Of Dead, War in The Middle Earth, Annals Of Rome, Road Warrior Bismarc German

DRUŠTVENE IGRE

3D Pool, Tetris, Monopoly, Domino, Jack Pot, Flipper Set, Africa Tahiti, Master Chess, Hollywood Poker

RATNE IGRE

Operation Wolf, War Bringer 1-3, Purple Heart, Navy Moves, 1942-1943, Rogue Trooper, Kari Warriors, Commando, Mq 29

NAJBOLJE IGRE

Italia 90 1-2, Test Drive II-Europa, Adidas Football, Die Hard, Tie Break, Oly & Lissa

GRAFIČKO- MUZIČKI

Art Studio, Music Mashine, Music 64 Coale Painter 2, Scotch Paint, Kawasaki Pitam Foker

MATEMATIKA

ENGLJSKI JEZIK + rečnik i gramatika

HITTOVI MARTA 1 i 2

HITTOVI APRILA 1 i 2

Uz kasetu dobijate TURBO 250, program za štetovanje glave, spisak igara brojanikom i katalog sa uputstvom. Snimamo na SONY i BASF kasetama. **CENA JEDNOG KOMPLETA SA KASETOM IZNOSI 69 dinara**
2 KOMPLETA SA KASETOM 99 dinara
4 KOMPLETA SA KASETAMA 190 dinara + PTT
UZ SVAKU KASETU SPECIJALAN POKLON!

- Sve Vaše porudžbine primamo putem pošte ili telefona
RADNO VREME JE OD 08-21h svakog dana (nedeljom i praznicima)
- Mogućnost preuzimanja kasete lično uz prethodnu rezervaciju telefonom

Club 69

CLUB 69
B. ATANACKOVIĆA 5
poštanski fax 5
11050 BEOGRAD 22
tel. 011/429-741

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:

ZAGREB
T&T
Jagićeva 13
kod zapadnog kolodvora
radno vreme 08-13 i od 16-19^h
informacije na tel. 041/312-199 od 16-20^h

tel. 071/272-482
SARAJEVO
tel. 071/461-232

COOL SHOP
Sken bazar
hala skenderija
i
IDA COMP
Marksa i Engelsa 19

NOVO

NIŠ

HOT LINE
Cirila i Metodija 17
Tel 018/40-374

NOVO

NAŠI KUPCI IZ OVIH GRADOVA KASETE MOGU DA PREUZMU
ODMAH

POMORSKE
BITKE

AVIJACIJA
ČUVENE BITKE: 1942, 1943, P-47,
A.T.E. Sanxion, Gemini Wing,
Typhoon, Protector ...

LAVIRINTI
&
PLATFORME

SREDNJI VEK
Robin Hood, Zoro, Iron Lord, Sir
Lancelot, Knight Games, God's and
heroes, Feud ...

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

NAJ C-64 2
Paper Boy, BMX, Robocop, Mikie,
Fist 2, Operation Wolf, Pinball
Power Rambo, Saboteur ...

ATLETIKA
KRALJICA SPORTOVA

PUSTOLOVINE
Wonder Boy, Black Lamp, Postman
Pat, Carnov, Andy Capp, Pacland,
Great Escape ...

LEGENDA 1
Pole Position, Scramble, Match Point,
One on One, Wizard of War, Zaxxon,
Manic, Miner ...

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

LEGENDE 3
Batman II, Hostages, Last Ninja II,
Vendeta, Road Blaster, Laser
Squad, Untouchables ...

IGROMETAR
Sve igre koje su u Svetu kompjutera
i Svetu igara u 1990. dobile ocenu
veću od 70%

NAJBOLJE '87
Tiger Mission, Knockout, A.C.E II,
Pingo, Mikie, Delta Force, I Ball,
Breaker, West Bank ...

NAJBOLJE 88
Tetris, Platoon I, Predator 2, Garfield
I, Fernandez must die, Danger
Freak I, Over the top ...

NAJBOLJE '89
TurboCop, Roger rabbit, Test drive II,
Indiana Jones II, Fist II, Rick
Dangerus I, Kick off I ...

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 KASETAMA

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

igre koje će vas sigurno dobro zabaviti i zasmejati

TENIS & GOLF

KVISKOTEKA

MTV remote control, show, music, sport, pop rock kviz, igra asocijacije, memorije, pojmovala

MUNDIJAL

Maradona, Butrageno, Linecker, Hugo Sanchez, Barezi, Shilton, Dalghis, Italy 90, Kick off II ...

AUTO-MOTO 1

Test drive I, Out run I, Pit stop I i II, pole position, speed king, buggy boy, kick start II, BMX ...

AKCIONI

Commando, Rambo III, predator, turbocop, robocop, hostages, I, Jones die hard I, T. renegade ...

CRTANI

Garfield, zeka Roger, Pink Panther, Strupolovi Paja, Mki, Asterix, Tom & Jerry, Road Runner, Jogie, Popeye ...

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 ...

ZA POČETNIKE

Donkey kong, krystals of zang, boulder dash s. 16, Aztec challenge, kickman, Pit stop II ...

KORISNIČKI 1

programski jezici, text procesori, datoteke, kartoteke, copy programi, monitori ...

HIT 115

Total Recall, Wrath of demon, Days of thunder, Sarakon, N.A.R.C. the Beast, Trivia quiz, Saint dragon ...

LIKOVNI IZ STRIPOVA

Mastersi, Batman, Superman, Flash Gordon, Spiderman, Fantom, Tarzan

SKEJT

Skating, 720 degree, skating USA, skate or die, skate wars, snowboard, back to future II ...

LOGIČKI

proverite logičko razmišljanje kroz igru: Rick Dangerous, Dan Dare III, test inteligencije, Tetris ...

NBA

D. Petrovic, M. Jordan, L. Bird, M. Jonson, trice, zakucavanja, NBA, one on one I ...

DUEL (ZA 2 IGRAČA)

T. boxing I, ping-pong, knockout, fist II, hyperbowling, spartacus, ninja massacre, match point ...

RATNE IGRE

Green Beret, platoon, operation wolf army, movies I i II, jackal, falcklands, A.C.E. 3D tank, 1942 ...

FILM

Umri muški I, Red Heat, Top Gun, Rambo, povratak u budućnost, Cobra, I, Bond, Batman the movie ...

HELIKOPTERI

Tiger mission I i II, Havoc, Mc Hell, Blue Thunder, Hell drop, Tiger Hell, Chopper, Gun runner ...

TETRIS

Block out, Welltris, Lysis, Wahn, Pheadra, rotation II, pathal, mega tetris, mental blok, tetris ...

KORISNIČKI 2

programski jezici, text procesori, datoteke, kartoteke, copy programi, monitori ...

HIT 116

Robocop II, Total Recall II, 3D soccer, Neverending story II, Chase HQ II, Western connect, Dick Tracy

SPORTOVI NA VODI

Surfing, waterpolo, plivanje, skokovi, trke glesera i ... bezanje od ajkula!

LAS VEGAS

Rulet, poker, jack pot, kazina, strip poker, fliperi, bilijari, automati ...

MENADŽERSKI

Football manager, basket manager, Manchester united, rock n roll, world cup 90, pay off ...

SPORT

Fudbal, košarka, atletika, odbojka, plivanje, golf, tenis, biciklizam, strejlaštvo, bok s ...

BORILAČKI

Keceri, kung-fu, box, sumo, kendo, ninja, Bruce Lee, samurai, Shao lin, international karate ...

WESTERN

Buffalo Bil, cowboy kid, express rider, dead or alive, iron horse, gun smoke, west bank ...

DETEKTIVSKI & JAMES BOND

SA AUTOMATA

Pacman, Double dragon, Moon cresta, Tiger road, 1942, F Patrol, Out run, Phoenix, Scramble ...

ŠAH

Colossus chess, 3D chess II, Sargon II, Chessmaster, Battle chess, Cyrus II, Chess champ ...

ENGLESKI & NEMAČKI

HIT 117

NINJA KORNJACE (10 delova), Twin wars, Judge Dred, Wacky darts, double sphere, Red October II ...

SNEŽNE ČAROLIJE

Deda Mraz, grudvanje, sankanje, skijanje, klizanje, bob, planinarjenje

FLIPER & BILIJAR

DRUŠTVENI

Karte, šah, monopol, domine, master mind, podmornice, fliper, rulet, mize, pikado, stix ...

TIMSKI

Water polo I i II, hockey, soccer, match day, rocket ball, basenball, rugby I i II, odbojka, NBA basket ...

NINJA

Last ninja I i II, ninja spirit, ninja warriors, ninja commands, bionic ninja, ninja master, saboteur ...

SVEMIR

Scramble, phoenix, bands, UFO signa seven, galaxy star track, kalcon, moon patrol, ELITE ...

EROTSKI

Samantha Fox, nude girls, sex games, dirty movie, strip poker, party girls, swedish erotica show ...

HORROR

Ghostbusters I i II, tower of terror, vampyre, Memphis, Nosferatu, Dracula, Ghosts, n Goblins I i II

GRAFIČKI & MUZIČKI

MATEMATIKA

oko 60 programa za srednju skolu

HIT 118

Giana sisters, Hawk storm, oil mania, Vincent, Lupo Alberto, chip challenge, Hazar, Warlock ...

KUPCI IZ BEOGRADA KASETE MOGU PREUZETI **OPMAH** UZ PRETHODNU NAJAVU TELEFONOM (ulica se nalazi u centru ispod skupštine)

cena:

80 d. + PTT

Allo jedini originalni izvor ovih kompleta za C-64/128

1+1

CAJIKOLIV

Akcioni 1

Buffalo Bill, Running Man, Indiana Jones, Storm Lord, Muncher, Gun Runner, Liv. Daylights...

Akcioni 2

North Sea Inferno, Ninja Spirit, Crack Down, Hammer Fist, Cowboy Kidz, Black Tiger, Road Runner

Auto trke 1

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

Auto trke 2

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

Avanture

Spiderman, Eric The Wiking, 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, M16 29, Target...

Filmski hitovi 3

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

40 legendi

Igre koje su dobile najvišu ocenu igromatru u svim specijalizama After War, Deliverance, Bad Heat

Avanturistički

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

Najbolje igre svih vremena 2

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

BOKS

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

Karate-Kung Fu

Tiger Road, Last Ninja 2, Ninja Warrior, Chamber of Chao 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, ZXxon, Scramble, Pacman, Phoenix, Pitstop 1 i 2...

Filmski hitovi 4

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

Crtani film

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

DUEL

Rocket Ball, Pitstop 2, One on One, Yie 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, Guerrilla Wars, Led Storm, Out Run, Penetrator...

Timski

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

Legenda živi, 2

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

Helikopterske simulacije

Fort Apocalypse, Super Huye, Choplifter 2000

Strava i užas

The Muncher, Temple of Terror, Ghost'n Goblins

Igre za celu porodicu

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

Logički

Rick 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, Exceleron, SDI, Typhoon, Terrafighter, Last Mission Mega Apocalypse, Black Thunder...

Najbolje igre svih vremena 3

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

Legenda živi, 3

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

Zvezdani ratovi

Edukativni softver

Matematika

1. 60 programa za srednjoškolske 2. aritmetika

Hemija

paritodni sistem, traženje elemenata prov. znanja, kviz...

Francuski

rečnik 4000 reči + kurs

Nemački

rečnik 4000 reči + kurs

Engleski 1

1 30 programa za učenje

Engleski 2

2 rečnik 4000 reči + kurs

Engleski 3

3 programi za učenje kompjuter, vas uč izvrgovom + naplasku

Najbolji disketni korisnički prog.

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

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

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

Najbolji kasetni korisnički programi

BiorTAM, Adresar 64 (najb. kasetna baza podataka za C64), EasyScript (tekst procesor), Hi-Edi+ (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 i V. Titles (rad sa videom: spice, katezovi), Chartpack (grafikoni i dijagrami), Graphic Adventure Creator (napravite avanturu), Giga Paint, Amica Paint, Viza-rite YU (tekst procesor), Simon's Basic II i II, Copie 202 (copy disk/traka/disk), Megatape (kopiranje zaštićenih programa), Profi Assembler, 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 II (tekst procesor sa ruskim, hebrejskim itd.), World Geography, Demo Designer, Intro Designer, Weird Utility (paket demoa makera), Fast Hack'em (kopira sve), Miami Ylce (paket copy i razbijackih programa), Beastie Boys Utility Disk (paket razbijackih), CAD 64 (CAD/CAM), Megageos (200, cena 550 din, sadrži GeoPaint v2.0, GeoWrite v2.0, GeoCalc, GeoFile, 40 novih fontova...), Edison (nastavak Print Fax-a, Home Video Producer (rad sa videom, spice, katalozi, efekti...), Stop The Press (tekst procesor sa mnogo sličica i 30 vrsta slova), Wordstar 64 (tekst procesor), Superbase (baza podataka), Geos YU (tekst procesor sa našim slovima, do 135 slova u redu, mešanje teksta i slike, kalkulator, notes + odlican program za crtanje), Fortran 77 (programski jezik), The New'sroom (kućno novinarstvo), Microprodlog, Platina, Giga CAD (CAD/CAM), Chart Pack (grafikoni i dijagrami)...

Jedan program na kaseti sa uputstvom je 40 din.

časopisa "Svet Komputera" No 1 Za Commodore po anketi
N°.1

Beosoft

Poštovani,

Zahvaljujemo Vam se što ste se pri kupovini računarskih programa obratili upravo nama. Nastojimo da Vam izaedmo 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 mušterijama. 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 štelovanje glave, spisak programa na kaseti sa brojem obrtaja 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 ispoštujemo Beosoft garantuje povraćaj 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 kovrti, bez uputstva, spiska i sa programima koje nećete moći da učitate jer su nisu 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 Izvrsen program omogućava kompletnu kontrolu i menjanje slika. Veoma lak za upotrebu.

Ambica Paint Odličan program za crtanje. Omogućava crtanje u boji i u visokoj rezoluciji, a poseduje i retke specijalne efekte.

Koala Painter, Scotch & Paint, Picture Clay, Sinus u 4.0, Shoot em Up, Block Graphic Designer, Intro Maker, Quil ...

Funky Drummer Bubnjari i komponovanje klasične ritam deonice a uz upotrebu sekvenci, možete komponovati svoju muziku.

Synth 64 (intelnajzav) Pravi program za ljubitelje elektronske muzike. Sve što može pravi sintezator može i Vaš C-64.

Music Machine, Sound Kit, Sound Master, Music Hacker, Multi Music, Sound Relocator ...

Simon s Basic Najbolji basic za C-64 Veliki broj naših korisnika koji su odabrali na grafiku, muziku, obradu teksta i dr. Preporučujemo ga.

Simon s Compiler Najbolji kompajler za najbolji basic. Programi sa visokom brzo izvršavanju. Kompajler i naredbe Simona.

Gratic Basic, Pascal, Cocoml, Gratic Pascal, Ex Basic Level 2, Gratic Basic u 1.07 ...

Data Manager Odlična baza podataka. Omogućava kretanje sopstvenih baza podataka, njihovo lako pretraživanje, itd ...

Disk Wizard u 2.0 program za rad sa diskom. Omogućava manipulaciju sa diskovima, menjanje imena diskete, zaštitu.

Monitor 64, Assembler, Supermonitor, Reassembler ...

Easy Script Dober program za obradu teksta. Omogućava rad do 240 karaktera u liniji. Poseduje "dvojni" za više štampača.

Chip Writer Odličan program za pisanje poruke i demoa. Dobra osobina je što porod čitavog ekrana koristi i borbor za poruku.

Omaga Writer, Speed Script, Profy Tex 2, Laster Writer ...

MAE 2 Izvrsen program za prave hakera. Poseduje sve što jednom programeru u mašinskom jeziku treba. Assembler vrši u **Chip Monitor** Odličan monitor za deasemblering. Poseduje sve naredbe počev od traženja određenih bajtova i teksta pa do **KeyStroke, Cracker 64, Compressor, Sprite Magic, Intro Cracker, Time Cruncher, Intro Designer, Voda, Kalkulator ...**

Bioritam je program koji da Vam doneti puno zabave. Odradju emotivni, intelektualni i fizički ciklus

CAD 64 Omogućava rotaciju predmeta u 3D grafici. Izvrsen program za projektovanje.

Intro Designer 3 Najbolji program za pravljenje intro. Preporučujemo ga svim hackerima. Testira intro, više specijalnih efekata.

Kewasakl Ritam Rocker Najkompletniji program namenjen za sviranje više bubnjera, basove, klavijatura, grafiki efekti.

Mega Sound Pook Dober muzički program koji poseduje dosta posebnih efekata.

Simon s Basic 2 Sve kao i prvi dio, s tim da je dopunjen nadobasima za turbo lapu, što je značajno za vlasnike Commodora-a bez diska.

Forth Program za one koji imaju sklonosti ne samo ka kompjuterima, već i robotici.

Ex Basic Level 2, Gratic Basic u 1.07 ...

Ram Optimizer Ako je nekome malo 38911 slobodnih bajtova za turbo lapu, što je značajno za vlasnike Commodora-a bez diska.

Copy 202 Omogućava kopiranje kako sa diska na kasetu tako i sa kasete na disk. Ovaj program će to sigurno koristiti.

Vize Write Poboļšana verzija E-Script-a koju karakteriše lak sistem unošenja komandi, prešlo labirintne, uvrd i parametre štampa ...

Letter Write Izvrsni program za pisanje pisama i ostavljanje u programima.

Letter Write Izvrsni program za pisanje pisama i ostavljanje u programima.

TT-Copy All Najbolji program za kopiranje sa trake na traku. Kopira i one programe koje drugi programi uopšte ne konstatuju na traci.

Dr. 64 Ako mislite da Vam je neki dio računarske opreme neispravan probajte ovaj program. Ispituje sve, od džojstika do monitora.

YU Text 64 Program za obradu teksta. Sve komande na ekranu su na našem jeziku. Veoma lak za rukovanje.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Graph 64 Program za matematičano ispitivanje crta graf. funkcion. Nalazi određeno integrala, ekstreme ...

Graphic Adventure Creator Napravite sami svoje avanturu.

Guitar 64 (gitar) Odličan program za učenje sviranja na gitarici i za neasmeter. Omogućava traženje svih tivatova na gitari.

Smooth Criminal Odličan i Vaš C-64 svira odlično digitalizovanu istoimnu pesmu Mitchell-a-Jacksona.

Ex Basic Još jedno vrlo dobro proširenje Commodorovih basic naredbi. Poseduje oko 40 novih naredbi.

TT-Copy All Najbolji program za kopiranje sa trake na traku. Kopira i one programe koje drugi programi uopšte ne konstatuju na traci.

Dr. 64 Ako mislite da Vam je neki dio računarske opreme neispravan probajte ovaj program. Ispituje sve, od džojstika do monitora.

YU Text 64 Program za obradu teksta. Sve komande na ekranu su na našem jeziku. Veoma lak za rukovanje.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da naprku po lucim programima i rokušavaju ta nudu pokove za besmrtnost.

Profil Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

ENGLJSKI I FRANCUSKI

Odlični programi za učenje i usavršavanje znanja iz ove jezika. Poseduje rečnik i kurs.

MATEMATIKA

Puno programa za učenje, vožanje i usavršavanje znanja iz matematike.

obrazovni kompleti

Kasete šaljeno istog dana.

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom iznosi 70 dinara. PTT

Beosoft, poštanski fah 25

Radno vreme od 08 do 21 svakog

commodore 64/128 igre

po najb. časopisa "Svet Komputera" N° 1
za Commodore

AKCIONI 1

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

AKCIONI 2

Nort Sea Inferno, Ninja Spirit, Crack Down, Hammerist, Cowboy Kidz, Black Tiger Road, Burner, Fallen Angel s, Wild Street, Champ ...

AUTO-MOTO TRKE 1

Test Drive 2, Super Truck, Gran Prix Circuit, Woc Le Mans, 4x4 off Road Racing, Crazy Cars 2, Out Run, Pole Position 2 ...

AUTO-MOTO TRKE 2

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

AVANTURE

Hobit, Vora Cruz, Vahalla, Templ of Terror Wolfman, Spidekman, Side Walk, Run Away From Adventure, Dracula, Erik Viking ...

AVANTURISTIČKI

Mercenary Total Eclips 1 & 2, Postman Path, Joe Blade 2, Andy Capp, Dynamic Duo, Joe Hebereska, Pac Land, Daan Dare 2 ...

BESMRITNI

Ball, Jackal, Game Over, Shadow Force, Hard & Heavy Ninja Commando, Jk Pacman, Skate Board Simulator, Trail Blazer, Fast ...

BORILAČKI

Renegade 3, Ring Side, Dragon Ninja, Smeat Crudo Box, Shihobi, Technic Knockout, Barbarian 2, Human Killing Machine, Hercules ...

CRITANI FILM

Garfield 2, Yogi s Great Escape, Tom i Jerry Asterix, Popay Stano i Oki, Miki, Zeka Podzrak, Scooby Do, Masters, Filtrations, Atom Mrav ...

DRUŠTVENE

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

DUEL

Protector, Tron, Duar's, Ballistic, Circus Attraction, Last Duel, Jet Bike Simulator, Ninja Masacr, Ring Side, Serve & Volley, Space Killer ...

FILMSKI HITOVI 1

Robocop, Superman, Predator, Spinal, Platoon, Red Heat, 007 Return of Jody, Snitband, Person, Rambo II, BMX Kidz, Psycho ...

FILMSKI HITOVI 2

Ghostbusters 2, The Untouchables, Beverly Hill s Coop, Moon Walker, Die Hard 1-2, Batman, Karate Kid 2, Indiana Jones 3, Monty Python ...

LOGIČKI

Rick Dangerous, Tres & Dizzy, Dan Dare 3, Game of Harmony, Tusker, Postman Pat 2, Key Finder, Head the Ball, Beyond Dark Castle, Blood W ...

LUNA PARK

Dragon Ninja, Tiger Road, Led Storm, Double Dragon, Out Run, Prohibition, Houiseou, Penetrator, Ryygar, Pac Man, Arcanoid ...

MENADŽERSKI - KVIZ

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

NAJBOLJE IGRE 88.

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

NAJBOLJE IGRE 89.

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

NAJBOLJE IGRE 90.

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

NAJBOLJE IGRE ZA C-64

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

OLIMPIJSKE IGRE

Aussian Games, Ceveman Olympic, Alternativ World Games, Olimpijada Seul 88, Zimska olimpijada ...

POČETNIČKI

Chuckie Egg, Bruce Leo, Phoenix, Miss Pacman, Lode Runner, Commando, Boulder Dash 2, Space Invaders, Stop Express, Moon Cresta ...

PORNO

Puno digitalizovanih slika, igranja pokera u stvarnosti, švedska erotika, seks šou, Samanta Fox ...

PUGAČKI

P-47, Scramble Spirit, Cabal, Dragon Spirit, Afterburner, New, No Mercy, MiG 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 (6 dolova), F-16 Hornet, ACE, Project Stealth Fighter, Top Gun, ATF, Flight Simulator 2, Spitfire 40, F-14 Tom Cat ...

SPORTSKI

The Break, Blades of Steel (super hokej), 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, Dna, Warrior, Canals of Mars, Pogotran, Arcade Classic, S&K Worm, Mega Nova, Urkium ...

TIMSKI

Magic Jonson Basketball, World Trophy Soccer, Penalty Soccer, Italy 90, Adidas Champ, Fotball, Rob 2, Jordan vs Bird, Team Sport ...

UNIVERZALNI

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

ŠAH

Battle Chess, Chess Champ, Chessmaster War Room, Chessmaster 2100 2D 1 3D, Colofus Chess, Cyrus 2, Sragon 3, Chessmaster 2000 ...

SEPTEMBAR 2

Outlaw, Logo, Dražen Petrović Basketball, T-Bird, Little Puff, Dragon s of Flame, Flimbo Quest, Operation Hanoi, Para Academy ...

OKTOBAR 1

Back to Future 2, Deliverance, Atom Ant, Motor Cycle 500, Artillery, Tales of Boom, Guardian Angel, Puzzo, Shuttle, Bonzioid, Touch Light ...

NOVEMBAR 1

MTV Remote Control, Sly Spy, Hard Drive, Stergilder II, Super Kid, Hong Kong Phoenix, Prison Riot, Starray II, Acro J. Simulator ...

NOVEMBAR 2

Rick Dangerous 2, Julius Cezar, Aidon Apocalypse, Monty Python FC, Bary Warriors 3, Empire Strike Back, Vyrus, Hell Hole ...

DECEMBAR 1

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

DECEMBAR 2

UN Squadron, E Swat, TLL, Summer Camp, Dragon Breed, Sinter II, Puzzenoid, Persian Gulf Inferno, Gazza II, Puzzion ...

JANUAR 1

Days of Thunder, Puzzion, Saint Dragon, The Beast, Total Recall, ARC Trivia, N.A.R.C., Fire & Forget II, Sarakon Go Kart Race II ...

FEBRUAR 1

Robocop II, Dick Tracy, Neverending Story II, Western Conect, Basket Manager Chase HQ II, Kick Box ...

MART 1

Teenage Mutant Ninja Korniće, Twin World, Combat Zone, Super Car Project S.O.L., Judge Dredd, Red Oktober II, Euro Soccer ...

APRIL 1

Oil Mania, Lupo Albert, Warlock, Vincent, Chip Challenge, Glana Sister Remix, Diplomaci, Mad Springs, Hazard, D.I.E., Hazard Loopz ...

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

A COMMODORE 64/128 A

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, Decathlon, 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 Kviz 1-3, W.C. Football Manager, Pub Trivial 1, Soccer, Kenya Daughlin, Rock Star, Bobs Full House
BORILAČKE VEŠTINE	Technik Knock Out, Gladiator, Shinobi 1-5, Startacus, Renegade III, Dragon Ninja 1-3, Sword Stryer, Barbarian II	CRTANI FILM	Batman The Movie, Mickie, Popey, Donald Duck, Donald Duck, Road Runner, Scooby Doo, Garfield, Tom & Jerry, Stanko & Olo, Jogle
SVEMIRSKÉ IGRE	Delta Force, Sigma 7, Super Uridium, 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, Spideeman, Vampire, Armageddon Man, Big Sooze
AUTO-MOTO TRKE	Test Drive I i II, Crazy Cars, Pole Position, Super Hang On, Motor Head, Grand Prix Circuit, Rally Cross, Super Tyrex	TIMSKI	Hero Soccer, Tim Sport - Fudbal štaleta, odbojka, Emilio Sutregno, Euro Soccer, Match Day II, Piter Shilton, Hot Shoot, Emily Hughes, Collossus 4.0, Chessmaster 2100, Battle Chess, Grand Monster Chess, My Chess 3.0, Proly Chess
FILMSKI HITOVI	Ghostbusters II, Die Hard, The Untouchables 1-4, Batman, Indiana Jones 3, Karate Kid 2, Beverly Hills Cop 1-4, Moonwalker	ŠAHOVI	Samantha Fox, Strip Poker, Porno Movie, Sex Diva Show, Swedish Erotica, Digi Fuck Apehs, Porno Show, Party Girls, Sex Games 2,
LUNA PARK	Dragon Ninja, Space Pilot, Arkanoid, Bomb Jack, Express Raider, Gun Smoke, Tiger Road 1-3, Soldier of Light, Green Beret	SEX	Ocean Conquest, Lip Periscope, Legions Of Dead, War In The Middle Earth, Annals Of Rome, Road Warrior, Bismarc German
AVANTURISTIČKI	Operation Godzile, Might day Squad, Joe Nebraska, Operation Mobe Dick, Pac Land, Operation Loch Ness, Metropolis Short, Handy	STRATEGIJA	3D Pool, Tetris, Monopoly, Domino, Jack Pot, Flipper Set, Africa Tahiti, Master Chess, Hollywood Poker
DUEL (za 2 igrača)	Battle Field, Ninja Master, Table Soccer, Last Duel 1-5, Purple Heart, Jet Bike Simulator, Silent Shadow, Space Killer, Road	DRUŠTVENE IGRE	Operation Wolf, War Brigner 1-6, Purple Heart, Navy Moves, 1942-1943, Rogue Trooper, Ikary
ARKADNE IGRE	Wonderboy, Park Patrol, Jet Set Willy, Knock Out, Manic Miner, F-Strike Back, Donkey Kong, Pac Mania, Glens Sisters, Bubble Bobble	RATNE IGRE	Itaša 90 1-2, Test Drive II-Europa, Adidas Football, Die Hard, Tie Break, Oily & Lissa
AKCIONE IGRE	Navy Moves, Technocoop 1-4, Vigilante 1-3, Action Fighter, Spy Hunter 2, Hostages 2, Hooper Cooper, Mutant, Hammer of Grim	NAJBOLJE IGRE	Art Studio, Music Mashine, Music 64, Coala Painter 2, Scotch Paint, Kawasaki Rttam Roker
SPORTSKE IGRE	Waterpoko, Footballer of Year, Pro tennis Simulator, Daley Thompson, Pro Ski Simulator, Jocky Willson Dart	GRAFIČKO-MUZIČKI	
PROGRAM. JEZ. + uput.	MAŠINSKI JEZIK + uputstva	MATEMATIKA	ENGLESKI
USLUŽNI + uputstvo	BAZE I TEKST PROCESORI	HITTOVI MARTA 1 i 2	HITTOVI APRILA 1 i 2

Uz kasetu dobijate turbo 250 + program za štelovanje glave, spisak igara sa brojčanicom, katalog sa uputstvom

CENE:

- 1 komplet sa kasetom 50 din
- 2 kompleta sa kasetom 90 din
- 4 kompleta sa kasetom 170 din + PTT

KOMPLET
Programski jezici
Mašinski
Usluzni
Graficko muzicki
Baze i tekst procesori
samo
150 DINARA

PROGRAME
SNIMAMO I NA
VAŠIM
KASETAMA!
TROLEJBUSI 19 i 29
AUTOBUSI 31 i 17
stanica hotel SRBIJA
moguć lični dolazak

Sve Vaše porudžbine
primamo putem pošte ili
telefona
Radno vreme
od 07 do 22h svakog dana

Ustanička 140/53 *** 11000 Beograd
Tel. 011/4887-656

1 + 1 + 1: Najedan naručeni komplet dobijate BESPLATNO komplet sa preko 75 korisničkih programa, plus najnoviji broj našeg MEGA-KATALOGA. Obavezno naglasite ako želite uzložni komplet i posebnu kasetu C45 III sve na dužoj C90.

KASETI ORIGINALI

Iz naše bogate ponude izdajimo najbolje originalne, koje smo pažljivo odabrali za Vas: TURRICANE II (najbolja arkađna avantura protekla 9); TENAGE MUTANT NINJA TURTILO (super arkađa sa filmom); SAINT DRAGON (odlična pucačka); TOTAL RECALL (Totalni opšir); SPIDERMAN (po filmu); LAST NINJA REMIX (System 3, tit 90); SPY WHO LOVED ME; 97; STORMLORED 2 (Deliverance); FLIM-BOS QUEST (System 3); VENDETTA (System 3); HARD-DRIVING (prva 3D auto simulacija); BACK TO THE FUTURE 2; DYNASTY WARS (U.S. GOLD); LASER SQUAD 2 (triteća simulacija); LORDS OF CHAOS 2; ARMED & DANGEROUS (magnitna uputstva); FIGHTER BOMBER (sim. leta); TURRICAN, TUSKER (System 3); F-19 (sim. leta); DRAGON OF FLAME (Heroes of the Lance II); PIRATES SILENT SERVICE; BATMAN THE MOVIE; OP. THUNDERBOLT; UNTOUCHABLE; MYTH (System 3). Spisak ostalih 2000 originala se nalazi u našem KATALOGU!

KASETNI HIT KOMPLI

(30 igara + turbo/comb + spisak + šlimac azimuta)

Komplet 113: L.N. Remix (7p), Spy who love me, B. S. Julius Caesar (2p), Bi. storan, Bigfoot, Triangram, SWS (swiss), Course of RA, (2p), Valentino, Zym, Masile comend, Atomic Robotics (10p), Bardand, Skatin us.

Komplet 114: Spjederman, Kevlax, Yogi & friends, Vardan, Cornazad, Soud to Shipaz, Soccer Director, Transworld, NARC (7P), BAT (2P), Grayhawk, Summer Camp (5p), Cyberball, Warsaw.

Komplet 115: U.N. Squadron (10p), Sundrunner, Crack Down us, Eswat (5p), Puzanjic, Day of thunder, Inver, Mister 2 (9p), Dragons kingdom, Magic Island, Shaz, Turnon 2, Ed, Duck, Saint Dragon, Kick box vjagilac.

Komplet 116: Total Recall (5p), Wrath of demon, Letrax 2 Turbo kart, Superated, T.I.L.T., Dino War (2p), Euro champs, Blaster Thunder, Mierstangus, Kick box vjagilac, Turnon 2, Popeje (2p), Puzandier, Fire & Forget (2p), Scum...

Komplet 117: Shadow of the Beast (8p), Sarakin (2p), Robocop II (4p), Chase H.O.I.I (4p), Western Contest (4p), Newerand, Snow II (5p), Creatures...

Komplet 118: Pipeline run (3p), Tankbattler, Heilenskeiler, Arcade trivial Quz (4p), Labirint (3p), Golden Axe (4p), Saint Dragon (5p), Miatigir Restate (4p)...

Komplet 119: Hunt for red October new, Superaces, Diplomac, Twinworld (6p), Combat zone new, Skyline II (6p), Seven up sport, War of the Crown II, Soccer contest, Hugo (3p), Ultima 6, Crea new

Komplet 120: Creatures (8p), Extreminator, S. C. I. (6p), Weltra, Bill & Ted, Xydra, Cava Mania, Hunt for Red October II, Stumpo, Soccer Challenge, Logo, Detention, Turbo Gyps (3p)...

Komplet 121: Cage Mania, Super Monaco Grand Prix, Soccer Dancer, Mighly Bomb Jack, Project S.O.L., Hazard, Mad Springs, Line of Fire (2p), Judge Dredd II (6p), Tankz, Breathler, Lotus Esprit Turbo Challenge (6p), Gremlins II (4p)...

Komplet 122: 1123 su u pripremi i bide gotovi do izlaska ovog broja.

Za starije komplete tražite nas katalog.

TEMATSKI KASETNI KOMPLETI

A: STA DA RADOML, KOMPLIACIJA 1, 2, 3, 4, IGROMETAR (igre koje se dobile vasa ocena od 80%); LEGENDA GO ZIVI 1, 2, 3, SVET IGARA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 & AMIGA HITVOI 1, 2, 3, ARKADNE AVANTURE 1, 2, 3, 4, SPORT 1, 2, 3, 4, RACNO 1, 2, 3, KARATE 1, 2, 3, KOSMOSKE 1, 2, 3, SVEVIRACI 1, 2, 3, FILMSKI 1, 2, 3, AMIGA HITVOI 1, 2, 3, FUDBAL, KOŠARKA, UNIVERZALNE SIMULACIJE 1, 2.

Nalazite nas bezimeno KASETNI KORISNIČKI komplet per svega što vas prevani neki pirat. Zašto tek onda da napravite da sie sve te programe mogli dobiti besplatno!

DISK IGR

Na 6 naručanih strana dobijete 2 BESPLATNO.

Prvi u Jugoslaviji vam nudimo megahit LAST NINJA III ZD (System 3), TURRICANE II ZD, CHIP CHALLENGE ID, ELEPHANT ANTC ID, METAL GEAR ZD, GREMLIN II ZD, TURN & DURN ID, LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE ZD, HUNT FOR RED OCTOBER II ZD, SEVEN UP SPOT ID, STUEJEM ID, JUDGE DREDD II ID, HUGO ID, NEVER ENDING STORY II ID, DOUBLE SPHER ID, XENO WAR 2D, TWIN WORLD ZD, ULTIMA VI 6D, SHADOW OF THE BEAST ZD, ROBOCOOP II ZD, LINE FIRE ID, PIT DIT ID, CREATOR ID, EXTERMINATOR ID, WESTERN CONTEST ID, MISSION PARAMIND ID, SARACON ID, CRIME TIME ID, CHASE H.O. II ID, STRIDER II ID, TOTAL RECALL ID, DINO WAR ZD, U. N. SQUADRON ID, INVEST ID, ESWAT ID, NAIRC ID, DICK TRACY ID, POPEYE II ID, FIRE & FORGET II ID, SUMMER CAMP ID, PANG ID, NINJA TURTLE 4D (sa filmom), TANGLED TALES 4D, GOLDEN AXE ID, DRAGON BREED ZD.

DISKETNI USLUŽNI PROGRAMI

Sve naše uslužne diskete zauzimaju jednu dvostranu disketu (A i B)

- CIA DESIGN U.D.**
A: Charat mixer, Crypt protector, Sprite editor, EX i E monitor, Magic assembler, Sprt, position marker
B: PAGE Writers 1, 3, 50 karakteristima, 6 muzika
- DARLY U.D.**
A i B: Razni kruneri, kompaktori, kompresori.
- MAGNETIX U.D.**
A: Info marker, Organizer, Char-Turner, MD-tekst, Sprite turner, FE-sounded, ZIPper 249, Accessinuk marker, Char-wander, Disk tool v5.6
B: RAW Writer v2.0 sa 30 muzika, 16 karakteristika
- MEMOSTAR U.D.**
A i B: Najbolji uslužni programi za početnike!
- MIAMI VICE U.D.**
A i B: Najbolji copy programi iz Venloca.
- 1001 CREW U.D.**
A: Mali hakerski programi poznate pokrajine
B: Power assembler - za naprednije programere
- BEASTIE BOYZ 1.**
A: Detaljno uputstvo za sve ove programe na disketu nalaze se u jednom starijem broju S. Kompjuter.
B: ACID intro designer v2.0 sa muzikama, slikama
- B. B. MEGA SAMPLER**
A i B: Future cv2.0, Unixmix, W.E. Composer, Sound tracker, Magic drums, Graphic transfer, Graf. edit, Char doubler, Picture & Char ripper, Zip, Level packer, Extractor, Disk Maintenance, Bouncer Plotter, Texter, Color edit, Raster editor.
- XANDOR & WEIRD U.D.**
A i B: Najprodavniji uslužni disk u 1989-toj
- RENEGADE COPY**
A: Apolutno sve programe mođete kopirati.
B: FUNTEX Writer sa muzikama i karaktovima
- D.S. COMPWAFER**
A: Unverzalni uslužni programi.
B: HACKER UTILITY KIT - Sve za rad sa disketrajom
- B. B. POWER 3**
A: Sjaime uslužna disketa poznate nemačke grupe.
B: STRIKE FORCE Writer - Netko fantastično
- UNIT 5 U. Comp.**
A: Preporučujemo je svu ovu utilitić kompjutera.
B: IMAGE Writer sa ogromnim karakterima!!!
- DEMON MAKER**
A i B: Bitmap maker, Multi marker, slike, sprajtker, karsetovi i naravno glavni prog. sa koji možete napraviti demno bez poznavanja mašina.
- VICTORY INTRO DISK**

- WOD intro, demo disk**
A i B: Dva odlična introa i jedan demo marker.
- 17 i 18. CRIME MEGA U.D.**
A, B, C, D: Apolutno sve što vam je potrebno.
- INTRO DESIGNER V4.0**
A i B: Najbolji intro maker ikad napravljen.
- 20. FAST HACK EM V.9.0**
A i B: Kopi programi koji rade i u 128 modu.
- MAILBOX V1.0**
A: Proliner, pie-displayer, logo ripper, char-conver, char-spirt turner, bakdrop designer, in-fowrt, text writer, die bicoder, pit packer, plot edit.
B: C.H.A.P. mega WRITER (sa muzikama, rasterima)
- 22. VICTORY UTILITY DISK**
A: Hackery + uputstva, M. Access v2, FLI designer + uputstva, 1581 dr, FLI linker, ED delux, Virus killer, Sideborder intro editor, scanner disk, megacurser...
- H. H. VIDEO PRODUCER**
A i B: Izrada video špice, reklame
- 24. PRINTMASTER ok**
A: Za štampanje slike, nalepnica, natpisja, kartica
B: TASWORD tektprocessor, lak za korišćenje
- 25. ART STUDIO**
A i B: Najbolji program za crtanje, preveden, sa svim opcijama, proziorama, fontovima, filovima
- 26. TAU UTILITIES**
A: Apolutno svi koji programi za jedan disk-dre-ze za dva drajva i više (ni bi koristimo više nego RENEGADE copy!!!)
B: ATG Designer (pri dođaci intro maker)
- TCOM PARTY DISK**
A: Borzai writer, Bonzai intro maker, Chaos sequencer, ST 64 v2 + uputstva, logo shaver, usepack (5 uzlužnjaka)..
B: 3D MESSAGE MAKER (dig. marketing)
- BRAINS UTILITIES**
A: Turboas, xmor, nibleri, 464 char. editor, sup. scanner, Error check, hi converter, protektorij syncropacker, erud v2, re-assembler..
B: sound edit, logo designer, graph creator 3 disk zaštite, charadesign v3.0..
- FANTASY DESIGNER**
A: Intro demno dizajner, fantastičan!
B: RO-MUZAK (muzički edito, napravite svoju)

- 30. TRANSCOM #1:**
A: plotedit, twiglight, master designer, ve-editor, f.packer, logo convertor v2, simple linker, zipper, na logo, blue w, sledge hammer, v2, clubturbo..
B: SUPRA 64 (slučajno GEOS-v.)
- 31. WAG VIRUS MAKER**
A: Napravite i vi svoj virus koji uništava diskete.
B: CRIME WRITER (sa muzikama, rasterima)
- GIGA CAD plus**
(profesionalni grafički sistem CAD/CAM)
- RHAPSODY**
(Baza podataka)
B: MICRO PROLOG (Programski jezik)
- 34. VIDEO FOX,**
B: EDISON i PRINT FOX (za rad sa videom, text processor, preko 80 fontova za štampanje, 4 strane diska)
- 35. THE NEW'S ROOM**
(kompletno kućno novinarstvo, 3D)
B: SUPERKIT/TRIAD (razbijajući pirat)
- STOP THE PRESS**
- 67. GEOS**

38. STARPAINTER 64

(program za crtanje do sad samo za C-128)

B: GAME GRAPHIC DESIGNER (izrada igara)

39. AMICA PAINT

(Kompilovan ali najbolji program za crtanje)

40. TRANSCOM #2:

DMCR-Converter (prebacuje sliku u HI-RES 320x200x16boja), PLATINE editor, PROVOG 64 (retnik, prevodičak), VOICETRACKER, DNEVNIK 64 (samo vi imate pravo podacima) TURBO/COM (najbolji kasetni turbo), SPAS-LAC dikeata, ARTPACKER, SUPRADAT (besa-za podataka za surp 64), DELUX V2 (DZAGNER (za pravljenje reklama), HACKER + uputstva...

41. TRANSCOM #3:

TURBO ASSEMBLER v6.1 + uputstvo (nezbavne alat za programere), OCTOSPRT, ABUZE CRUNCHER (čliti kompresor grupe FAIRLIGHT), SPRT (najbolji kasetni uređnik slike i napilete poruko, rezultat je fantastičan), SOUND DRUMMER (dođaje 5 kantažija disketa na bilo koju muziku, instalirani na disketu), LOW CRUNCHER, MASTER COMP.DMI, DELUX DRIVER v3.0jz (25 muzika)

42. MAVERICK v4.01

(RENEGADE COPY 2, ubedljivo najbolji kopir pakat za C-64, data copy, file kopi, nibble kopi, sector map editor, format ed, geos toolkit, gadgetar metar menu, directory edit, upgrades & parodies)

43. TRANSCOM #4:

ART DESIGNER (odjican intro dizajner), LOGO CRUNCHER, MEGA PACKER, GRAPHER, NETS EDITOR, GRAPH RECONVERTER, ZIPP LINKER V.2.0, GOCRUNCHER (pakuje 2 igara u jedan karakter set), MEMORY PACKER V2.0, VIDEO SORTER V1.0, LOGO SHOWER V1.42 (jednostavan za korišćenje sa 20 muzika, 20 fontova).

44. TRANSCOM #5:

EMC EDITOR (program za crtanje silina FLI-u, vise od 8 boja po karakteru), EMC LINK-SPEED TRACK V3.0 (Omogućava korekcije igravoa 36.40 uzvao moze na svaku vau punu disketu, su simili po 100 blok sa obe strane), CHARSET MASTER, ULTIMATE PIC CONVERTER, MASTER DEMO DESIGNER, MSC INTRO EDITOR, SOUNDTRACK CONSTRUCTION KIT + DRUMS

45. TRANSCOM #6:

PEGASUS BASIC 1.2.3, FONT CHANGER, 4 COLOR SPRITE EDITOR (crtae sprajtker u visokoj rezoluciji sa 4 boje plus opozivna), DIA SHOW MAKER (napravite sami svoj dia šou sa vašim slikama), INTELLECT WRITER (najbolji do sad), SIR MUSBAS (NMI,RO), TWICE EFFECT DEMO DESIGNER (ubistavite svoju kola sliku, 2 side border skrola, rasv. VMUem II)

46. TRANSCOM #7:

TAX SURVIVAL (za izračunavanje raznih troškova, vodenje knjige), NOSEHORN WRITER, ABRAHAM (Logo packer, depacker), STEVE (message writer + linker), LOX TEXT 64.11 (baza podataka), DISK MASTER 1581 (najbolji direktori editor za vaš 3.5 inči drajv), NO-TER COLLECTION (15 najboljih vjajtera sa baremke scene).

Zapamtite, mi smo jedini originalni izvor ovih uslužnih paketa!

CENE: Originali i kompleti su sa disketom 7 DEM, disk igara (2D) sa disketom je 6 DEM, uslužni disk sa disketom je 10 DEM i kasetni komplet pojedinačnih igara (najmanje 2D) je 14 DEM. (Plaćate po stvarnosti u dinarima)

PIT TROŠKOVE SNOŠI KUPAC
Pišite na adresu:
PAPDI STEFAN,
Cara Dušana 3
24000 Subotica, ili navratite u studio Put JNA 5.

AMIGA

DIGITAL Design Inc. for Amiga - Mi smo jedini koji svojim kupcima ne prodajemo loše programe. Ako ne vjerujete u to, dođite i uverite se. Imamo katalog na video-kaseti. Tel. 321-762, JAB-BAR.

NOVI SAD Amiga Software Club. No-vo na YU tržištu! Igra + disketa 30 din.!! Za uslužni program 32 din.!! Na deset kupljenih disketa dve besplatno!! Programi direktno iz Holandije i Engleske. Snimamo na našim, kao i na Vašim novim disketama. Isporuka nakon 24 časa! Katalog besplatan! Uvite se: Goran Podipac, Novi Sad, Put bač-kopaničkog odreda 3, tel. 021/393-705.

NAJVECI IZBOR SOFTVERA I HARDVERA U YUGOSLAVIJI
NAJNIŽE CENE
(IGRE 15 DINARA PO DISKETI)
VRHUNSKI KVALITET
(SNIMAMO SA VERIFIKACIJOM)
ZA KATALOG POSLATI 20 DINARA U PISMU
IDEALNO ZA POČETNIKE
VIDEO KATALOZI

Smajčić E
Svetozara Papica
1/20
1186 Zemun



011
195-510

OCTOPUS
THE NAME YOU CAN TRUST

CORRUPTION FOR AMIGA - Veliki izbor programa po najnižim cijenama. Program + disketa = 25 dinara. Katalog besplatan. Provjerite i uverite se. Corruption, Radnička 15, 52000 Pula. Tel. 052/26-554 (Sandi), 052/41-153 (Saša).

ADVENTURES AND SIMULATIONS vam nudi sve hit igre prošlog i ovog mjeseca. Svaki mjesec 50 najnovijih svjetskih hitova. Nazovite nas, informirajte se i tražite katalog. Anri Jurčec, Poljana 2, Mitkine 41, 41000 Zagreb, tel. 330-202.

PROŠIRENJA PROŠIRENJA PROŠIRENJA PROŠIRENJA
512 Kb - Amiga 500 - 512 Kb

14 megbitna čipa sa satom i prekidačem, cena: 1600.00 din
14 megbitna čipa bez sata i prekidača, cena: 1500.00 din

Garancija 10 meseci.

Dario Božić, Ob Progi 14, 66310 Izola, tel. 066/62-820

AMIGA 500, modulator, proširenje, no-vo prodajem. Tel. 034/63-011.

PRODAJEM spoljni disk drajv 3.5 inča za Amiga 500. Tel. 011/150-331.

Amiga land

najkvalitetniji programi cena 10 din.
tel:011-430-170 Saša 011-439-530 Zoran
there can be only one... Amiga land

FEDERATION OF FREE CRACERS - Najnoviji i stariji software za vašu Amigu po najnižoj mogućoj ceni, stalne 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 sati.

HOROSKOPI - najprofesionalnija zbirka programa na našem ili engleskom jeziku za Amiga, Atari ST i IBM PC. Astralne kuće i opirni tekstualna tumačenja na ekranu i svim tipovima štampača. Super zarada na moru, sajmovima... Crime: 037/806-246.

HIGHLIGHT CREW

Sve najnovije igre i uslužni programi za Amigu na jednom mestu. Tefin preko 50 disketa sa novim programima. Noviji programi (7.3), Hunt of Red October, Full Contact, Formula 1 3D, Turrican II, Little puff (Dizzy III), Blue Max, Warlock the avenger (Druid III), Zara Trušta, BAD V4.12, Personal font maker, Sciala Tuter, Flexi Dump te izbor od još preko 2000 programa koje cete naći u besplatnom katalogu. Postanite jedan od naših pretplatnika sto ce vam osigurati sav najnoviji software uz sigurno najpovoljnije uvete u YU. Takođe nudimo i proširenja memorije na 1MB i 2.5 MB, dodatne disketne jedinice 3.5" i 1.525" TV modulatore, kutije za diskete 3.5", mousepadove, ACTION REPLAY cartridge V2.0 (assembler), disassembler, vadjenje slike, muzike, trener maker, kopira diskete, štiti od virusa... i još puno drugih mogućnosti, a sve to po najnižim cijenama. Takođe prodajemo i 3.5" diskete sa programima za Amigu i prazne diskete 3.5" i 1.525".

JERANKO BRANIMIR
GREGORICEVA 6
41000 ZAGREB
CRNOMEREC

TELEFON
(041) 155-199
(tražiti Borisa)

T.A.C.T.
- AMIGA -

Mi poštuemo i Vaše vreme i Vaš novac - isporučujemo 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

GREMLINSOFT 011/424-744
- AMIGA & COMMODORE 64 -

AMIGA: Nudimo ogroman izbor programa, profesionalnu uslugu i vrhunski kvalitet snimanja. Posedujemo i video katalog.
COMMODORE 64: Gremlinsoft poseduje AFSOLUTNO SVE (1981-1991) kašetne i disketne programe (preko 8.000) i sve ih prodaje isključivo POJEDINACNO - po vašem izboru.
We're coll, we're tough, we're never get enough.
GREMLINSOFT, Milana Rakića 28, Beograd, tel. 011/424-744.

INTERCOMP-Amiga

-Proširenje od 0,5mb i 2mb za A-500.

(sastavlja SIEMENS,sat,prekidač,tesf-disketa)

-Disk Drajevovi NEC 3,5"-BUS,prekidač,najbolji.

-AMIGA 500,modulator,AT-Once

-NAJVECI IZBOR PROGRAMA:IGRE,UTILITY

-PROFI PROGRAMI IZ OBLASTI:GRAFIKE,DTP,MUZIKE...

-NEDELJNO 40 NOVIH PROGRAMA.SPISAK BESPLATAN

-MOGUĆNOST PRETPLATE.NAJBOLJI USLOVI

INFORMACIJE I NARUDBE

HARDWARE:035-224-107

SOFTWARE:035-222-169

adresa:Kapetana Koče 14,35000 Svetozarevo

WORLD OF GAMES

VAM NUDI NAJNOVIJE PROGRAME ZA AMIGU.
UVERITE SE U NAS KVALITET I POSLOVNOST.
W.O.G. IGMANSKA 14, BEOGRAD. TEL: (011) 456 - 366

AMIGA Hardware

!!!!Na povoljnije cijene u YU!!!!

512 Kb s satom -kvalitetna njemačka izrada s baterijom, satom i megabitnim čipovima koji se mogu prekidačem iz-ključiti. cijena 1850 din.

512 Kb bez sata -kvalitetni megabitni čipovi njemačke izrade koji se mogu izključiti prekidačem. cijena samo o 1650 din.

3.5" Floppy Drive-extern,proveden bus sa priključkom u metalnom kućištu proizvođača Chicon cijena 2650 din.

+6 mjeseci garancija.
+Express isporuka.

(041)78 37 65 Dario

AMIGA - AMIGA - AMIGA KONTIKI

SOFTWARE

Najnoviji programi , besplatan katalog , snimamo na kvalitetnim disketama ESCOM ,FUJI , BASF , itd. , sve sa verifikacijom i proverom , isporuka brza , a cene izuzetno povoljne. !!! PROVERITE

HARDWARE

JOYSTICKI :

Competition Pro 5000 - 550 din
Competition Star Blau - 750 din
Quickshot II Plus ----- 450 din
Quickjoy Jet Fighter --- 650 din

DISKETE :

No name - 15 din
Escom - 17 din
RPS - 25 din
(vece kolicine)

DISK DRIVE ----- 3300 din
DODATNA MEMORIJA ----- 2200 din
RF MODULATOR ----- 1200 din
EPSON LX 400 ----- 7500 din
KUTIJA ZA DISKETE ----- 400 din
PODLOGA ZA MISA ----- 150 din
DISK CLEANER ----- 250 din
AMIGA 500 (sa modulatorom) - 1200 DM
nalepnice za diskete - 3 din/kom.

Robert Zivkovic Dusana Vukasovica 82/29
11070 Novi Beograd Tel. 011/154-836

ANARCHY SOFT

Opet na sceni posle kraće pauze. Profi usluga. Isporuka 3 dana. Cena snimanja (7 din). Dosta noviteta. Kvalitet - tradicija duga 2 godine. Dr. Predrag - Suvohorska 26, tel. 011/652-295.

GAMESOFT - Veliki izbor programa i igara za Amigu. Garancija od 7 dana. Brza isporuka. Katalog besplatan. Cijene: snimanje diskete + disketa = 35 din. Sama disketa = 25 din. Snimanje na vašim disketama = 10 din. Josip Češković, Rade Končara 217/15, 41000 Zagreb, tel. 041/565-807.

Najpovoljniji softver i hardver u Jugoslaviji
Katalog besplatan

amiga

Miličević Dejan-Majenska br.8
27 Marti br.26
Tel: 011-777-309 ili 332-875
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANCIJA KVALITETA

SEMTEX - Jedini pravi izvor programa u Jugoslaviji. Svi programi dolaze preko HST modernih i automatski se projevavaju MNP-5 error-korekcijom! Ukoliko želite da među prvima imate najbolje i kvalitetnije programe pišite na adresu: Saul of Semtex, Pajur Daniel, Srebrnjak 31, 41000 Zagreb, ili nazovite: 041/213-271. Katalog je besplatan.

ASTROSOFT - Nudimo vam veliki izbor najnovijih i starijih probanih programa po povoljnim cenama. Programi se verifikuju i 100% su bez virusa. Besplatan katalog. Novol Intro Servis, Interfejs za 4 igara za Kickoff - Zovite! Naša usluga je brza i profesionalna! Uverite se! AstroSoft: Zoran i Dragan Pudrja, Veselina Masleše 118/42, 21000 Novi Sad, tel. 021/314-994.

VIKING SOFT

AMIGA - Prodajem najnovije i probane stare igre po povoljnim cenama. katalog besplatan.
Zlatko Grbić, Uralska 38, 11060 Beograd, tel. 011/783-727 od 16-20h.

SLOBA SOFT - Amiga 1.3 - Snimam programe: igre = 15 din. Uslužni = 20 din. Diskete = 30 din. Tel. 011/340-229, Lole Ribara 4/14, Beograd.

C64, PC-128 & AMIGA

Veliki izbor uslužnih programa i popularnih igara na disku i kaseti (C64). Uputstva. Diskete 3,5" (18 din) i 5,25". Besplatan katalog sa opisom.
Tel. 021/611-903.

NOVO! Amiga World! Najnoviji programi za Amigu, povoljne cene. Disketa + igra = 30 din. Disketa + uslužni = 35 din. Pogodnost, za svakih 10 nazručenih programa 1 disketa + program besplatno! Saljemo besplatne kataloge! Informacije: Amiga World, Sekspirova 30/IV, stan 85, 21000 Novi Sad, tel. 021/368-616 ili 021/432-131.

FAST SOFT AMIGA

Najnoviji i najbolji programi za Amigu, najbrža usluga, najpovoljnije cene, po-pusti na veće narudžbine. Besplatan katalog.
Dejan Jurić, H. Veljkova 38, 14000 Valjevo.
Tel. 014/22-162.

AMIGA literatura - Najraznovrsniji izbor: jezik "C", mašinar, bežik, animacija, grafika. Originalni! Prodajem Amige, diskete. Goran Božinović, Borisa Kidriča 39/3, 34000 Kragujevac, tel. 034/60-086.

Amiga Club

Najnoviji programi i literatura. Prodaja disketa i delova za Amigu 500.
Katalog je besplatan.
Radno vreme od 15-20h.
Požeška 93/1, 11000 Beograd.
Tel. 011/550-518.

LIZARD Soft nudi veliki izbor igara i uslužnih programa za Amigu. Najpovoljnije cijene. Katalog besplatan. Saša Crnković, R. Končara 217/4, 41000 Zagreb, tel. 041/561-460.

DAVIDSOFT - AMIGA

Igre i uslužni programi 10 dinara. Besplatan katalog. 30% količinski popust. Disketa 20 dinara.
Mile Davidović, 11070 Novi Beograd, Leninov bulevar 161/17 - BLOK 30. Telefon 011/121-536.

A.M.G.

- Najnovije igre i uslužni programi
- Veliki izbor literature
- Na deset disketa jedanasta je besplatna
- Pomoc i saveti pocetnicima
- Narucite besplatni katalog

Tel: 021/ 715-928 & 021/ 715-464

ZEN SOFT - Amiga programi na najboljim disketama po najpovoljnijim cenama u Jugoslaviji. Vojnovi Vladimir, Beogradski kej 37, 21000 Novi Sad, tel. 021/51-213, 398-415.

NET WEST
AMIGA SOFTWARE
DISKETA 20din,
PROG. 10din, popust
058/511-968, katalog besplatan

ZA SAMO 20 DINARA!!!

Najkvalitetnije igre i uslužni programi na NAME disketama. Besplatan katalog. (Cijena 20 = disketa + snimanje)
Tel. 052/31-521.

AMIGA CLUB 91 - Nudi najbolje stare i najnovije igre kao i uslužne programe po povoljnim cenama. Tel. 018/24-835, Srđan Krstić, Nova žel. kolonija 1/3, 18000 Niš.

AMIGA SOFT

Prodajem igre i ostale programe, memorijska proširenja 512 KB. Disk drajvovi 3,5" i 5,25", TV modulator, podloške za misa, prazne diskete, joystick i kutije, kliner za disk, centroniks i skart. Katalog besplatan. Tel. 030/33-941.

PROŠIRENJE ZA AMIGU
512 Kb
Tel: 041/439-807.

FREE SOFTWARE nudi igre i uslužne programe za vašu prijateljsku Amigu. Katalog besplatan. Adresa: 41000 Zagreb, Savska 98/1, tel. 041/283-162.

VLASTA M SOFT

Sve za Amiga na jednom mestu. Programi i igre samo 10 dinara. Katalog besplatan. 11080 Zemun, Garibaljeva 4/26, tel. 011/104-938.

AMIGA C-64
VELIKI IZBOR PROGRAMA
KATALOG BESPLATAN
B&S-SOFT
011/602-193

GORUSSOFT - Nudi veliki izbor programa za vašu Amigu po najnižim cenama (7 dinara). Besplatan katalog i još mnogo pogodnosti. Gorus Soft Bašić Goran, ul. Gagarinova 8, 21000 Novi Sad, tel. 021/333-219.

AMIGA: Prodajem igre, PD i uslužne programe na 3,5" i 5,25", uputstva, memorijska proširenja (najjeftinija na tržištu) i dodatne disk jedinice. Besplatni katalog.
Bedelevan Pjember Klaičeva 44, 41000 Zagreb, tel. 041/174-814.

VEDO SOFT - Za Amigu vam nudi: igre, uslužne programe, literaturu, uputstva i savjete. Vedad Teskeredžić, Rave Janković 20, 71000 Sarajevo, tel. 071/648-272.

Amiga

Svet igara

(skoro jubilarni)
uskoro u prodaji

SPECTRUM

KLUB "TV BAIT" - Igre, uslužni, troj, poukovi, hakerska usuge. Cijena 50 din. Sa mogućnosti biranja igara na kompletu. Adresa: Video klub "TV BAIT" (Dado Skendi), Beogradska 11, 78000 Banja Luka, tel. 078/49-171.

SPEKTRUMOVCI! Veliki izbor programa (oko 2.500). Niske cene (3 i 4 din.). Prodaja pojedinačno. Pokloni. Besplatna katalog. D2-Soft, 11420 Smed. Palanka, Ploomska 1, tel. 026/34-051.

TURBO NA SPECTRUMU

Naš član se postaje lako, dovoljno je naručiti jedan komplet, a onda Vas očekuju mnoge privilegije: - Samo naši programi mogu se učiti brže i normalnom brzinom i duplo brže. - Sve šifre su ukodirane. - Ne prodajemo Vam neispravne programe. - Sami formirate tematske i naj-komplete od najnovijih programa, čime se sami oslobađate španjskih avantura i drugih podvala. - Nakon svakog naručenog kompleta, popust 10 d. za slijedeći. Komplet sa 14 prod. 35 d + PTT 34 d + traka 30 d. = 99 d., 6d. pojedinačno. Za katalog i opširno o svemu poslati 10 d. u pismu, koje Vam vraćamo uz naruđbu. "HAKERSKA RADIONICA", Joško Bilić, P. Toljajta 78, Sarajevo, tel. 071/649-786.

SPEKTRUMOVCI! Veliki izbor najnovijih programa: Rick Dangerous 2, Monthly Python... Horvat Gabor, Boriša Krajerica 15, 24000 Subotica, tel. 024/35-859.

JEDINSTVENA prilika! Komplet poukovnih igrica, kao i najnoviji, tematski i uslužni programi na BASF C90 kasetama. Gulf Soft, Borisa Kidrića 20/7, 32000 Čačak, tel. 032/41-201.

ATARI

Jeković Branko
Siniše Slankovića
16/2
11000 Beograd



OCTORUS
THE NAME YOU CAN TRUST

ATARI ST - Veliki izbor programa i literature po najpovoljnijim cijenama. Za sve informacije i besplatna katalog obratite se na adresu: ECS SOFTWARE, Martićeva 31, 78000 Banja Luka, tel. 078/31-422.

ST * SOFT

* Najnoviji programi za ATARI ST * Povoljne cene! Katalog 10 dinara ... igre: HEAT WAVE, RECOVER, STRIKER, I.D.O.W., M.C. REFRA, STUDIO 1.1, DALLI J.B.R., DE WAX 5.30, M. Mitić (018) 25-208 Misarska 14 - 18000 Niš 12-19 h

SPEKTRUMOVCI! Zašto kupovati komplete u kojima se nalazi jedan ili dva programa vrijedna pažnje? Kod nas možete dobiti kvalitetne komplete na C-90 kasetama, u kojima se nalaze samo probirani programi renomiranih firmi. Cijena ovakvog kompleta je 65 dinara + kvaliteta kaseta (Sony, TDK, Denon) + PTT. Uz svaku kasetu ide katalog svih programa koje posedujete, spisak igara na kaseti i garancija za naše usluge. I dalje možete naruđivati programe pojedinačno, po cijeni 9 dinara za program, bez obzira na dužinu. Postatane na sve preplunke s popustom od 20% za sv. uslugu. Rok isporuke: 1 dan. Kompleti se snimaju na kvalitetnoj opremi (Sony, Aiwa Excella), Mart, april: programi pristigli do izlaska ovog broja! Zovite! Februar: Power drift 48K, Billy the Kid, Pinball Power, Ghosts'n'Ghosts, Laser Squad - kompletna igra, Barbarian 2 - kompletna igra, Lord of Chaos, Baggy Ranger... Januar: Sly Spy - secret agent, Shadow of the Beast - ispravna, Fighter Bomber 2000 O.K. - kompletna igra, City Slicker, Midnight Resistance, Oriental Games, Dragons of Flame... Decembar: Sim City, Castle Master 2, Action Fighter, Hostages, Yeti, Black Tiger, Ruffus And Ready, Spiffire, Chessmaster 2000, Atom Ant, Super Tank Simulator, Stormlord 2, Plotting, Spy Who Loved Me... Novembar: F-16 Fighting Falcon, Garfield 2, Back to the Future 2, International 3D Tennis, Hong Kong Phony, Blood Wych, Stunt Car Racer 48K, Continental Circus, Battle of the Bulge, Santa Savana... Oktobar: Tetris 2, P-47 Fighter, E.S. Grand Slan, Dinasty Wars, Sonic Boom... Hitovi '11': Pipe-Mania, Mad Mix 2, Dinamic Tennis, Klak, Mazkemania, Rainbow Islands... Veliki izbor tematskih kompleta na C-90 kasetama. Za katalog poslati 20 dinara u pismu: Almir Osmanović, Trg P. Kosorica 8/113, 71000 Sarajevo, Telefon: 071/653-896.

"U.S. ENTERPRAYZSOFT" Sišli smo sa broda i pripremili veliki broj igara za Spectrum. Nudimo vam "Selftest". Sami sastavljate komplet. Uključuje svoju mašinu i napravu "vs" komplet. Sve ostalo prepustite nama, "svemircima". Tel. 015/41-153. "Goran" M. Tita 13, 15350 Bogatić.

FAST ST Service je jedini klub kod koga programe dobijate sa uputstvima. Moguća razmena!! Aleksandar, tel. 091/241-404.

NAJVEĆI IZBOR SOFTVERA I HARDVERA U VU DIREKTNA NABAVKA PROGRAMA OD INOSTRANIH GRUPE (HOTLINE, MCA, BLADERUNNERS...) MOGUĆA MJESEČNA PRETPLATA ZA KATALOG POSLATI 20 DIN. IDEALNO ZA POČETNIKE-KATALOZI IGARA NA VIDEO KASETAMA! SARADJUJTE I VI SA PROFESIONALCIMA

011 512-170

ATARI ST - proširenja RAM memorije na 1, 2, 2.5, 3, 4 MB. TOS 1.4 (VU, D). Kasetni izvedba i povoljne cijene. Zoran Nedić, C-hardware, Maročićeva 3b, Zagreb, tel. 041/417-871.

ATARI & PC

Aplikacije i igre tel: 153-161
Rotolovic Milan Omladinskih brigada 190 - BEOGRAD.

Pirat №1 SPECTRUMOVCI Pirat №1

Svi programi za vas SPECTRUM na jednom mestu!!! Cena kompleta je 45 dinara + kasetna + PTT (pojedinačno program je 9 dinara). Rok isporuke je 24 dana, kvalitet je zagarantovan!!!
Komplet 178, 177: provjerite njihov sadržaj!!!
Komplet 176: Site Pons 500 cc, Puznice, Pinball Power, Music Maestro...
Komplet 175: Power Drift, Billy the Kid, Laser Squad, Sarmlor...
Komplet 174: Ghosts'n' Ghosts, Forbotten Worlds, Sly Spy S. Agent...
Komplet 170: Hostages, Simcity, Castle Master 2, Yeti...
Komplet 167: F 16, Star Dragon, Sly Who Loved Me 007, Zombi...
Komplet 165: Back To Future 2, Mythos, Tinnis 3D...
Komplet 164: Mundial 90, Contin. Circus, Gallipoli, Senta...
Komplet 162: USLUŽNI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: sa oko 200 programima!!!
Sortirani kompleti: Auto-moto trke, borilačke vještine, ratne igre 1, 2, sportske simulacije 1, 2, simulacije letenja 1, 2, šahovi i društvene igre.
PREDRAG DENADIĆ, D. Karaklajčica 33, 14220 Lazarevac, tel. 011/8121-208.

Pirat №1 011-8121-208 Pirat №1

*** UVEK SA VAMA I VASIM SPECTRUMOM ***



DUGA SOFT T
POJEDINACNO ! U KOMPLETMA !
ONO STO DRUGI NEMAJU, TU INA !
BUDITE ČLAN KLUBA I NE BRINITE !
NA KASETAMA TDK * SONY * BASF *
BESPLATAN KATALOG NOVIH PROGRAMA
-- 110 TEMATSKIH KOMPLETA --
* APRIL * u više kompleta veliki HITOVI !
LAST NINJA 2 - REMIX
YOGI'S GREAT ESCAPE
NINZDA KORNJACE

RICK DANGEROUS 2, U.N. SQUADRON, CARLOS RALY, MARCO POLICE, GOLDEN BASKET, JACKSON CITY, **KOMPLET. 237.** Power drift, Billy the Kid, **KOMPLET. 237.** Forgiven world, Ghost'n'ghost, **KOMPLET. 236.** Laser squad+7' misija, Sarmlor 128K - VELIKI HIT - NIGHT HUNTER !!!!!!!!
***** I JOS PUNO TOGA U KOMPLETMA ***
SVA OBAVESTENJA I INFORMACIJE NA TELEFON 021/330-237. ILI NA VEC POZNATU ADRESU ILIC NEBOJZA, STERIJINA 17, 21000 NOVI SAD

NAJZAD KUĆNI PROGRAMI ZA VAŠ PC:

KUFI (Kućne finansije)
KUIM (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 36, 11000 Beograd, tel./fax: (011) 431-848.

RASPRODAJEM diskete sa programima za Atari ST. Tel. 016/46-567.

DERBY CLUB - Raznena programa svih vrsta za Atari ST Besplatne informacije. Derby Club, 7. noemvir 144, 96000 Ohrid, tel. 096/23-420.

ATARI XL, XE - nove igre! Naručite već snimljene komplete: Auto-moto, Simulacije letenja, Karate, Sport, Ratne, Svesmir, Piperi, Sah, Picado, Karte, Basic (15 programa), Porno A, B (samo za odrasle)! Snimamo samo na kvalitetnim kasetama TDK, BASF, SONY! Želite li preinamivati programe ili ubrzati učitavanje sa kasete za vas imamo komplet "Copy" uz koji dobijate kompletnu uputstul! Rok isporuke 2 dana! Naručite odmah besplatna katalog! Marijan Bušetinac, Vinogradska 104, 43405 Pitomača. Tel. 046/782-417, non-stop!

PRODAJEM ATARI 520 STM, dvostrani disk i monitor, povoljno!! Tel. 022/223-758.

CLIPER Soft Studio - Najnoviji programi i igre po pristupačnim cenama. Telefoni: 018/25-233 i 018/22-791.

ATARI HARDWARE & SOFTWARE

POVOLINO 1040 STFM * SM 24 - HD 30 MB
- PC-SUPERCHARGER, SUPERMODE, SCART
- ATARI 1040 STFM, 1040 STE, SM 124
- MEGA 2, MEGA STE 4, MEGAFLEX 30/60MB
- ATARI TT-030 4/6/8MB, LASER SLIM 605
- FLUX 3.5" DISKETTE, DISC DRIVE 3.5"
BORIS GRUDEN, PALMOVIĆEVA 57, ZAGREB
tel. 041/676-228 ili 436-002

ATARI ST ELEKTROBYTE

NAJNOVIJI USLUŽNI PROGRAMI, MUZICKI PROGRAMI, IGRE I PREVEDENA UPUTSTVA ILLUSTRATIVNI KATALOG 15 din. SVE IGRE MOŽETE VIDETI NA VIDEO KATALOGU !!! HARDWARE:

PC SPEED ■ AT SPEED ■ HYPERCASHE ST ■ HARD DISKovi ■ KOMPLETENE KONFIGURACIJE ATARI RACUNARA ■ FLOPI DISKovi ■ MODEMI MISEVI ■ PODLOGE ZA MISEVE ■ OSTALO

MEMORIJSKA PROSIRENJA

PREVEDENO UPUTSTVO ZA *ca/a/mus* FONT EDITOR I OUTLINE ART

	1 Mb	2,5 Mb	4 Mb
200 S20	198 DM	448 DM	848 DM
1040 Mega 1		448 DM	848 DM
Mega 2	/	/	448 DM

EXTRA Povoljno

VLADISLAV ZORIC, NOVA SKOJEVSKA 49
11090 BEOGRAD, ☎ 011/563-441

ATARI NEWS

I ovog meseca Vam nudimo veliki izbor igara, uslužnih i MIDI programa. Snimamo na 35" i 525" disketama. Kvalitet je zagarantovan a za originalan ilustrativni katalog koji obuhvata kompletnu našu ponudu programa pošaljite 30 din u pismu. Jedini u YU Vam nudimo preko 2000 instrumenata (na disketi) za KAWAI K1 II

Jagodić Nikola
J. Bjelića 35
11000 Beograd
☎ 011/466-895

Rok isporuke od 24h
zagarantovan

Gledić Miloš
Oml. Brigada 47
11070 N.Beograd
☎ 011/159-156

ATARI ST. Programi, igre, literatura. Posle kopiranja proveravam ispravnost snimka. Najniže cene! Katalog 20 dinara. Bogdan Silaški, Save Kovačevića 7, 11080 Zemun, tel. 011/191-730.

ATARI & SONS
Najnoviji program za ATARI ST po najpovoljnijim cenama, koji pristiže skoro svakog meseca. Katalog besplatni!
Migarc Corporation, Chase HO 2, World Champion Ship Soccer Recovery, Ski keel Heat Wave...
"uslužni: Alad n.30, KGS 20, Word Flat..."

Milorad Karamić
Stara žel kolonji 6/1
19000 N 4

018165-080
021657-197H

PRODAJEM kompjuter - Atari 1040STFM, monitor SP124, 50 disketa sa programima i literaturom. Vrlo povoljno. Tel. 026/32-808.

ATARI ST. Igre i programi. Besplatan katalog. Isporuča odmah. Veoma povoljno. Mario Hren, Derežani 3, 41313 Ivaničko Grabenje, tel. 045/82-491, 81-601, 81-500.

Svet igara
(skoro jubilarni)
uskoro u prodaji

RAZNO

ELEKTROINŽENJERI prevode sa engleskog, nemačkog, francuskog, španskog. Posle 17h, tel. 011/461-837.

PRODAJEM programe i literaturu za Apple Macintosh. Maglen, 071/641-671.

ORIKOVCI Najefitniji, najveći izbor igara, programa, literature i hardvera. Katalog besplatan. Čirić Zdravko, dr. Milenka Hadžića 39, 18000 Niš. Tel. 018/320-036.

ATARI ST

Najnoviji programi i literatura po pristupačnim cenama. Za katalog poslati 30 dinara.

BOOKS
GFA BASIC V3.0 (PREVOD), PROSPERO FORTRAN V21 (GEM), CALAMIS, DIMAN V, C-LASZ CREATOR, PRO 34, ST INTERNALS, GEM PROGRAMMER'S REFERENCE, TEX, LATEX, PRILUKI ZA RUKOVANJE, THE C PROGRAMMING LANGUAGE, HARDVERSKI PROJEKTI, SVE ZA SFPA, NEC IOSTA, SHOS, S20ST, IOST, SM 34, STS, ADRES...

UTILITIES
CONVERT KONVERTIJE SVE ZIVE FORMATE RASTERSKIH I VEKTORSKIH SLIKAR, NVDI (NANOVJI) UBRZAVAC, BRZI OD TURBO ST V1.8I, SINTEX (PREPOZNAVANJE TEKSTA - BEST OCR), NOTATOR V21 (MIDI), X-BOOT, DELUXE TERM, FORNOD (80CI), RETOUSHE PROFESSIONAL, THEMADAT, NANOVI, CALAMIS I SIGORNI FONTOVI...

GAMES
HACK STRIKES BACK, WINGS OF MEDUSA, GUNME RANGE, SHERMAN NA DEJA VU, CHAMBERS OF SHACLIN, GET DEXTER 2, STARFLIGHT, TOWER OF BIBLE, TELLER, EUROPEAN SAGA SIMULATOR, COLONIAL CONQUEST, WINGS OF DEATH, HEMMA, LUN, ACEL MAGIC, GAMEPACK 1-6 (DO 7 IGARA NA DD, KOMPRESOVANO)...

Zeljko Avramovic
Tolomska 26
11070 Beograd

011/670683 ☎ 011/4445093

Jovan Strika
Grčić Miletka 4a
11000 Beograd

DISC MASTERS CREW

ATARI ST

AGENCIJA SA NAJVECIIM IZBOROM SOFTVERA I HARDVERA U YU!

MP-SOFT JE JEDINI U MOGUĆNOSTI DA VAM PONUDI STRUČNU POMOĆ, TIMA INŽINJERA, PRI ZBORU HARDVERA I PRATEĆEG SOFTVERA!

SOFTWARE & HARDWARE

NAJNOVIJI PROGRAMI: ARABESQUE, PROFESSIONAL LAMBRAND PLUS V4.0, GAMA V45, DOOT LINE ART, WORD FLAT, THE GRANISH STUDIO SYSTEM, TOTAL SCI GRAPH V20, ARTWORKS BUSINESS LTD.

GAMES: MG 29, TEST DRIVE 2, DEFENDER 2, DICK TRACY TOTAL RECALL, WAR HEU, CHASE HO 2, METAL MASTERS, BUDERLAND, JUDGE DREDD, LTD.

PRODAJA KOMPLETNIH ATARI ST KONFIGURACIJA: 1040 STFM, MEGA ST 1/2/4 Mb, HARD MEGAFILE 30/60 Mb, HYPERCASHE ST, EPSON PRINTERI LQ 400, 550, 850, 1050, FLOPI DISKovi, FILTERI ZA MONITORE, ELZO FLEXSCAN MONITOR, DISKETE, MOUSEPAD, LTD.

Desktop Publishing

KOMPLETNA PRIPREMA SVIH VRSTA PUBLIKACIJA ZA STAMPU, KOMPIJUTERSKI DIZAJN VAŠIH OGLASA, REKLAMNIH PORUKA, DIZAJN VIZIT - KARTI, MEMORANDUMA, RACUNA I STAMPANJE NA LASERU!

MP Soft
Tel. 011/496-351

ROK ISPORUKE 24h

POPUST 20%

dipl. ing. DUŠAN BUCALOVIC, 11000 BEOGRAD, ul. PETRA GVOJICA 4
BUDITE ZA KORAK ISPRED OSTALIH SA MP-SOFTOM

AMSTRADOVCI, nije vam potreban color monitor ako imate TV sa Scart priključkom. Kabel dužine 3m za povezivanje TV sa CPC, 400 din. Komplet od 70 korisničkih programa (govor, logu sistemi, matematika, 3D grafika, copy, bolji Basic, konstrukcija video igrica...) samo 20 din. Komplet od oko 25 igrica (može po temama: Kung-Fu, sport, ski, auto-moto, erotski...) 100 din. Programe snimam bez zaštite, rok isporuke 24h!!! Zoran Čirić, Kozaračka 149, 18300 Piroć, tel. 010/23-287.

STAMPAČI Epson LQ/LX-400, mono-/color monitor, hard disk, miš, kucisti, diskete. Tel. 011/347-509.

ČIRIĆICA, LATINIĆICA Hardverska ugradnja. Epson i drugi štampači. Grafičke kartice. Tel. 011/347-509, 403-205.

PRODAJEM: Flopy 1541-II, za C-64 paralelni interfejs, centroniks, kabal za štampač. Pojedinačno. Tel. 071/212-366.

AMSTRADOVCI, Čirilici Amsword. Softver za Draft čirilicu na Star-u LC10. Branislav Milošević, Vase Rajčevića 86, 22404 Putinci, tel. 022/441-090.

ORIKOVCI Najnovije igre, uslužni programi, literatura, kablovi, džojstici kod NSM-a! Katalog besplatan! Tel. 015/20-740, Bore Tirića 75, 15000 Šabac.

PRODAJEM: Amigu 500 (1MB) + monitor + sampler + 100 disketa + uputstva. Pojedinačno. Tel. 071/212-366.

AMSTRADOVCI! Komplet programera: K37; Altered Beast, Stunt Car Racers, Test drive 2... K36; Batman the movie 1-4, Puffy Saga, Airbone Ranger... K35; Myth, Indiana Jones 3, Beverly Hills Cop 2, Jack The Ripper... Tematski kompleti: sportski, borilački, svemirski, uslužni. Aleksandar Lukić, Zmajevačka 36/21, 11132 Beograd, tel. 011/504-363.

LOTO za Č-64/128 i PC XT/AT. Uslovi i bezuslovni sistemi. Analiza prethodnih kola, statistika i verovatnoća, štampanje lota lista. Novo: Verzija 3.0 - ekonomični uslovi sistemi sa visokim garancijama. Svetozar Džodž, tel. 011/176-859.

SERVERSI!! Delovi za kompjutere, video-kardere, audio, hi-fi. Najkvalitetnije, najbrže i najjeftinije. Tel. 030/81-404, Saša.

Micropower CPC
80 RAZNIH KASETA ZA CPC STARE I NOVE
IGRE, TEMATSKI KOMPLETI, USLUŽNI
KOMPLET, PROFESIONALNA USLUGA!
Ivan Cvetković, A. Duniskog 17,
16000 Leskovac, ☎ 016/46-567

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 (p) (50), Multiplan, Vizivizit, Easy Script, MAE, Help-64, Paskal, Stat, Graf Supergrafik (p) (30), U kompletu (90), SPEKTRUM: Mašinac za početnike (110), Napredni mašinac (90), Devpak-3 (50), U kompletu (180), AMSTRAD/SMARTER: Priručnik CPC464 (knjiga) (180), Locomotiv Basic (110), Mašinsko programiranje (110), Uputstva za uslužne programe: Masterfile, Devpak, Tasword, Multiplan (p) (40), Paskal (50), U kompletu (390), Priručnik CPC128 (knjiga) (180), "KOMPIJUTER BIBLIOTEKA", Bate Jankovića 79, 32000 Čačak, tel. 032/23-034.

**SOFTVERSKA KNJIGA
KOMPJUTERSKA BIBLIOTEKA**

1, 2. V. Čirić, Računarske mašine, programiranje i primena, I i II deo	po 150,00
3. V. Čirić, M. Tomić, Uvod u programiranje i programski jezik FORTRAN	200,00
4. V. Čirić, M. Tomić, Uvod u strukturalno programiranje i programski jezik COBOL	500,00
5, 6. V. Čirić, S. Ilić, M. Čirić: BASIC logika strukturalnog programiranja i rešeni primeri iz matematike za srednje obrazovanje (sa kasetom), I i II deo	komplet 250,00
7, 8. V. Čirić, S. Černe, M. Tomić, PASCAL - Zbirka rešenih zadataka (Principi programiranja, obrazovanja, Obrazovni softver) I i II deo	po 300,00
9. V. Čirić, V. Kovačević, B. Janković, S. Stamatović: Zbirka zadataka iz programiranja 1 (maš. jezik, FORTRAN, COBOL)	340,00
10, 11. V. Čirić, S. Ilić, M. Tomić, Zbirka zadataka iz programiranja 2 (FORTRAN, COBOL, PASCAL, CLIP), I i II deo	po 200,00
12. Z. Baralić, V. Čirić, dBASE III Plus i BASIC (Softver za upravljanje relacionim bazama podataka, Primeri)	400,00
13. S. Petrović, V. Čirić, Zaštita podataka u automatizovanim informacionim sistemima	150,00
14. Z. Marjanović, ORACLE - Relacioni sistem za upravljanje bazom podataka	300,00
15. V. Čirić, S. Ilić, Objektno-orientisano programiranje sa implementacijom (C++, ORACLE, PRO-C, VISTALIS, CLU)	500,00
16. Obrazovni softver na disketi za PC XT/AT računare za knjige (7,8), (10,11), 12 i 15	po 300 din

Knjige i obrazovni softver na disketama možete naručiti dopisnicom ili pismom na poštanski FAH 7, 11253 SREMIČICA. Po prijemu narudžbenice poslaćemo Vam knjige i/ili diskete. Plaćanje pouzdom.

DR-HOUSE za Amstrad CPC 464/6128: Najveći izbor poslovnih (baze podataka, tekst, poslovna grafika, finansje...) i obrazovnih programa (matematika, engleski, geografija, elektro-tehnika, radiotelegrafija, crtanje, muzika, logičke igre...) sa uputstvima... Hirokopski, biometriji, kvizovi... Katalog (12 str.) besplatno! Marko Dražević, Šarhova 22, 61000 Ljubljana, tel. 061/341-871.

PC XT/AT: Ponuda i izrada programa iz svih oblasti na vašim i našim 3.5" i 5.25" disketama. Katalog besplatno. Adi Hasanbegović, M. Mehmedbašića 11/2, 71210 Ilidža, tel. 071/621-414.

DISKETE 3.5 inča po ceni 18 din, komad. Tel. 021/611-903.

AMSTRADOVCI! Veliki broj igara, uslužnih programa i prevedenih uputstava po najnižim cenama. Časlav Pejić, Sapoja Jokića 6, 15350 Bogatić, Tel. 015/41-153. Čuckiesoft.

ADMIRAL vam nudi: igre, uslužne programe, literaturu, uputstva, savjete i prazne 3.5 inčne diskete. Za Amigu i Atari ST. Vedat Teskeredžić, Rave Janjковиć 20, 71000 Sarajevo, tel. 071/648-272, Igor Vasiljević, Skerlićeva 13, 71000 Sarajevo, 071/271-564.

AMSTRADOVCI! Cestabates Software nudi izbor od oko 7000 igara i preko 350 uslužnih programa svih vrsta. Nudimo vam i sve najnovije igre, ali razbijene, a od uslužnih, najverovatnije već imamo: Nolitoms Intro make, Super speech (naj govor), Astrologija, Xor effects, Taspript (čitanje), Pleasure zone (i za 464), a od sada Horoskopski programi i za CPC. Snimamo na kasetama i 3" disketama po najnižim cenama. Naručite besplatno katalog na 20 strana! Andrej Hočevar, Parteni Zografski 42, 91000 Škopenj, tel. 091/218-748.

Amstrad/Schneider CPC 464, 664, 6128: Najnovije i najstarije igre u kompletima ili pojedinačno. Veliki broj uslužnih, mnogo disk igara i uslužnih za disk. Imamo i sortirane komplete. Rok isporuke je 3 sata posle narudžbe. Kvalitet je 100%. Katalog je besplatan. Tel: 011/214-496, Horrossoft, Bulevar AV-NOJ-a 52/14, 11070 N. Beograd.

PRODAJEM četvorokarke, segmentne verzije i tastere za pucanje za palicu Quick-Shot II, interfejs za jednu palicu za Sprint. Ivan Blinčić, Zagrebka 4-109a, 44272 Lekenik, tel. 044/72-034.

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.

INTERSOFT
Nudimo vam 2/1
PC računari
Računar AT
286,386,486
Telefax
Panasonic KXF 50
15.500,00 din.
štampači
HP LASER JET III
52.999.din.
FUJITSU DL3400
A3 / 24 pins
18.600,00 din.
011/331-374
340-408,339-104

CPC 464/664/6128!!! Veliki izbor programa, profesionalna usluga. Komplet 68: International 3D Tennis, Dizzy III, Garfield - Winter Adventure, Lost Caves... Komplet 67: Test Drive II, P-47 Thunderbolt, Stunt Car Racer, Altered Beast... Komplet 65: Myth, Jack The Ripper, Indiana Jones II, Beverly Hills Cop... Komplet 64: Operator Wulf II, F-16 Falcon, Rally Cross Simulator, Hagar... Komplet 63: Chase HQ, Batman The Movie, Freddy Hardest II, A.M.C... Komplet 62: Kick Off, Cabal, Super Tank, Aaargh!!!... Komplet 59: Untouchables, Rick Dangerous, Strider, Hitsuquad... Komplet 58: Buffalo Bill, Licence to Kill, Barbarian II, After the War... Komplet 55: H.A.T.E., Pac-Man II, Tank Attack, Suicide Squad... Komplet 54: Garry Line, Navy Moves, Wanderer, Rock'n'roller... Komplet 51: Pacland, Technop, Crazy Cars II, War in M.E... Komplet 49: Robocop, Batman II, R-Type, Pacmania... Komplet 48: Ikari Warriors II, Finlstones, Salamander, Overlander... Komplet 44: Flying Shark, Test, Boggit, Froggy... Komplet 36: Armetageddon Man, Profession's Sim simulator, Batty, Indiana Jones... Tematski kompleti: Ratni, Sve-mirski, Auto-moto, Lima-park, Avanturistički, Filmski, Borilački, Tridimenzionalni, Sportski, Uslužno-korisnički. Svi programi su kvalitetno snimljeni normalnom brzinom na standardnom azimutu. Sa kasetom dobijate omet sa spisikom programa, uputstvo za rukovanje, štimski azimut, obiman katalog... Cena kompleta (17-20 program) + SONY HF=60 kasetna + PTT = samo 150 dinar! Na tri naručena kompleta jedan dobijate besplatno za jednu sa kasetom! Rok isporuke je 1-3 dana. Takođe prodajemo originalne programe, hardware... Besplatan katalog! MICROPOWER, Ivan Cvetković, A. Duniskog 17, 16000 Leskovac, tel. 016/46-567.

AMSTRADOVCI! Pitate se šta to odvlači pirata od pirata? Odgovor je: ponuda i kvaliteta! Šta vam nudi Macasoft? Vi nam preko 1000 igara, od najstarijih do najnovijih, ogroman broj uslužnih i poslovnih programa za CPC seriju, za tim 15 tematskih kompleta igara, 25 tematskih uslužnih kompleta i 60 naslova literature za CPC! Pored svega ovoga nudi vam i kvalitetan snimak na fabričkom ili futurosoftovom azimutu, ili snimke na disku od 3" ili 3.5" po vrlo povoljnim cenama. Naručite katalog već danas! Macasoft, Cara Lazara 32, 24000 Subotica, tel. 024/31-906.

AMSTRAD CPC 464, 664, 6128
Najveći izbor igara i uslužnih programa. Tražite besplatan katalog. Borković Branko, Lipa 18, 11000 Beograd, Tel. 011/506-469. Farčić Viktor, Takovska 1, 11000 Beograd, 011/325-975.

AMSTRADOVCI! Turbosoft je pripremio najnovije i tematske komplete za CPC464. Katalog sa kompletom besplatno, a posebno 30 din. Tel. 036/61-854 (Miroslav), Dubrava 306, 36210 Vrnjaka Banja.

OBNAVLJAMO istrošene trake za sve tipove štampača, pisanih mašina i svaiglasno!!! Brzo i kvalitetno!!! Derby Club, noemrii V44, 96000 Ohrid, tel. 096/23-420.

DISKETE - GARANCIJA:
5.25" - 2S/DD (360K) . 12 din/kom
5.25" - 2S/HD (1,2Mb) . 20 din/kom
3.5" - 2S/DD (1Mb) . 18 din/kom
3.5" - 2S/HD (1,44 Mb) . 29 din/kom
Tel 061/267-632
Na veći količinu popust.
Brza isporuka!

FUTURESOFT Amstrad Schneider CPC 464, 664, 6128 - Neverovatno!!! Futuresoft obeštava vas mušterije da mogu obistinuti svoje skrivene želje i navagiti bilo koji komplet program (osim kompleta 95 i 96) sa 50% popusta na programe. Ovak ekskluzivni popust važi samo do 5. 4. 1991 (ako zovete telefonom) ili pismom sa žigom tog datuma. Poslije i prije važe normalne cijene. Za katalog treba poslati 70 din, koje vraćamo kod prve narudžbe. Komplet 96 i 95 u prodaji kada dobijemo 10 narudžbi. Postavljene pirate kao ostale obeštavamo da je komplet bit u prodaji kada ga vi naručite, a ne ako samo tekate da ga dobijete od prijatelja. Već u prodaji: Komplet 94: Stunt Car Racer, Test Drive 2, Dizzy 2 (109), P-47 Thunderbolt, Altered Beast 1-5, Komplet 93: Puffy's Saga, Airbone Ranger, Batman the Movie... Komplet 92: Chase Hq, Myrth (igra godine), Indiana Jones 3, Beverly Hills Cop 2, Jack the Ripper... Osim 94 redovna kompleta nudimo i komplet za diecu (Hitl, sport 1, 2, letenje, auto-moto 1,2, šah + društvene igre kao i super komplete 1, 2, 3 (napolje igre proteklih godina - idealno za početnike). Najnovije igre u disketu: Back to the Future 2 (1D), Erihno's Quest (1/2), Tanghan (1D), Sim City (1/2), Turbo Outrun (1D)... Uslužni programi samo na disku za 120: Brunword (text procesor 1/2D), Turbo Pascal 3.0 sa grafičkom (1/2D), Advantec (Ostalo je jedno najbavljaju nove programe za vaš CPC. Sve što vas interesuje dobijete na adresi: FUTURESOFT, PP 23, 61104 Ljubljana, tel. 061/311-831.

Vicious Attack, zvani još i 97.786466%, poslali su račun za **HOLLYWOOD POKER** * A * U uvodu se, pored ostalih, pojavljuje slika već skinute devojke (zahvaljujući marljivosti naših pirata). Ako odabereš nju igraćeš sa devojkom koje uopšte nema u uvodu. **CABAL** * Kad ubiješ crvenog, pokretljivog vojnika, po njega će doći nosila. Pucanjem u njih ispadne bombe koje možeš pokupiti. **SIL-KWORM** * Pucaj u tamni deo čudovišta pre nego što se njegovi delovi spoje. Dobijaš više doataka nego obično. **TENNIS CUP** * Kad igraš dubi a tvoj kolega servira, posle zarobljenih loptice od strane protivnika skratiti loptu (dole + pucanje). Siguran poen!

Dušan Rešin daje odgovor **Ivanu iz Titela za RAMBO III** * C-64 * Pre nego što udeš u helikopter moraš osloboditi zarobljenika koji se nalazi u gornjem levom uglu logora. Izaberi nož kao oružje i motaj se oko zarobljenika, pritisajući <SPACE>, sve dok zarobljenik ne nestane, što je znak da si ga oslobodio. Potom idi u helikopter, uzeti i vrati se u logor i sleti na veliko H. Idi dole leve, i ponovi maloprednja postupak sa nožem, ovog puta pored žice iza koje su ostali zarobljenici. Tad ponovo udi u helikopter i kreni nagore, da bi se borio sa drugim helikopterima. Kad i njih središ idi još gore i sleti ispred hangara na veliko H. Igraj je kraj. **POPEYE II** * Cilj je doći do Olive koju vidiš na startnoj poziciji. Savet je da na svakom ekranu (osim početnog) gurneš jednom palicu nagore i onda ti Badža, Vestica i Lešinar neće moći ništa. **VENDETTA** * Kako se prelazi prvi nivo?

Veličko sa savetom za **SPACE ROGUE** * C-64 * Još jedan od načina za dobijanje Key Carda. Kartica se dobija kad na Hiathri, u sobi gde se nalazi ženska Cebak pretražiš odelo koje stoji okaçeno na zidu skroz desno. Od dodataka za brod moguće je nabaviti još i Repair Droida (automatski opravka sve brodske sisteme tokom kretanja kroz hiper-svemir). Dobijaš ga ako Chi-Shi na Free Guild stanici kažeš. **Lux-23A**. Sa vanzemaljcem na Lagrangeu popni jedno piće a zatim mu reci **RAKBIT**. Idi na Deneb i ispričaj to doktorici, dobićeš Malir Artifact. Ichnijka pitaj o Black Hand Cultu. Inače, tip kog te je poslala Dutches Aventar nalazi se na stanici u Arcturus sistemu, ali su mu isprali mozak i potrebno mu je ubrizgati NSB. Teba na Zed N27 pitaj za Bassruti. Ispričaći ti sve o katastrofi i između ostalog dati ti lokaciju NSB-a. Međutim, kad se spustiš na Bassruti bivaš napadnut od strane čudovišta i rasrtnut. Kako o izbexi? Kako pokupiti NSB sa stanice koja vrvi od čudovišta koja brža od tebe, a ti si čak neaoružan?

Vladimir Dojčinov poslao je iscrpno objašnjenje **Grufo za ANNALS OF ROME** * Cilj j edostići veličinu Rimske Imperije. Armija se šalje u neku zemlju tako što se ispišu prva dva slova susedne zemlje, odredi komandant (legat), tribuni i ko će komandovati u toj zemlji. Vojskovođe su obeležene slovima, i odabiru se pritiskom na odedeni taster. Na početku je dobro osvojiti Grčku jer ti postaje saveznik i daje vojsku. Kad pobeđiš Makedonec pošalji vojsku na Alpe gde treba ostaviti oko 20 legija. Kad ovo obavisi, kreni na Kartagenu.

Od Džokera dobijamo odgovor **Zlatku Kosoviću za PI-RATES!** * C-64 * Poziciju snimais kad dođeš u neki grad, klikneš na opciju Check Informations, i odabereš od ponuđenih opcija Save Game. Kompu-tur ti nudi da formatizuješ disketu ili snimi neku od pozicija. Za prvo snimanje pozicije moraš prethodno formatizovati disketu tom opcijom. Return to Game vraća te u igru.

Pera iz Beograda poslao je za **SPHERICAL** * ZX * Šifra: **RADAGAST, YARMARK, ORC SLAYER, SKYFIRE, MIRGAL, GHANIMA, GLIEP, MORNBLADE, JADAWIN, GUMBACHACHMAL, ILLUMINATIONS, Nemada, Trakču za OBLITERATOR** * Značenje ikona sleva nadesno: lupo, penjanje, spuštanje, desno, ulazak u vrata, skok, pucanje, odbrana, skupljanje.

Vladimir Jelešić odgovara **Zlatku Kosoviću za KICK OFF II** * Golove snimais na sledeći način: Po učitanju igre odaberi opciju Action Replay, pa Store. Onda odrediš ime snimka, datum snimanja, ime ekipa i pritisneš Quit. Zatim počneš igru normalno. Kad hoćeš da snimiš neku akciju ili gol, pritisneš taster R (Replay) pa 'F1'. Dok replica akcije traje, dišk će je snimati. Snimljene golove potom ponovo gledaš pomoću Action Replay, pa View Match Replays. Sve golove moraš snimiti na praznu, prethodno formatizovanu disketu. **TV SPORTS: BASKETBALL** * Kako menjati brojeve igračima i njihove ukupne ocene (najveći broj ocena je 32)? Kako promeniti odnos boka, kriila i centara? Da li je moguće igrati All Star utakmice?

Markoneli daje odgovor momcima koji su se potpisali kao S & I, za **TV SPORTS: BASKETBALL** * A * U League Play ne može se menjati dužina meča i broj igrača. To je moguće samo u Exhibition. **Stevanu Lačnjevcu za SHADOW OF THE BEAST II** * Da bi ubio Ishramovog slugu koji spava, kad stigneš do lanca koji se spušta u prostoriju sa slugom, skoči na lanac i popni se do vrha. Okreni se tako da stojiš sa



levo strane lanca. Povuci palicu dole-levo da bi se okatio od lanca. Cim počneš da padaš, počni da pucáš najbrže što možeš. Ako uspeš da središ Ishramovog slugu on će odeljeti, oslobodiće zver, ali lanac se neće podići. Sad brzo preklopi donju palicu i brzo beži odelje. Saši iz **Kragujevca za SNOW STRIKE** * C-64 * Cilj je uništiti objekat koji je na radaru označen takticom. Prethodno pozovi kontrolni toranj i raspajaj se o tom objektu. Kad mu se približiš smanji brzinu i visinu, uhvati ga u nišan i potom ispalj rakete na njega. Zatim se vrati u bazu, misija je završena.

Od Nikole Tomića stigao je odgovor za **Pređraga Đurđeva za igru GHOSTBUSTERS II** * C-64 * Da bi prešao drugi nivo moraš gađati duhove vatrenim kuglama iz baklje kipa i sakupljati sluz kao energiju. Nivo treba preći pre ponoći 31. decembra. **Igoru & Spasi & Robiju za FIGHTER BOMBER** * U meni ulaziš pritiskom na 'CTRL' i 'Q'. **Srdanu Jankovu za VIJAJE** * ZX * Šifra za treći nivo je **LOU REED**. Cilj je provesti bar jednog člana ekspedicije kroz jednu od tri pećine do kraja.

Šutko je odgovorio **Maliku Šabaravdiću za THE GREAT ESCAPE** * U sobi na krajnjem severoistoku logora stižu paketi Crvenog Krsta. Drugog dana stiće će rezaći žice. Uzmi ih i sakrij u tunelu u koji ulaziš kad pomeriš peč u svojoj sobi. Tu sakrivaj sve stvari koje nađeš. Da bi otvarao zaključana vrata koristi ključevce i Lock Pick. Četvrtog dana uzmi kompas i sobi Crvenog Krsta, ali nipošto nemoj uzimati čokoladu koja stize trećeg dana. Kad u sobama budeš našao (i u tunel sakrio) sledeće: lampu, papire (obavezno), kompas (obavezno), rezače žice i lopatu, sačekaj veče i kreni u završnu akciju. Lopatom ukloni prepreku u tunelu. Vrati se i uzmi kompas i papire. Ostavi ih na drugoj strani tunela. Vrati se i uzmi rezače. Idu ponovo na drugu stranu i uzmi papire. Preseci žicu i spusti papire na drugoj strani. Preseci put nazad i uzmi kompas. Ponovo uradi kao malopre. Na drugoj strani spusti rezače i zajedno sa papirima i kompasom potriči u slobodu.

Igor Krhlikar šalje odgovor **Igoru & Spasi & Robiju za F-16 COMBAT PILOT** * ILS (oprema za sletanje) se na nekim aerodromima uključuje automatski, na drugim se uključuje pritiskom na 'F7' u trenutku kad ti kompjuter pri sletanju javi da su vertikalna brzina i ugao sletanja O.K., a na nekim aerodromima, ili ako su ostičeni kritični delovi uopšte ga nema. Autopilot je moguć samo za vreme sletanja. **Juretu Aleksiću za FIGHTER BOMBER** * Približi se tankeru što više (6-8 milja) i digni se na njegovu visinu. Njegov praster i visina su prikazani na ekranu za odredišta (waypoint, tasteri 'U' i 'N'), sa oznakom REFUEL. Brzina tankera je 265-287 knt. Kad ga sustigneš, uspori na malo veću brzinu od njega (<300 knt) i sa kukom koja se pojavi na desnoj strani tvog aviona zakači se za crevo što je pušteno iz tankera. Kad su ti tankovi opet puni, otkaći se pritiskom na 'H'. **POPULOS** * Još jedna šifra - **KILLUSPAL**.

Imamo i jedno pitanje za igru na PC-ju. Pitanja je poslao **Igor Jovičić, PRINCE OF PERSIA** * PC * Kako se koristi mač? **MISSION** * Šta je cilj? **GATO SUBMARINE SIMULATOR** * Kako se vrše popravke podmornice i gde se nalazi baza? **GRAND PRIX 500** * Kako se igra i koje su komande na tastaturi?

Damir iz Subotice i pitanje za **VARDAN** * Kako ubiti ili proći čoveka sa bradom koji lebdi u vazduhu i baca pahulje na sve strane? **SATAN 2** * Kako ubiti davalu koji te stalno gađa kamenjem i kako se sklače na ostrvca koja lebde u vazduhu?

Dragan Simić pita: **TARZAN** * C-64 * Šta uraditi kod velike prepreke (kao močvara) u prastumi? Kako je preskočiti? **FLASH GORDON** * Koji su komande i kako se igra? Šta je cilj? **SUPER ROBIN HOOD** * Kako se igra?

Dušan Jovičić pita za **WINTER EDITION** * A * Šta treba uraditi da skakaš skoči sa skakalice, a ne da se zabije u sneg?

Malik Šabaravdić sa novim pitanjem, ovog puta za **HUNT FOR RED OCTOBER** * ZX * Kako započeti igru i kako na početku izbexi torpeda?

SVET
KOMPJUTERA
(ŠTA DALJE?)

Makedonska 31
11000 Beograd

CADAVER

Pešine koje leže ispod zamka sadrže nekoliko posebnih delova i to su: rudnici, mrtvačnica, tamnica, grobnice, kapela i kraljev grob. Tajni otvor ka močvari omogućava Karadoku da neprieknećno prijeđe.

Karadok krene iz starog rudnika i tražeći put ka sledećem nivou zamka. Pratite ovaj tekst i moraćete voditi računa samo o dežurnim smetalima.

U prvom sobi pokupite budak, novčić i dnevnik, izlaz preko severnih vrata. Povucite polugu (otključava severna vrata) izlaz preko severnih vrata. Sakupite vreću kamenja (oružje), izlaz napad. Ubijte stvorenje, pokupite majbije, izlaz jug. Uzmite amajliju, ubite pauka, izlaz sever, pa još dva puta sever. Pomerite vreću da biste otkrili skriveni zeleni dragi kamen, ubijte ga, zatim ubijte crva i izadite na južna

duk, pokupite novčić, pile i hleb, idite na zapad, a zatim na sever u tamnicu. Uzmite novčić sa stola i stavite ključ u ključaonicu na zapadnom zidu, idite na sever u prvu ćeliju, nakon toga krenite na jug i ubijte monstruma. Idite u ćeliju broj dva i dajte čoveku bilo šta odimate od hrane. Ovo će vam omogućiti da proizvedete dalj. Izlaz na jug.

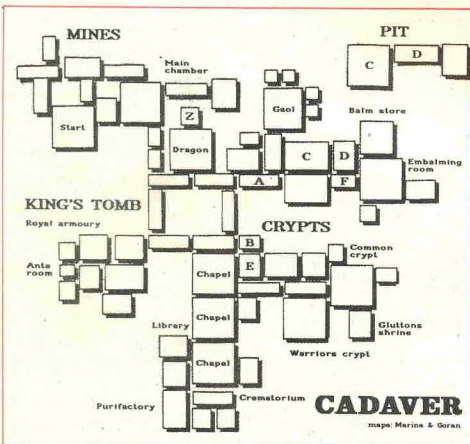
Idite na istok u ćeliju broj tri, zatim opet izadite. Uđite u ćeliju broj četiri, uzмите ključ i idite na zapad. Vratite se u lokaciju „A“, izlaz na istok. Pokupite zeleni dragi kamen i pritisnite dugme u zidu da bi se zaturla kama u riznici. Pročitajte knjigu koja opisuje šta učiniti sa draguljima i jamom, zatim idite na sever. Bacite uze, a zatim skočite u jamu. Rasporete pacova da biste našli ključ za istočna vrata. Pokupite i drugi ključ, otvorite sanduk uzмите urnu i idite na is-

oplakivanje mrtvih. Ubijte skakutajuće mozgara (to bi trebalo biti jednostavno pošto spava), pokupite svetu vodicu u pljosnatoj boci i čini. Izlaz na jug. Ubijte mozgara, uzмите ključ, idite na zapad. Nemojte uzimati krunu pošto je lažna. Izadite na sever u kraljevsko skladište oružja. Uzmite bronzani oklop, mač, štit sa crvenom prugom i bronirani šlem (to je bilo kraljevo lično oružje). Izadite na jug i idite na zapad do mrtvabe sobe. Pritisnite dugme na zidu. Ovo će vas transportovati u kraljev tajni rezor. Uzmite krunu, novčiće i čini. Kada završite, povucite polugu. Sada ste ponovo u mrvljivoj sobi. Idite na jug, otvorite sanduk i uzмите meso i novčić. Vratite se u sobu za oplakivanje mrtvih i idite na istok do prolaza, zatim ponovo na istok, pa na jug. Sada se nalazite u prvom sobi kapele u kojoj lutaju dve bube. Mogu vas ujesti ako ih dodirnete, ali i gdati pljuvackom. Ubijte ih izbegnite bube, a nakon toga ugasite vatre u ćinjama i tako ste vam otključati istočna vrata. Dalje krenite „Putem smrti“. Izadite na istok i nastavite na istok do zajedničke grobnice. Pokupite ključ sa oltara koji se ukazuje kada se razbije urna. Gurnite četiri kamena sa oltara da biste pronašli lek. Uzmite ga i gurnite preostale dve urne sa ploče da biste otkrili klopku i kanister iskustava (otvorite da biste ga dobili). Idite na istok do kovega. Pokupite novac i drugu vreću kamenja. Vratite se do zajedničke grobnice. Izadite na jug do kovega i na njega bacite komad mesa, pa ćete dobiti napitak za veliku brzinu. Vratite se u zajedničku grobnicu, idite na zapad do prolaza. Izadite na sever do manje grobnice. Ispod gomile kamenja nalazi se amajlija. Izadite na jug pa krenite ponovo na sever da biste ušli u sveštenikovu grobnicu. Potražite veliku urnu da biste otkrili čini i crva. Pokupite čini. Idite dva put na

jug do ratnikove grobnice. Bacite zlatni novčić u Kazahov grob. Pokupite napitak i idite na sever. Izadite na zapad i idite na jug, zatim pokupite ključ. Idite stalno na sever do lordove grobnice. Krenite na sever i bacite magičnu zamku na sanduk. Otvorite ga i uzмите čini i urnu. Vratite se u prvu sobu kapele i nastavite na jug. Ubijte ih izbegnite bubu. Stavite urnu lorda Karolusa na njegov oltar i pokupite čini i idite na jug. Uz vrtašnog svetiljasta idite na zapad do krematorijuma. Smestite Ragnaruovu urnu (glavni alhemijač) na odgovarajuću tanku ploču. Uzmite flašu krvi i vratite se do unutrašnjeg svetiljasta. Stavite flašu krvi na visoki oltar. Pokupite ključ i čini (moć čitanja), otključajte ključaonicu na zapadnom zidu a zatim idite na zapad.

Bacite magičnu zamku na sanduk, otvorite ga i uzмите mapu i vratite se do unutrašnjeg svetiljasta. Bacite nepoznatu čini koju ste ranije pronašli i na nju stavite moć čitanja, što će vam omogućiti da ubijete zmeđu. Idite na jug, zatim na zapad do čističionice. Sipajte svetu vodicu u činiju i popijte je. To će vas prebaciti u dvoranu sa skrivenim blagom. Povucite polugu i uzмите nagradu. Ponovo povucite polugu i to će vas vratiti u sobu koja je uz čističionice. Ponovite ovo onoliko puta koliko imate svete vodice. Posedovanjem čini ubijanja, napitka koji štiti od vatre i Kraljeve krune, potpuno ste opremljeni za susret sa zmajem. Vratite se u prolaz sa četiri prekidača, i pritisnite ih ovim redom: 1-4-3-2. Idite na zapad, zatim na sever sve do zmeđje odaye. Popijte napitak koji štiti od vatre tako da ste bezbedni od plamenih kugli. Držeći čini ubijanja, pritisnite „fire“ i uništite zmeđu. Pritisnite dugme na zidu, idite na sever i povucite polugu. Pred vama je drugi nivo. J

Marina MARINKOVIĆ



vrata. Izlaz istok, zatim ponovo idite na istok i uđite u glavnu dvoranu. Uzmite uze, ubijte crva, izlaz istok i nastavite na istok. Pokupite ključ i vratite se u početnu sobu. Iz početne sobe izlaz na istok, povucite polugu (otključava južna vrata glavne dvorane). Povratka u glavnu sobu, ubijte ili izbegnite crva, izlaz jug. Udarajte budakom o zid dok ne bude dovoljno nizak da ga preskočite, zatim izlaz na jug. Pretražite kostur da biste našli knjigu s objašnjenjima i izadite na jug.

Prekidači otključavaju vrata zmeđje sobe. Kombinacija je 1-4-3-2, ali nema nikakve svrhe da uđete u ukršaj sa zverinom pošto nemate snage da je uništite. Idete na lokaciju označenu na mapi sa „A“ i krenite na sever, a zatim izadite na zapadni izlaz. Uzmite ključ koji se nalazi ispod kostiju, izbegavajući čudovište, zatim idite na istok. Idite na zapad u riznicu, otvorite san-

tok. Idite na istok i pokupite svo drago kamenje. Vratite se u sobu sa jamom. Sada imate šest dragulja i bacite ih sve u bazen. Bićete teleportovani na lokaciju „B“. Izadite na istok i uđite u sobu za balsamovanje. Pretražite kostur i uzмите ključ. Doprivarnim leša oslobodićete čudovište. Izadite na sever u skladište balsamovanja. Na kamenju polici nalaze se: lek, štit, energija i otrov. Uzmite bilo šta od ovog. Ključ na podu je za ključaonicu na zapadnom zidu. Vratite se u sobu za balsamovanje i idite na istok u čističionu. Uzmite napitke za veliki skok (žablja koža) i vratite se u sobu za balsamovanje. Skladište smeća (jug) ne sadrži ništa značajno. Vratite se u koridor idući 4 puta na zapad. Iz koridora izadite na jug i kamenjem ubijte skakutajuće mozgara. Stavite ključ u ključaonicu i izadite na jug.

Izadite na zapad i ponovo na zapad da biste došli u sobu za

DIZZY IV

Igra je mješavina raznih bajki. U prvom dijelu ove igre pobijedili ste Zaksa. Nakon nekoliko godina on se vratio i oteo šest vaših prijatelja: Dora, Dylana, Daisy, Denzila, Dozija i Grand Dizzija. Vaš zadatak je da oslobodite prijatelje i ubijete Zaksa.

Sa starta idite lijevo i pokupite ključ (BACKDOOR KEY). Navstavite lijevo, preskočite bunar i skočite na morskog psa. Prijedite preko vode i otvorite vrata ključem. Popnite se uz stepenice i krenite lijevo do kraja. Popnite se na vrh tornja i pokupite tabletu za snagu (POWER PILL). Spustite se do prostorije sa mačem i idite desno do kraja. S kreveta se popnite na prozor pa na oblak. Tu se pazite šišmiša. Uz pomoć oblaka skačite desno do drveta. Popnite se u prostoriju iznad, a pri tome pripazite na majmuna koji vas gđa kokosi-

ma. Dodate na desni rub platforme sa bakljom i skočite desno. Pašćete na vrh crkve. Tu pokupite crnu mačku (BLACK CAT). Opet skočite desno na vrh kamele. Pokupite nož (DAGGER) i prizemljite se. U prostoriji desno ubijte duhove tabletom za snagu i dodite do vještice Glende. Dajte joj crnu mačku. Da biste našli kako osloboditi prijatelje kojeg je Zaks pretvorio u grm morate vještici donijeti još tri predmeta: otrovnu jabuku, baklju i list.

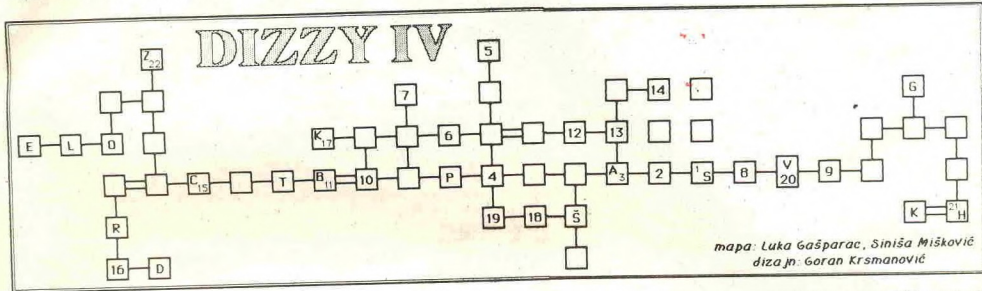
U prostoriji lijevo pokupite zabu (DORA FROG). Nastavite lijevo dok ne nađete na Dylana (grm). Odsječite list nožem i ostavite ga pokraj grma. Sa šabom i nožem idite do dvorca. U dvorcu nadite princa na prestolu i dajte mu zabu. On će je prihvatiti i zaba će osloboditi prijatelja i zaba će se pretvoriti u Doru. Tako ste oslobodili prvog prijat-

telja. U prostorniji lijevo polugom pokrenite most. Prijedite ga i dođite do koze. Presjecite uža nožem i ostavite ga pokraj koze. Na opisani način popnite se na drvo i pokupite štap (BIG STICK). Vratite se do koze i udarite je štapom. Ona će potrčati i udariti trola. Zatim krenite desno do dvorca. Uz put pokupite otrovnu jabuku (POISONED APPLE). U dvorcu pokupite ručku (HANDLE) i idite desno do bunara. Stanite na lijevu

desnu baklju (BURNING TORCH) i otvorit će vam se tajni prolaz. Uđite i ugledat ćete uvećanu Daisy. Smanjrite je pomoću napitka. Zauzvratite, ona će vas zaprositi, ali vi ćete joj slomiti srce. Pri izlasku iz dvorca pokupite radio (PERSONAL STEREO) i ostavite križ. Popnite se na drvo lijevo od dvorca i Bardu dajte radio, on će otići i ostaviti vam frulu (MAGIC PIPES). Pokupite je i padnite s drveta. Bak-

Legenda:

- | | | |
|---------------------|--------------------|---------------------------|
| A - Dylan | S - start | 9 - „drink me” potion |
| B - Dozy | Š - štakor | 10 - Excalibur |
| C - Denzil | T - trol | 11 - poisoned apple |
| D - Daisy | V - veštica Glenda | 12 - cloth duster |
| E - Grand Dizzy | Z - Zaks | 13 - big stick |
| G - Hazy | 1 - dagger | 14 - black cat |
| H - Had | 2 - backdoor key | 15 - personal stereo |
| K - bard | 3 - leaf | 16 - burning torch |
| L - kraljica | 4 - handle | 17 - magic pipes |
| O - ogledalo | 5 - lightning rod | 18 - something sticky |
| P - prince charming | 6 - gold cross | 19 - ancient lamp |
| R - vampira | 7 - power pill | 20 - weedkiller potion |
| | 8 - Dora frog | 21 - wizardslayer trident |
| | | 22 - Zak's ring |



mapa: Luka Gašparac, Siniša Mišković
dizajn: Goran Krsmanović

stranu bunara i uz pomoć ručke izvucite kantu (BUCKET). Pokupite kantu i idite desno do gejjira. Uz put pokupite list koji ste odsjekli i dajte ga vješticu Glendi. Nastavite do gejjira i napunite kantu toplom vodom. Kod gejjira pokupite napitak („DRINK ME” POTION).

Opet se morate vratiti u dvorac gdje ćete pokupiti križ (GOLD CROSS). Prijedite most na kojem je bio trol i nastavite ravno. Uskoro ćete ugledati zaleđenog Denzila. Polijte ga toplom vodom i on će se odmrznuti. Idi- te dalje dok ne nađete na Zaksovu baku Vampiru. Otjerajte je križem i padnite. Pokupite

lju odnesite vješticu Glendi koja će vam dati napitak za uništavanje korova (WEEDKILLER POTION). Odnesite ga Dylanu i upotrijebite. Tako ste spasili još jednog prijatelja.

Padnite u bunar pokraj štakora i zasvirajte na fruli. Štakor će pasti u vodu i utopiti se. Nastavite dalje i naći ćete se u dvorcu. Pokupite četku (ANCIENT LAMP). Popnite se gore i naći ćete se u dvorcu. Pokupite četku (CLOTH DUSTER) s krova bunara i ostavite je kod Dozjyja koji spava. U desnom tornju dvorca pokupite svjetleći štap (LIGHTING ROD). Svjetleći štap i lampu stavite na Dozjyja.

Lampu protrljajte četkom i pojavit će se duh koji će ga probuditi. U prostorniji desno pomoću ljepljive izvadite EXCALIBUR iz kamena. Opet idite do sniježnog dvorca. Čim ste ušli spustite se jednu stepenicu. S ruba te stepenice skočite lijevo i naći ćete se u gornjem dijelu te prostorije. Krenite gore pa lijevo. Preskočite rupu u kojoj su šiljci i spustite se u prostorniji ispod. Skočite u ogledalo i pomoću EXCALIBURA ubijte kraljicu.

U prostorniji lijevo oslobodite Grand Dizzyja. Izadite iz sniježnog dvorca i idite desno do gejjira. Popnite se do vulkana. Moći ćete prijeći lavu jer su se stvorili

oblaci. Kad ste prešli lavu skočite u rupu koja vodi u pakao. tu ćete sresti Hada koji će vam dati oružje (WIZARDSLAYER TRIDENT) da ubijete Zaksu. Vratite se u sniježni dvorac i ubijte Zaksu koji se nalazi u najvišem tornju, on će vam ostaviti prsten koji odnesite Hadu. Had će vam reći da bacite prsten u lavu u lijevom prostorniji.

Time ste ponovo uništili Zaksu. Da bi vas Had vratio kući morate mu dati 30 dijamanta koje ste skupili tokom igre. Ako ih niste skupili još uvijek možete.

Siniša MIŠKOVIĆ
Luka GAŠPARAC

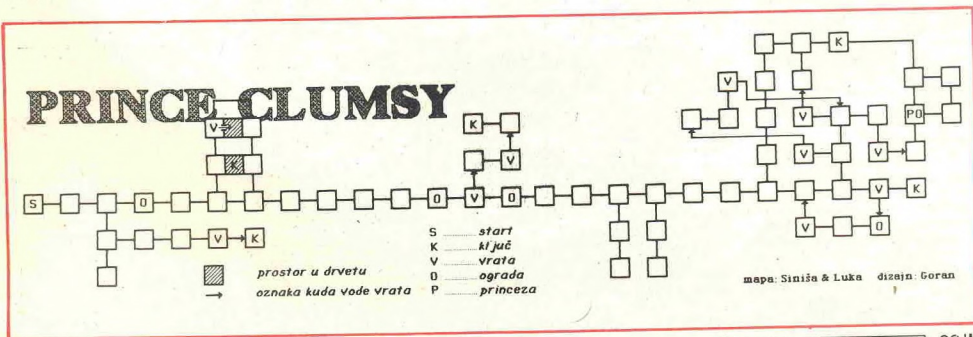
PRINCE CLUMSY

Kao i u mnogim igrama ovog tipa cilj je osloboditi svoju dragu. Ideja je neobična. Ne treba je osloboditi od nekog odvratnog čudovišta već od njene malo manje odvratne sestre. Igra nije lagana ali uz pomoć mape i objašnjenja vjerujemo da ćete je brzo razriješiti.

Sa starta idite desno i pomoću pomičnih platformi preskočite vodu. Slijedeću vodu ne preskačite već padnite u nju. Opet krenite desno i pri ulasku u nivo pazite da ne pokupite buzdovan, do vrata. Povlačenjem palice nadole udite, pokupite ključ, ali se opet pripazite buzdovana. Vratite

se istim putem kojim ste došli i iskočite na drugu stranu vode. Pokupite kovačje i u prostorniji desno otključajte ogradu. U slijedećem nivou opet preskočite buzdovan i krenite dalje. Doći ćete do drveta. Penjite se po granama dok ne ugledate vrata. Uđite na već opisani način. Pad-

nite u slijedeću prostorniju. Stanite na sredinu prostorije i na tom mestu padnite, inače ćete pasti na šiljke. Tu ćete naći ključ. Pošto ste ga pokupili popnite se po pokretnoj platformi. Izadite iz drveta, krenite desno i pokupite vrč s energijom. Padnite i pokupite sjekiru. Kada ste



mapa: Siniša & Luka dizajn: Goran

OPERATION STEALTH

Ova, veoma dobro urađena, avantura spada u još jednu od dobrih igara „Delphine Software“-a. U ulozu ste američkog špijuna i cilj vam je da saznate vse o timci aviona F-19 Stealth.

Slećete u Santa Paragvaj gde se pretpostavlja da je sleteo traženi avion. Naći ćete se u prazu za putnike. Ispitajte otvor na automatu za novine gde se vraća novac (EXAMINE COIN RETURN SLOT). Naći ćete novčić koji treba ubaciti u automat (USE COIN ON COIN SLOT). Ispitajte dobijene novine i zapamtite ime države o kojoj govori članak. Sada idite u prostoriju pored ove i uđite u prvi WC. Tamo otvorite torbu (OPERATE BRIEFCASE). Uzmite olovku (TAKE PEN) i otvorite pasoš (OPERATE AMERICAN PASSPORT). Uzmite novac iz pasosa (TAKE BENCH OF NOTES). Podestite računar (OPERATE CALCULATOR). Tajni deo vaše tašne se otvara. Stavite nekorišćeni pasoš u otvor mašine za fal-

Izadite sa aerodroma i čekajte na stanici za taksi. Uđite u taksi. Taksij će vas odvesti u drugi deo grada. Nadite banku i u njoj usitnite novac (USE BENCH OF NOTES ON BANK TELLER). Uradite to dva puta. Idite do cvetare i kupite karanfile. Stavite karanfil u džep (USE RED CARNATION ON JOHN).

U parku sednite na klupu (dva puta pritisnite miša kad je kursor na klupi). Čoveka koji će biti ubijen nemojte ispitivati, jer će vas uhapsiti. On će vam pred smrt dati karticu i ključ. Kada dobijete kartu sa ključem, prvo ih razdvojte, zatim kartu dajte bankaru. Sidite niz stepenice i otvorite sef broj 2475. U sefu ćete naći tašnu. Otvorite je, u njoj nalazite malu kutiju i kovertu. Obavezno prvo uzmite kutiju, pa tek onda kovertu.

Uskoro saznajete da je sve ovo bila samo igra pomoću koje su vas naterali da otvorite tašnu. Dva lusa su vas zarobila i odvela u rudnik. Miniraju rud-



sifikovanje (USE UNUSED PASSEPORT ON OPENING). Podestite dugmad na državu iz novina (truglasta dugmad), a zatim pritisnite crveno dugme. Dobićete falsifikovani pasoš. Taj pasoš pokažite cariniku. On će vas propustiti. Porazgovarajte sa osobljem (SPEAK WELCOME HOSTESS). Dace vam telegram iz kojeg saznajete da treba da pokupite prtljag dotičnog Mr. Martinca. Idite u sledeću prostoriju, pokažite avionsku kartu čuvaru (USE AIRLINE TICKET ON GUARD). Idite kod donje trake za prtljag i uzmite svoj prtljag (OPERATE BAGGAGE), a zatim otvorite električni brijač (OPERATE ELECTRIC RAZOR).

Idite ponovo u WC, ali ovog puta ne ulazite u prva vrata, gurnite kabl u utičnicu (USE ELECTRIC CABLE ON ELECTRIC PLUG). Kada čujete uputstva, idite kod carinika i pokažite mu pasoš.

nik i ostavljaju vas tamo vezanog.

Sklonite zemlju ispod svojih ruku (OPERATE GROUND) i napipate neki oštar predmet. Sada preseccite kanap o metal (USE CORDS ON A PEACE METAL). Izvadite predmet za koji zatim saznajete da je kraj pijuka. Stanite kod gornjeg kamena i tri puta udarite pljukom (OPERATE PICKAXE). Iskopaćete prolaz kroz koji dosežete u podvodne pećine. Morate preplivati tri ekrana kroz pećine sa preprekama. Kada budete ronili, vodite računa o kiseoniku, (crvena crta), u protivnom ćete se udati.

Idite na plažu kod hotela i kupite narukvicu. Zatim idite u hotel i stepenica idite na treći sprat. Uđite na zadnja vrata.

U sobi vam pripremajte iznenađenje. Prva je devojka koja vas optužuje za krvave zločine, a drugi čovek koji radi za Ottoa. Pošto su vas izigrali, vode vas

pali na zemlju pokupite kovčeg, opet desno do vode. Pažljivo spakujte vodu, jer ako padnete odmah ćete izgubiti život. Uzmite kovčeg i nastavite dalje. U sledećem nivou naći ćete na energiju. Krenite desno i dodite do vrata i uđite. Sa stola pokupite štit koji će vam za neko vreme osigurati besmrtnost. Uđite u vrata. Pokupite mač i preskočite vrč. Nemojte ga dodirnuti jer ćete izgubiti energiju. U prostoriji koju pokupite ključ i energiju. Istim putem vratite se iz kuće. Idite desno i otključajte ogradu. U sledeće dvije prostorije pokupite vrčeve s energijom. Desno do mosta, pređite ga uz pomoć pokretnih platformi. Krenite sasvim desno do ključa. Opet se pazite vrča koji vam oduzima energiju. Ako hoćete pokupite baklju, ali vam nije korisna. Uđite u vrata u prostoriji lijevo od ključa. Otključajte ogradu i krenite dalje do vrata. Uđite i u prostoriji desno skočite

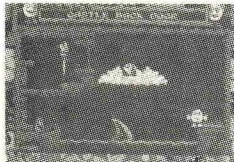
na pomičnu platformu. Skočite u nivo iznad i idite lijevo do vrata. Pokupite energiju i uđite. Opet desno, pa gore do vrata. Uđite i zatim lijevo do novih vrata. Po platformama se popnite gore i u prostoriji desno pokupite ključ. Vratite se do vrata i ponovno uđite. U nivou desno stanite na rub i skočite koso. Ako ne uspete prvi put, ponovite. Tu ćete naći nova vrata. Uđite i po platformama se popnite.

U tom nivou ugledaćete malo ružno stvorenje kako se seće levo-desno. To stvorenje je vaša izabranica, na sreću od nje vas deli zid. Tako da tu nije kraj. Opet se popnite gore i krenite desno dok ne padnete. Dočekajte se na balkonu. U nivou leve otključajte ogradu i put do vaše drage je slobodan. Dobićete 10000 bodova kao nagradu što ste oslobodili princezu Damsel od njene zle sestree.

Luka i Lovro GAŠPARAC

DIZZY II

Sa startne pozicije idite lijevo i pokupite kovčeg. Dodite do kamenja, spustite kovčeg i popnite se. Zatim idite lijevo i popnite se na drvo. Na drvetu nadite masku za ronjenje, foto-aparat i stakleni mač. Vratite se na obalu i ostavite foto-aparat. Uđite u vodu i pokupite lopatu. U vodi stanite na plavi kamenčić i upotrijebite lopatu. Iz plavog kamenčića će početi izlaziti mješurici.



Uz pomoć mješurica izadite na desnu stranu jezera. Idite desno do groba gusara i iz pomoć staklenog gusara uđite unutra. Kad ste ušli, idite lijevo i pokupite dinamit. Preskočite raka i vratite se na startnu poziciju.

Sa startne pozicije idite lijevo i popnite se na drvo. Pokupite detonator. Sa detonatorom i dinamitom krenite lijevo do mješavice zatrpanog kamenjem. Idite donjim prolazom i postavite dinamit na mjestu gdje se kamenje ruši. Vratite se desno do kamena. Sakrijte se i upotrijebite detonator. Eksplozija će osloboditi prolaz do vrece s novcima. Uzmite vreću i vratite se na startnu poziciju. Pokupite fotoaparat i vrč s novcima, on će vam u zamjenu dati čamac i motor. Idite desno do obale i spustite čamac i motor u vodu. Pokupite ključ i vratite se lijevo. Uđite u grob i idite desno nekoliko prostorija. Vidjećete vrata na dnu prostorije. Otključajte ih ključem i propašći ćete u kuhinju gusara. Pokupite mikrovalnu pećnicu i vratite se do trgovca. Prodajte mu mikrovalnu i on će vam dati gorivo. Idite desno do čamca i upotrijebite gorivo. Pokupite sjekirnu i biljku, pa se vratite natrag kroz vodu.

Idite desno dok ne naiđete na most. Stanite na sredinu i pomoću sjekire napravite rupu u nje-mu. Padnite i u prostoriji desno pokupite ukleto blago. Pošto imate biljku, prokletstvo vam ništa ne može. Izadite i vratite se,

opet, kroz vodu, dajte blago trgovcu. Dobićete ključ kojim pokrenite čamac. Skočite u njega i prevezite se na drugu obalu. Tu ćete zateći drugog trgovca. Ako ste pokupili 30 novčića, dajte mu ih i tu je kraj.

Luka GAŠPARAC
Siniša MIŠKOVIC

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

ZORRO

Pobednik će biti nagrađen jednogodišnjom pretplatom na "Svet kompjutera", a njegov tekst objavljen u jednom od narednih brojeva i honorisan po našoj redovnoj ceni. Ovakav konkurs praktikovaćemo ubuduće za one igre za koje čitaoci pokažu veliko interesovanje. Svoj tekst pošaljite na adresu:

Svet kompjutera
(ZORRO konkurs)
Makedonska 31
11000 Beograd

na brod dotičnog Ottoa. Ispostavlja se da ste mu naneli mnogo smetnji u poslu. Po drugi put vas vezuju, ali ovaj put i za kamen koji će baciti u vodu zajedno sa vama. Dok oni razgovaraju, vi aktivirate narukvicu (OPERATE BRUCELLET). Sledeće akcije morate obaviti veoma brzo. Kad stignete na treći ekran propadajući sa kamenom, oslobodite se (OPERATE BRUCELET). To uradite tek kada kamen dodirne tlo. Oslobodite ženu (OPERATE GIRL). Ukoliko ste uspeali sve to veoma brzo da uradite čamac će doći po vas i spasti vas. Za devojkju saznajte da je nećaka Manigave - predsednika Santa Paragvaj. Takođe saznajte da je on zarobljen u svojoj palati. Zajedno sa organizacijom čiji ste član postali, odlazite u palatu. U palati se održava prijem. Ulazite preruseni u mađioničara. Pošto ste izveli trik, kutija nestaje zajedno sa devojkjom.

Našli ste se u nekom podrumu gde devojkju hvataju vojnici. Uspešle da do pobegnete i nalazite se u lavirintu. Lavirinata ima ukupno četiri i u svakom vas ometaju vojnici koji se šetaju po lavirintu. Svaki dodir sa čuvarom je koban jer se igra odmah završava. Po završetku četvrtog lavirinta, naći ćete se u predvorju. Otvorite vrata i udite. Pritisnite ruku statue (OPERATE STATUE'S ARM). Otkrićete sef. Sada stavite malu kutiju na sef (USE LITTLE BOX ON SAFE DOOR). Aktivirajte malu kutiju (DORR) dugme). Na kutiju su važne četiri crvene tačke, koje vam pomažu da otkrijete kombinaciju sefa. Kada tačno otkucate kombinaciju, isključite kutiju, uzмите je i pritisnite plavo dugme. Plavo dugme inače služi i za kraj odabiranja nekog broja. Sef će se otvoriti i ugledaćete čuvene dokumenta koja su vam Rusi ukrali. Ukraćave vam ih ponovo i to čim uzmete kovertu. Ovaj put će ući i Ottovi ljudi.

Rusa ste udarili, i jurite drugog sa kovertom. Seli ste na neku vrstu vodenog motora i jurite Rusa. Ako ste dovoljno vešti, stići ćete ga i uzeti mu dokumenta. Ostao je samo još jedan „mal“ problem - treba da pobegnete od Ottovih ljudi. Po vas dolazi podmorica u kojoj vas čeka, niko drugi, nego predsednik CIA-e. Saopštava vam da je organizacija „Spider“ ukrala avion. Oni su postavili ultimatum kojim traže jednu tonu uranijuma za 24 sata. U protivnom, bombardovaće glavne svetske metropole. Utvrđeno je da se baza organizacije nalazi 300m pod vodom.

Izalazite iz podmorice u roničkom odelu. Idite dole dok ne

dođete do dna, zatim idite desno dok ne dođete do kraja. Ispitajte drugu paladu, uklonite poklopac, približite se palmi i pritisnite dugme. Tajni prolaz će se otvoriti i vi udite kroz njega. Pritisnite polugu i gledajte nastavak. U hvaceni ste u kavez koji se spušta u bazen sa piranama. Iskorsitite olovku na bravu (USE PEN ON LOCK). Brava će se iskopiti od kiseline i vrata će se otvoriti. Još jedan korak i u bazenu ste sa piranama. Sada iskoristite sat na zidu sa leve i sa desne strane. Iz sata će izleteti tamna žica od čelika i zakaćice se na zidove. Idite do otvora za ventilaciju i otvorite ga (OPERATE GRILL).

Naći ćete na lavirinte ali ovaj put znatno teže. Vidite lavirint u malom prečniku oko sebe. Oči koje svetlucaju u mraku, predstavljaju pacove koji vas jure. Potrudite se da ne nalazite na nekog. Uspete li da predete i četvrti lavirint, izlazite kroz ventilaciju. Nemojte se šetati po sobi jer će vojnici koji se tamo nalazi, dati uzburu. Prebijte vojnika (OPERATE SOLDIER). Uzмите: čizme, pertle, čašu sa lavabom, peškir i odelu. John će se presvući. Vežite vojnika paškirom i pertlama (USE LACES ON LOSDIER, USE NAPKIN ON SOLDIER). Izadite iz sobe i idite u skladište (prva soba u donjoj prostoriji). Otvorite po dve donje fioke u svakoj koloni fiokja i pretražite ih. Uzмите nadene pertle i pečat. Izadite iz skladišta, zavezite pertle (USE LACES ON JOHN) i idite desno. Udite kroz vrata. Našli ste se u nekom kontrolnom centru. Uzмите dokumenta iz odelu na krevetu (EXAMINE CLOTHES, TAKE MISSION INSTRUCTION). Napunite čašu u fontani (USE GLASS ON FOUNTAIN). Uzмите pojas za spasavanje iz dubreta (OPERATE GARBAGE DUMP, TAKE LIFE BOAT). Idite u prostoriju gore i oficir će vam zatražiti čašu vode. Udite kroz vrata pored onih sa vezanim vojnikom. Dajte oficiru čašu vode i dok on pije, uzмите pečat i brzo pobegnite iz sobe. Opet idite u kontrolni centar i pretražite desnu stranu stola. Uzмите mastilo, umočite pečat u mastilo i udarite pečat na dokumenta. Opet idite u gornju prostoriju. Otvorite kutiju sa cigaretama. Otvorite vrhu cigaretu. Papir koji ste dobili, nalepite na čašu (USE CIGARETTE PAPER ON GLASS). Dobićete otiske prstiju oficira koje treba upotrebiti na mašinu za otiske prstiju. Udite kroz vrata i prodite prolaz. Iskoristite dokumenta na sandučetu. Čuvar će vas propustiti. Kraj igre ostavljam vama da rešite sami. »

Petar VASILEV

DRAGON'S BREATH

Scenario je sledeći: nalazite se u zemlji Anrea kojom gospodare Veliki Lordovi. Centralni deo te zemlje zauzima patuljaska planina na čijem se vrhu nalazi zamak koji čuva tajnu besmrtnosti. Tri gospodara zmajeva saznali su za ovu tajnu i žele da je se dokopaju borbu. Jedinu način da udete u zamak jeste da pronadete tri dela talismana koji predstavlja ključ za ulazak.

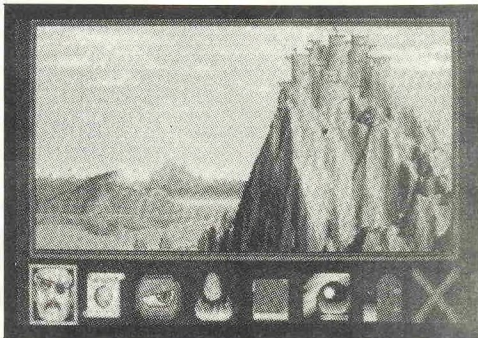
Igra vas stavlja u ulogu jednog od tri gospodara, dok ostala dva mogu igrati drugi igrači ili kompjuter. Gospodar (tj. vaš lik), uvek se nalazi u zamku odakle šalje svoje zmajeve u osvajanje sela i gradova i baca čini na protivnička sela i zmajeva. Igra se odvija u dva nivoa: u prvom svaki od igrača izlaze nadređenja i obavlja mesecne dužnosti, a zatim pritisnom na ikonu pešćanog sata sledi pregled zbivanja i uspeha obavljenih radnji. Takođe, na glavnoj mapi možete snimati poziciju i kasnije nastaviti sa igrom.

zmaja prvo kliknete na jaje a zatim na kotoa. Zatim posedite temperaturu. Na većoj temperaturi zmaj se brže izlegne ali je slabiji. I ovde možete praviti čarolije kojima poboljšavate osobine zmajeva.

Ikona knjige daje vam mogućnost biranja tri knjige. Prva pokazuje troškove i zaradu, druga pokazuje zbivanja (koja sela ratuju, itd.) i treća pokazuje zalihu vaših alhemičarskih elemenata. Kristalna kugla vas vodi u laboratoriju za pravljenje čarolija (od gore spomenutih elemenata). U ovom skrinu možete spravljati čarolije koje poboljšavaju vaše osobine ili povećavaju zalihu novca i jaja. Takođe, vrlo lako možete izvršiti samoubistvo ako previše grešite sa magijama.

Zadnja ikona vam daje mogućnost trgovine sa nekim od prodavaca alhemičarskih elemenata.

Sam sistem igre vrlo brzo ćete shvatiti ali je zato način pravlje-



Kada odaberete lik koji je na potezu kompjuter vas prebaci na skrin sa vašim zamkom ispod kojeg se nalaze ikone za igranje. Ikona sa napomom daje vam mapu cele Anree. Na njoj možete uvećati pojedina mesta i tu odabrati grad. Grad zatim možete napasti zmajem ili na njega baciti čini (to radite tako što odaberete grad, a kad se pojavi njegova slika kliknete na kristalnu kuglu). Kada šaljete zmaja, prvo birate da li će osvojiti grad ili će se vratiti posle zadatka, zatim mu odredujete kojom će žestinom napasti (Zeal). Što je jači napad, veća je verovatnoća da osvoji grad, ali i da zmaj pogine. Kada već posedujete grad možete mu odrediti visinu poreza. Ako je povez veliki, građani će se brzo pobuniti. Grad ikona vas vodi na skrin sa zmajevima. Tu možete odabrati zmaja i videti njegove osobine. Ako je zmaj slab ili bolestan, možete ga izlečiti čarolijama.

Ikona sa jajetom vas vodi na skrin sa kotlom za inkubaciju zmajeva. Da biste izlegli novog

nja magije skoro nemoguće odgonetnuti. Zbog toga sledi mala škola za alhemičare.

Kada odaberete kristalnu kuglu pojavi se skrin sa policom na kojoj vidite svoju zalihu elemenata i spravicu za mlevenje, mešanje i mukvanje istih elemenata. Na toj spravi nalaze se četiri mesta za ubacivanje elemenata i to se radi tako što kliknete na flašicu sa police i zatim na željen levak. Ispod ovih levkova su kondenzator i grejač a skroz desno je činija sa magijskim naptikom. Kondenzator i grejač uključujuće tako što dovedete strujetu na dugme i zatim držite levak taster miša i pomerate ga u određenom smeru. I kondenzator i grejač imaju tri različite snage.

Sledi ono najteže: zapamtite da svaka magija može imati ili pozitivno ili negativno dejstvo. Svaki element menja osobine u zavisnosti u koji ste po put ušli i da li ga zagrevate ili hladite. To znači da jedan isti element može biti i pozitivan i negativan. Portovi imaju sledeće

(skoro ljudski) uskoro u prodaji svet 2

	zmaj	jaja	čovek	selo	borba	bolest	rast	um	snaga	brzina
Acrus									0	
Arolog							-		+	0
Ayhe	0								+	
Cedoom							0	0	+	
Calotis			+			+	+		0	
Ceeoor		+					-		+	
Ceiter									0	
Chife									0	
Churl					0		0	0	0	
Diega					-	0			0	
Fanver					-	0		-	0	
Haloros								0	0	
Igele								-	0	-
Irn					0				0	0
Jaltem	0					+			0	
Kairmende										+
Magian		-							0	0
Magoom		0			0	-	-	0	0	-
Mionacal						-			0	
Molmar									0	
Oreganse							0		0	
Pfoss									+	
Rasgon	+					+	+		0	
Sadiel						+	+		0	
Sale			+	+		0	0		0	
Sgal		+					-		0	
Smyte									0	
Snir		+				-	0		0	
Thoift							-		-	
Tius			0	+		0	0		+	
Ulin					0		-	-	+	0
Yasin			+	+		+			+	

značenje: prvi je za sečenje, drugi za mlevenje, treći za mešanje i četvrti za ubacivanje čistog elementa. Najbolje je praviti jednostavne magije jer kompleksne mogu imati i pozitivno i negativno dejstvo. Na primer, možete zmaju povećati snagu i smanjiti mu brzinu.

Evo dva primera za čarolije: 2 puta Rasgon samleven i zagrejan, 3 puta Mionacal samleven i ohlađen i 1 put Acrus mešan i zagrejan. Ova čarolija će izležiti vašeg zmaja od bolesti. 2 puta Tius čist bez grejanja i hlađenja, 2 puta Churl čist sa grejanjem i 1 put Acrus mešan bez grejanja

daju čaroliju koja povećava broj stanovnika u odabranom gradu. Korišćenje grejača i kondenzatora prepuštam vama da otkriete jer bi zauzelo previše mesta u vašem omiljenom časopisu, a osobine elemenata i njihovo dejstvo na razne činioce naći ćete u priloženoj tabeli.

Plus u tablici znači pozitivno dejstvo, minus je negativno, a 0 znači da dejstvo varira u zavisnosti od načina upotrebe. Najbolje je da u početku rada koristite kondenzator i grejač jer vrlo lako menjaju osobine elemenata.

Ivan STOJILJKOVIĆ

RINGS OF MEDUSA

Nalazite se u ulozu princa. Kraljevstvo vam je otela zla Meduza i cilj vam je da povratite svoje kraljevstvo tako što pronađete svih pet prstenova moći a zatim ubijete Meduzu.

Igru počinjete sa hiljadu zlatnika a broj možete uvećati trgovinom, borbom i kockom. Ekran za igru podeljen je u dva dela: u gornjem se nalazi mapa po kojoj se krećete tako što postavite krst na određeno mesto i zatim držite levu tastier miša pritisnut. U donjem, manjem delu ekrana nalaze se opcije važne za samu igru. Na sredini je prozor u kome možete isključiti zvuk ili fx efekte ili restartovati partiju. S leve strane se nalaze opcije: za smanjenje i učitavanje pozicije (samo kada ste u gradu), editor, pokazivač glavnih osobina grada, opcije za kupovinu i prodaju, strelica služi za promenu liste robe u prodavnici. Ikona štita je za izlazak iz neke prethodne opcije a ikona ispeke nepokazuje vam koordinate blaga (ukoliko ih imate). S desne strane prozora su sledeće opcije: ikona „ok“ kojom prihvatate neku radnju

/predlog računara, ispod nje je ikona sa suprotnim značenjem; zatim idu ikone za napad i povlačenje i na kraju desno su ikone za traženje minerala i za otvaranje rudnika.

Kada se nalazite na mapi, u gornjem levom uglu možete videti koordinate na kojima ste, do njih piše vrsta terena po kojem se krećete, a skroz desno je datum. Na glavnoj mapi ste izloženi napadima pobunjenika. Borbu možete prihvatiti ili pregovarati. Ako odlučite da pregovarate ili podmitite protivnika znajte da imate male šanse na uspeh. Zbog toga je najbolje boriti se. Pobunjenici imaju, obično, od dvesta do petsto vojnika. Najefikasnija vojska je artiljerija i preporučio bih vam da se krećete po mapi sa oko dvesta artiljeraca. U borbi naređanja dajete tako što kliknete na vrstu vojske koju želite i zatim na ikone za napad ili povlačenje. Kad se krećete na mapi vrlo je važno da pazite na močvare i začarane šume (Enchanted Forest), jer u njima gine vaša vojska.

Na mapi ćete naći na gradove

i zamkove. U gradovima obavljate glavne operacije dok u zamkovima uvežbavate vojsku da biste im poboljšali osobine. Kad uđete u grad, pojavice se slika grada iz ptičje perspektive na kojoj možete videti važnije objekte i ustanove. Svi gradovi imaju isti raspored zgrada i to sledeće: luka, do luke prodavnica, park, palata, ispod nje kasarna. Stala je sa leve strane ispod luke, zatim su tu krčma pa banka, oružarnica, draguljarnica i na kraju hram.

U luci imate opcije za ukrucavanje robe, ukrucavanje vojnika i iskrcavanje. Takođe možete kupovati brodove i najmiti posadu za njih. Od brodova možete kupiti tri teretna ili tri ratna koje birate u zavisnosti od potreba.

U prodavnici imate izbor različitih robe: od hrane do mašine. Najkorisnija roba su mašine koje kupujete na Istoku i prodajete na Zapadu i krzno koje kupujete na Zapadu i prodajete na Istoku.

Štala služi za kupovinu kola i konja. Svaka kola imaju nosivost od osamdeset jedinica robe pa vi sami izračunajte koliko

osobinama. Džinovi su najjači dok su vilenijaci najpametniji. Ovo je važno jer treba odabrati pravu rasu za određen rod vojske. Vojnike plaćate svakog meseca i ako nemate novac da ima platite automatski završavate igru.

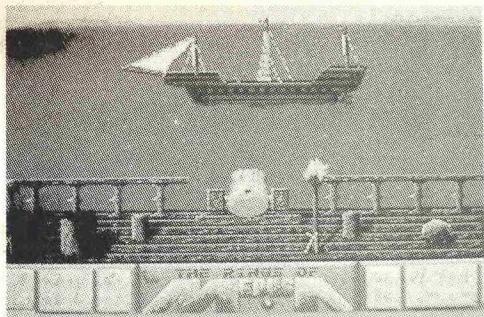
U draguljarnici možete prodavati rude iz svojih rudnika (ako ih imate).

Oružarnica služi za naoružavanje vojske i tu možete kupiti štitove, oružje i posebnu opremu za vojnike.

Hram služi za prikaz statistika i za koordinate blaga. Takođe u njima se nalazi i oltar na kojem možete ostaviti prstenove (u obliku petokrake je).

Palatu možete posetiti tek ako je grad vaš i u njoj možete pokupiti prež od građana. Isto je i sa kasarnom u kojoj ostavljate vojsku da brani grad.

Toliko o gradu, a sad nešto o rudnicima i blagu. Minerale i blago možete naći samo ako u svojoj vojsci imate najmanje 200 skauta. Kada kliknete na ikonu za traženje minerala skauti će se razići na teritoriji oko mesta gde se nalazite i za deset do petnaest dana dobićete koordinate blaga i minerala (ako ih ima u



vam kola treba da sve potovarite i ponese te grada. Višak kola i konja možete uvek prodati, brove ne.

U krčmi se možete kockati, a igra se sjajno. Kružići na levoj strani određuju koliko je ulog (prvi znači 100 zlatnika, drugi 300, treći 500 i četvrti 1000).

U banci možete ostaviti novac ili uzeti kredit, pri tom obratite pažnju na mesečnu kamatu koja iznosi osamdeset posto.

Kupovinu vojske možete obaviti u parku. Birate između raznih rasa koje se razlikuju po

toj oblasti). Zatim idite na date koordinate i otvorite rudnik na tom mestu (za otvaranje rudnika morate imati mašine u robi koju nosite). Rudnik vas košta 30.000 zlatnika a njegovo zatvaranje 5000. Ako ste našli blago idite do najbližeg grada i tu ga unovčite.

Prstenove nalazite na koordinatama gde se nalazi blago ili u borbi sa pobunjenicima. Kada nađete sve prstenove imate određeno vreme da sakupite vojsku, a zatim sledi obračun sa Meduzom. Puno sreće!

Ivan STOJILJKOVIĆ

Svet igara

(skoro jubilarni)
uskoro u prodaji

Mikro knjiga

Vas poziva na pretplatu — 4 nova naslova!

TEX priručnik, Paul Abrahams

TEX, sistem kreiranja od strane Donalda Knuth-a, predstavlja standard za pisanje i sklapanje matematičkih, naučnih i inženjerskih tekstova. Ovaj priručnik vam omogućava da na jasan, precizan i brz način naučite TEX.

350 strana, latinica.

Izlazi iz štampe: 10.08.91

Pretplatna cena: 300 din.

ABC programa Windows 3.0, Kris Jamsa

Ovo je knjiga o Windows-u 3.0, operativnom sistemu 90-tih godina za PC računare. Napisana je za korisnike svih nivoa znanja i idealna je za one koji žele da rade sa programima pisanim za Windows. Kroz veliki broj lekcija, slika i primera naučićete sve ono što je potrebno da vaš PC računar koristite na jedan novi, brži i lakši način. 280 strana, latinica.

Izlazi iz štampe: 25.06.91

Pretplatna cena: 300 din.

ABC programa Microsoft Word za Windows, Michael Young

Ova knjiga je namenjena za početnike u korišćenju programa Word za Windows i za iskusne korisnike programa Word koji žele da pređu što lakše i brže sa DOS verzije, na Windows verziju. Knjiga je podeljena na lekcije lake za praćenje. Svaka lekcija zahteva nekoliko minuta da vas kompletno nauči mogućnostima programa Word za Windows. Logičan redosled izlaganja će vas provesti kroz unošenje teksta, uređivanje i formatiranje teksta, štampanje, kreiranje tabela i rad sa jednadžinama. 300 strana, latinica.

Izlazi iz štampe: 25.07.91

Pretplatna cena: 300 din.

ABC programa Quattro Pro 2, Alan Simpson

Priručnik za unakrsnu tabelu Quattro Pro, veoma uspešnu alternativu Lotus-a 1-2-3, namenjena je za početnike i za korisnike sa srednjim zahtevima. Obraduje tabele, baze podataka i grafičke mogućnosti paketa Quattro Pro.

350 strana, latinica.

Izlazi iz štampe: 10.07.91

Pretplatna cena: 300 din.

Pretplata je najjeftiniji, najbrži i najsigurniji način nabavke knjige. ROK ZA PRETPLATU JE DO MESECA DANA PRE IZLASKA KNJIGE!

OSTALA IZDANJA MIKRO KNJIGE

Programski jezik C++, Bjarne Stroustrup

300 strana; Cena: 350 din.

100 najkorisnijih FORTRAN-skih potprograma

I. Mendaš, P. Milutinović, D. Ignjatijević

380 strana; Cena: 450 din.

IBM PC Uvod u rad, DOS, BASIC, IV izdanje, S. Milinković

(Sadrži i DOS 4.0) 416 strana; Cena: 350 din.

Priručnik dBASE III PLUS, II izdanje, D. Tanaskoski

380 strana; Cena: 350 din.

Programiranje na Clipper-u, Stephen J. Straley

768 strana; Cena: 600 din.

ABC Lotus-a 1-2-3, verzija 2.2, Chris Gilbert/Laurie Williams

336 strana; Cena: 330 din.

ABC programa WordPerfect 5.1, Alan Neibauer

352 strane; Cena: 330 din.

Pascal priručnik, II izdanje, Niklaus Wirth

260 strana; Cena: 250 din.

Programiranje na jeziku Modula-2, Niklaus Wirth

200 strana; Cena: 250 din.

Commodore za sva vremena, IV izdanje, D. Tanaskoski

344 strana; Cena: 250 din.

Spektrum priručnik, IV izdanje, V. Janković

264 strane; Cena: 120 din.

Da bi ste naručili neku od navedenih knjiga pošaljite nam pismo na adresu:

Mikro knjiga, Petra Martinovića 6, 11030 Beograd.

□ Navedite vašu punu adresu i koje knjige naručujete.

□ Knjige možete naručiti i telefonom na broj 011/542-516.

□ KNJIGE NARUČENE DO 13h ŠALJEMO ISTOG DANA! ✓

□ Javite se da vam besplatno pošaljemo katalog.

Napomene: Navedene cene su bez troškova slanja od 30 din. i bez poreza na promet od 3%.

Zadržavamo pravo promena cena bez prethodne najave.

GUNPOWDER, TREASON AND PLOT

Nalazimo se u Engleskoj, u sedamnaestom veku. Zadatak, kao što to na početku igre „oda heroju“ kaže, jeste iznajmiti kućicu (nalazi se na starnoj lokaciji), napuniti je eksplozivom, minirati i pobeći u Francusku. Naravno, da stvar bude još teža, sve je potrebno obaviti do dvanaest časova. Pre nego što krenemo u misiju, važno je napomenuti da je taster za pauzu 'H', a da bi se igra nastavila treba pritisnuti 'C'.

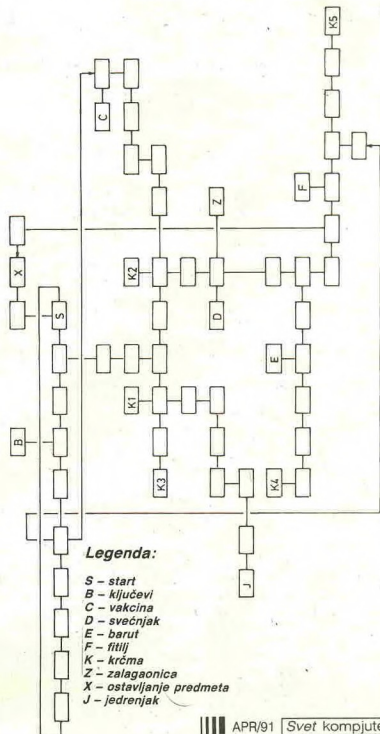
Da bi se misija obavila uspešno, potrebno je sakupiti što više novčića po ulicama, kako bi se imalo dovoljno novca za sve potrebne stvari (novčići kupuju tako što stanete na njega i pritisnete taster za pucanje). Cene neophodnih stvari su:

ključevi - 4 novčića
vakeina - 2 novčića
svećnjak - 2 novčića
barut - 3 novčića x 3 bureta
fitilj - 1 novčić

Na ulicama naročito pazite na slepe miševе i burad koja se kotrljaju velikom brzinom, kao i na vatru koju će teško preskočiti. Sve predmete kupujete tako što na odgovarajućoj lokaciji stanete na predmet i pritisnete taster

za pucanje. Ako vam je potreban novac, npr. da biste obnovili energiju, predmet koji posedujete možete prodati u zalagaonici za dva novčića (kod stala pritisnete taster za pucanje - 'Object Pawned'), a kasnije taj isti predmet možete ponovo kupiti na starom mestu. Energiju možete obnoviti u svakoj krcmi, tako što kod stala pritisnete na pucanje. Međutim, cene hrane i pica su različite od krème do krème pa pazite gde kupujete:
krcma 1 - 1 novčić
krcma 2 - 3 novčića
krcma 3 - 3 novčića
krcma 4 - 4 novčića
krcma 5 - 2 novčića

Neka vas ne iznenadi što će se, kada kupujete ključeve, skloniti tabla sa kućice na lokaciji 'S' - sada kućica pripada vama, i možete u nju ulaziti i kroz vrata sa startne lokacije. Kada kupite neki predmet možete ga ostaviti u iznajmljenoj kućici (na lokaciji 'X' kod stala pritisnete na pucanje i predmet je smešten). Na ovaj način treba postaviti tri bureta eksploziva ('Gunpowder' - morate da nosite jedno po jedno buret), fitilj i svećnjak. Pošto ste prikupili sve potrebne predmete



(ključevi, vakcina, barut, svećnjak, fitilji) i smestili ih (osim vakcine i ključeva) na lokaciju 'X' spremite se za miniranje. Kod stola na lokaciji 'X' pritisnite na pucanje i ODMAH izadite iz kućice dok se čuje karakterističan zvuk, da i vi ne biste zajedno s njom odleteli u vazduh (vra-

тите se na startnu lokaciju – ne dajte da vas zbuni to što nema nijedne kuće u okolini jer su one uništene eksplozijom). Krenite ka lokaciji 'J' pošto vas tamo čeka jedrenjak, pridite mu, i odgledajte kako sa vama trijumfalno plovi put Francuske. »

Predrag STOJKOVIĆ

ESCAPE FROM COLDITZ

Nemačka, Drugi svetski rat: Zabrinita velikim brojem pokušaja bekstva iz koncentracionijskih logora, Rajshkomanda je odlučila da preuredi stari gotski zamak Koldic u ogroman zatvor za one koji su bežali, a nisu mogli biti streljani zbog oficirskog čina ili nekog drugog razloga. Računali su s tim da su zauvek uklonili glavne hušakce i organizatore od ostalih logoraša. Zamak je bio potpuno nepristupačan, sa višestrukim merama zaštite i rigoroznom kontrolom. Pa ipak, to nije moglo sprečiti 30 bekstava najposposobnijih zatočenika, od ukupno 400 pokušaja tokom rata. O Koldicu su napisane mnoge knjige i snimani TV serija, pa je došao i red na igru koja nam stiže iz malo poznatog „Digital Magic Software“-a.

Igra posećena na legendarni THE GREAT ESCAPE, prvenstveno po istovetnoj tehnici igre, kretanja kroz veliki broj prostorija u 3D grafici. Naravno, ubačena su mnoga poboljšanja, što se najbolje ogleda u većoj kompleksnosti i realnosti igre. Npr. u THE GREAT ESCAPE-u nikako niste mogli biti ubijeni, dok je ovde to jedna od glavnih opasnosti. Kontrolišete četvoročlanu ekipu potencijalnih pobegulja, i to Amerikana, Engleza, Francuza i Poljaka (ovo je prvi put da se Poljaci spominju u nekoj igri). Zamak se sastoji od velikog broja prostorija, ali vama je ulaz dozvoljen samo u neke (naziv prostorije i drugi podaci su ispisani u donjem delu ekrana). Grafika je potpuno primerena ambijentu, što znači da ne vrvi od boja već predstavlja realno stanje u jednom zatvoru. Morate se pridržavati dnevnog rasporeda koji uključuje prozivke (Roll Call) gde je prisustvo obavezno, obroci i vreme za večeru (Exercise). Najpovoljnije vreme za istraživanje je dok traju večere. Likove kontrolisate jednog po jednog, dok ostali miruju tamo gde ste ih ostavili. Ako vas straža

IGROMETAR

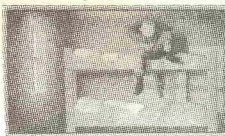
VERZIJA 7.3

AMIGA

ESCAPE FROM COLDITZ

LOKAL	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

primeti u zabranjenim prostorijama, na vašoj slici u dnu ekrana će početi da flešuju male rešetke. Možete pokušati da pobegnete ako se nalazite u spletu soba ili ako je noć, ali ako ste na otvorenom krenuli u trk sleduje vam metak u leđa. Ako se predate, bićete bačeni u samicu da određeno vreme pravite društvo pacovima, a sve predmete će vam konfiskovati. Igra se završava ako se sva četvorica nađu u tamnici, ili su pobjegli. Korisne predmete nalazite



prvenstveno u zabranjenim odajama (lopata, ključ, uniforma...) ali ih treba uzimati jedan po jedan i odlagati u svojoj spavaonici. Dobra je strategija mapirati sve prostorije i zapisati vreme smene straže (rukovodite se prema satu u donjem delu ekrana). Pripazite i na pokazivač umora lika (Fatigue), i ne preterujte u šetkanju sa samo jednim čovekom.

Za početak, lopatom možete otkopati ulaz u tunel u kapelici (Chapel), i otkriti jedan od glavnih potencijala za bekstvo. Realne šanse imaju jedan ili dvojica vaših, jer igra nije baš laka. Ali, što reko Francuz, c'est la vie. »

Miodrag KUZMANOVIĆ

MOONSHADOW

Sa startne pozicije idite desno i padnite u rupu. Pokupite ključ. U sobi izađite pokupite energiju. Od energije idite lijevo uz stepenice. Od stepenica idite desno i pokupite oružje (sjekira). Zatim idite gore, pokupite energiju i ključ. Vratite se na mjesto gdje je bila sjekira i krenite lijevo. Preskočite rupu i pokupite ključ.

U sobi desno popnite se na stepenice i uzmite rog. Vratite se na start. Idite lijevo i padnite u rupu. Otključajte vrata ključem i pokupite novi ključ i kostur. Vratite se iz rupe, idite lijevo i otključajte vrata ključem. Zatim idite gore, desno, pa gore lijevo do kraja. Tamo se nalazi ključ. Pokupite ga i padnite dolje. Idite lijevo, poginute stup rogom i nastavite lijevo. Zatim idite gore desno i pokupite kristalnu kuglu. Vratite se nazad dolje i idite lijevo. Otvorite vrata ključem i popnite se na vrh. Tu otvorite

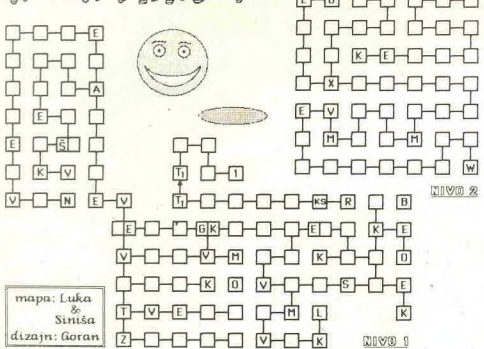
skim glavama. Ubijte kosturske glave kosturom i idite lijevo do teleporta. Teleportirajte se uz pomoć kristalne kugle. Idite gore pa desno. Dodite do rupe i padnite. Pali ste na platformu. Dodite na desni rub platforme i opet padnite. Kad ste pali, idite desno do kraja nivoa.

Na drugom nivou krenite desno, preskočite rupu i pokupite ključ. Možete ispušiti bilo koji predmet. Vratite se, padnite u rupu i dodite u prostoriju obilježenu na mapi sa „X“. Zatim idite lijevo i pokupite oružje. Vratite se u prostoriju „X“ i idite desno i dodite do vrata. Otvorite ih ključem i idite desno do rupe gdje vas čeka veliki zmaj. Padnite u rupu i sa desetak pogodaka ubijte zmaja. Tu je kraj igre.

Oružje menjaite sa <SPACE> a predmete sa kurzorima i koristite ih sa „RETURN“.

Luka GASPARAC
Siniša MIŠKOVIĆ

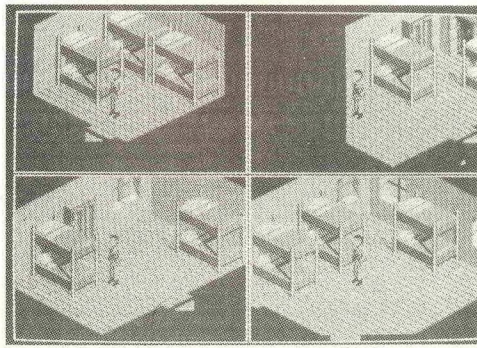
MOON SHADOW



vrata, vratite se desno i padnite. U trećoj prostoriji skrenite desno i pokupite ključ. Vratite se lijevo i padnite. Pokupite vrećicu i idite desno do kraja. Uz put ćete otvoriti vrata. Kada ste došli do kraja popnite se pomoću platforme na vrh. Pokupite oružje, skočite lijevo i polako sidite u rupu (pazite na vode). Kada ste sišli, idite lijevo i pokupite štap s kosturskom glavom. Vratite se na vrh gdje ste već prije otvorili vrata. Idite lijevo i popnite se do prostorije obilježene na mapi sa „A“. Skrenite lijevo i otključajte vrata ključem. Pokupite ključ i stići pa se vratite i pokupite novac. Vratite se na start pa u prostoriju s kostur-

Legenda:

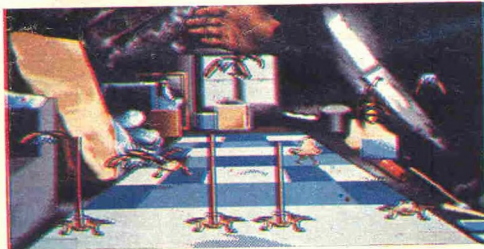
- B – bočica
- E – energija
- G – kristalna kugla
- K – ključ
- KS – kosturske glave
- L – kostur
- M – mapa
- N – novac
- O – oružje
- R – rog
- S – start
- S – štiti
- T – vrećica
- TI – teleport
- V – vrata
- VI – vrata koja se otvaraju rogom
- W – zmaj
- Z – štap sa mrtvačkom glavom
- 1 – kraj prvog nivoa



EXTERMINATOR

Ime EXTERMINATOR asociro je na još jednog Švarčenevrovog klona. Ali... do sada neviena grafička i animacija na Commodore drže nas, evov već 3 dana, priprepljene uz monitor i džojstik.

Sve kuće u jednoj ulici preplavljene su invazijom razne gamadi. Nemerci, građani u pomoću zovu sebi za istrebljivanje štetočina. Ušavši u ulicu, istrebljivač počinje od prve kuće. Ova kuća sadrži pet prostorija, ali ce se taj broj kasnije menjati od kuće do kuće. Polazi se od kuhinje u kojoj se nalaze 2 vrste vrlo neozgodnih insekata i limenke koje padaju sa stola i kotrljaju se po podu. Cilj je naravno pobiti što više insekata za ograničeno vreme, ali i zgñječiti sve što se po podu kotrlja i gamiže. To se radi na razne načine, ali pre-



poručujemo sledeće "zahvate": insekte zgñječiti u šaci pritiskom na pucanje, koje se izvodi tako što šaku gurnete do desne ivice ekrana, a zatim neprestano držite pucanje i nisanite levo-desno. Insekti mogu samo da vas ujedaju, a jedan od agresivnijih je insekt koji vas prska kapljicama kiseline. Pri svakom ujedaju i pogotku, zna se, šaka otiče. Kada eliminišete sve štetočine, prelazite u drugu prostoriju, a u svakoj se nalaze drugi neprijatelji. Sledi potkrovlje, gde se borite sa slepim miševima i paučima koji gamižu po podu. Zatim je na redu garaža, gde se umesto slepih miševa roje "mi-

IGROMETAR

VERZIJA **75**

64

EXTERMINATOR

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

roljubive" pčelice. Onda u spavacu sobu, gde se pojavljuju i tenkovi-igracke koji mogu da vas pogode u šaku. Na kraju dolazi i u podrum i kada završite sa tom prostorijom završavate i sa kućom. Na isti način istrebljujete gamadi i iz drugih kuća u ulici, samo što srećete sve strašnije protivnike u vidu pacova, žaba koje skaču, paradajza koji se kotrlja po kuhinjskom podu i

države. Likovi su predstavljeni kacigama (zlatne kacige - Kartagena, srebrne - Rim), a zastave simbolišu tvrđave. Opције se nalaze u uskom polju na dnu ekrana. Opција View nudi mogućnost zumiranja mape, a u Game opциji usporavate/ubrzavate igru ili snimate status.

Istovremeno možete da vodite svoj lik i pet armija. Svaka tvrđava poseduje svoju vojsku i određenu količinu novca. S vremena na vreme trgovački brodovi donose u Kartagenu velike količine para. Vaš zadatak je da vozeći dvokolice iz grada u grad snabdevate armije novcem. Ovaj arkaadni deo je u stilu OUT RUN-a. Izvođenje je vrlo lepo, a grafička i animacija mogu se porediti sa najboljim automatima. Ako naidete na druge dvokolice moraćete da se borite da biste prešli dalje. Pogled je tada iz plitke perspektive i svaka kola imaju šiljke na točkovima. Neprijatelju treba proburaziti točak u trenutku kada nije u stanju da uzvrati. Bič je pomoćno sredstvo i njime možete udariti protivnika ili njegove konje. Uostalom, valjda ste gledali "Ben Hura". Ukoliko vam otpadne točak vraćate se na početnu poziciju bez novca. Ako uspete i stignete u grad u kojem je vaša vojska onda možete kupovati konjanike, oklopnike i strelce. Zatim kliknite na armiju i rasporedite kupljene vojnike po jedinicama. U tvrdavama ne treba držati vojnike jer im je izdržavanje veoma skupo, a takođe ih



treba kupovati u poslednjem trenutku jer se količina novca koji stoji u tvrdavi stalno uvećava.

Kada se neprijatelju dovoljno približite, zumirajte mapu 32 puta. Za svojom kacigom videćete kvadratice koji predstavljaju manje jedinice. Kliknite na kacigu tako da se ona okrene prema vama. Sad upravljate vojskom. Treba potući neprijatelja i ubiti im vojskovođu a pri tom sačuvati svog Kaciga sa mrtvačkom glavom znači da je voda vojske ubijen i da se vojska razbežala. Da biste ostvarili kompletnu pobedu treba da uništite sve Rimljane, a ako u međuvremenu Kartagena padne, vaša borba se završava.

Igra zasluđuje visoke ocene zbog novina koje donosi na svim poljima, od ideje preko grafičke do načina na koji se igra odvija. Zato je svesrdno preporučujemo svima.

Goran ATANASJEVIĆ
Zeljko SKRANJUG

TIME MACHINE

drugo, a vazdušne snage čine komarci, pčele, slepi miševi i drugi insekti. Ako ih potamanite pre isteka predviđenog vremena dobijate bonus nivo. Posebnu pažnju obratite na paukove koji se mrežom spuštaju sa plafona i nose jaja-bombe. Vaša energija predstavljena je na vrhu ekrana u vidu soka koji se gubi pri ujedaju ili pogotku. Cilj igre je složiti što više plavih pločica na podu ubijanjem karakondžula koje po njemu gamižu.

Duhove smo isterivali dva puta, a sada juriš na ostalu gamadi!

Bojan LUKIĆ
Predrag PAVLOVIĆ

IGROMETAR

VERZIJA **88**

ANAGA

CARTHAGE

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

Rimljani su se iskrali i nadruka svom cilju. Kompletnu situaciju pratite preko rejjetne karte

Professor Pots je dugo godina radio na projektu vremenske mašine, koju je završio u dobar čas. Naime, na Zemlju se sprema invazija neke tudinske rase, kojima planeta treba, a mrzi ih da se bace sa nama. Pošto su prilično dobri u putovanjima kroz vreme, rešili su da unesu određene izmene na Zemlji pre 70-80 miliona godina, čime bi onemogućili da se razvije inteligentan život, tj. ljudi. Nije poznato kako je profa znao za to, ali on seda u svoj vremeplov i otiskuje se u prošlost, vodio idejom da bi svet bio vrlo dosadan bez homo sapiensa.

Prvi nivo: Vrlo daleka prošlost. Život je sveden na dinosaurusu i bespomoćne male sisare kojima preti uništenje. Profin zadatak je da ih dovede do sigurnosti pećine gde će biti bezbedni i u mogućnosti da se plode, i samim tim da naprave pomak na evolucionoj lestvici. Zo-

IGROMETAR

VERZIJA **78**

ANAGA

TIME MACHINE

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 ima pet ekrana poredanih horizontalno, a startujete na trećem. Od pomagala imate priručne telearat platforme i nekakav pištolj koji ispaljuje munje. Na početku odšetajte na drugi ekran i postavite jednu platformu. Idite do petog ekrana (iskoristite pterodaktila za prelaz preko reke), i postavite drugu platformu pored pećine. Vratite se na drugi ekran i munjom osamitite sisara. Stanite pored njega (mo-



CARTHAGE

Dve najjače pomorske sile starog veka bile su Kartagena i Rim. Nesreća je helta da obe budu na Sredozemnom moru i da im se interesi neprekidno ukrštaju. Zato je došlo do neizbežnih punskih ratova. Nakon prva dva, rezultat je bio nerešen. U trećem, odlučujućem, Rimljani su napali Kartagenu i opsadali je pune tri godine. 146. god. p.n.e. Kartagena je pala i Rimu ništa nije stajalo na putu da osvoji sve Sredozemne zemlje.

Nova "Psygnosis"-ova igra smešta vas u 149. god. p.n.e. u ulogu kartagenskog vojskovođe.

ra da se pojavi u Look prozorčiću) i transportujete sebe i njega do pećine. To ponavljate dok ne prenesete 16 sisara. Uputite se zatim na treći ekran i blokirate gejzire (da bi ohladili planetu i pobili reptile), čime ste uradili sve što je potrebno u ovom nivou.

Drugi nivo: Nekoliko miliona godina kasnije. Naši sisari su u stadijumu razvijenih majmuna, kojima treba podariti vatru da bi preživeli ledeno doba. Postavite platformu pored pećine. Vratite se na drugi ekran gde ćete uzeti drva i transportovati ih do pećine. Idite na prvi ekran i pomoću vremeplova se prebacite na prvi nivo (možete putovati samo u okviru nivoa koje ste završili) i na tom ekranu uzimate plamen koji prebacujete u budućnost (drugi nivo) i pomoću koga palite drva. Sada morate deblokirati gejzire, da bi zagrejali planetu. U tome vam odmaže Jeti, kome se ovakva klima više dopada. Možete ga se nakratko rešiti tako što ćete transportovati jabuke sa prvog nivoa. U ovom nivou morate i zasađiti jabukovo drveće, tako što postavite platformu na obalu reke (na mahovinu), i transportujete još jabuka iz prvog nivoa. Uradite isti posao i sa drugim obalom.

Treći nivo: Majmuni su evoluirali u prvobitnog čoveka, kome treba pomoći da pronađe točak. Pošto ste zasađili jabuke u prošlom nivou, trebalo bi da postoje stabla sa obe strane reke. Grane sa stabla vam trebaju da prenesete točak sa drugog na peti ekran. Prebacite se na prvi nivo gde se uhvatite za pterodaktila. U vazduhu se prebacite u pogodnom trenutku na treći nivo da biste pali na granu, koja se lomi i pravi polovinu mosta preko reke. To ponovite i sa drugim granom, tako da dobijete most preko kojeg ćete preneti točak.

Četvrti nivo: Srednji vek. Malobrojne stanovnike zamka uzgajava nekačak džin pa je naš zadatak da ga eliminišemo. Na

petom ekranu uzmete bure baruta. Da biste izbegli topovsko tuče, prebacite se na treći nivo, pomežite se na sredinu ekrana te se ponovo prebacite na četvrti nivo. Bure odnesite na četvrti ekran i spustite ga na desnu stranu mosta. Postavite platformu pored bureta i sačekajte džina da se približi desnoj ivici. Sada transportujte plamen iz prvog nivoa do bureta, koje eksplozivno i ubija džina. U ovom nivou morate ljudima otkriti izvor nafte. Sa petog ekrana uzmete još jedno bure i prenesite ga na prvi ekran. Ispustite ga pored stene koja se mrda (izvor). Postavite platformu pored bureta i zapalite ga na poznat način, da bi sklonili stenu i otkrili izvor.

Peti nivo: Dvadeseti vek. Na početku saznajete da je mašina skoro ostala bez goriva, tako da se ne možete vratiti u svoje doba (desetak godina kasnije). Idite na peti ekran i ubijte nekoliko terorista i sačekajte na bobnu. Transportujte bombu na prvi ekran prvog nivoa, pored stene sa kristalom unutra (gorivo). Aktivirajte bombu da bi uništila stenu i oslobodila kristal, ali isti upada u močvaru. Ništa zato, požrite ga na drugom nivou. Sada postavite platformu pored vremenske mašine i transportujte kristal do nje. Sledeće što je potrebno jeste dati energiju mašini da bi apsorbovala kristal. Prebacite se na peti nivo (prvi ekran). Iskoristite pterodaktila da se popnete na vrh zgrade (kod napisu VID OIL). Na krovu zgrade se nalazi prekičač koga uključujete munjom. (Ne uključuje prekičač ako u mašini nema kristala.) Zadnje što treba da uradite je da uđete u mašinu i da je „pokupite“, čime ste završili ovo lepu igru.

Da biste ostvarili besmrtnost, navirajte dovoljno poena za ulazak u high score, gde unesite DIZZY umesto imena. Imaćete bezbroj života i sposobnost da birate nivoe tipkama 'A' i 'S'.
Miodrag KUZMANOVIĆ

Na početnom ekranu nalazimo bogat meni, u kome možete birati vezbu, pojedinačne misije ili ratnu kampanju. Misije su raznovrsne, od patrola, bombardovanja i presretanja, do špijunskih zadataka i gonjenja balona. Ako izaberete kampanju, dobijate mogućnost izbora između tri istorijska scenarija: Krkavić april, Bitka za Armen i Ofanziva Ludendorf. Možete birati između savezničkog i nemačkog pilota, što povlači mogućnost izbora različitih aviona za svaku stranu. Od savezničkih je najbolji Sopwith Camel, Spad VII je najlakši i najbrži, a Seša i Nieuport 17 imaju nešto tvrdi oklop. Ako ste nemac, najbolji izbor predstavlja Fokker DR 1, čuveni trokrilac Crvenog Barona. Nije los ni Albatros, ali je sporiji pri manevrisanju.

Novina je mogućnost određivanja vremenskih uslova za svaku misiju. (Posebno je interesantna vazdušna borba pri oblačnom vremenu.) Protivnički lovci su posebno neugodni, a ako dozvolite da vam uđu u rep to predstavlja siguran kraj balade. Mitaljeska municija je ograničena, što zahteva strogo taktiziranje i preciznost u gađanju. Kada se dovoljno uvežbate, znaćete da iskoristite prednost svakog odabranog aviona. (Spad VII je najbolji za borbu i patrolu, jer je brz i pokretan i neprijatelja možete dobiti igrajući na kartu agresivnosti. Loša strana mu



je vrlo slab oklop.) Ako krećete u lov na balone, računajte da su dobro branjeni protivničkim lovcima pa odaberite adekvatan avion (Camel ili Spad), dok za Nemca odaberite Fokkera DR1, ako vam je misija da ih branite. Za bombarderske zadatke je najbolji saveznički Seša ili nemački Albatros, zbog artiljerijske vatre sa zemlje. Postoji i mogućnost strateškog upravljanja, pri čemu avione posmatrate u heksagonalnom mozaiku i nazimeno čučete poteze. Taj deo je zanimljiv, ali ni približno interesantan kao prava borba. Postoji i opcija za dva igrača, sa ekranom podeljenim po vertikali.

Plavi Maks je naziv za odlovanje koje je nemački pilot dobio za dvadeset vazdušnih pobeda. Ako to uspe i vama, svaka vam čast.

M. KUZMANOVIĆ

JUDGE DREDD

Za one koji ne znaju, sudija Dred je najpopularniji SF strip u Velikoj Britaniji, između ostalog izdavan i kod nas, u novosadskom „Laseru“. Prva igra inspirisana njime pojavila se pre par godina u verzijama za osm-bitnike, i bila je vrlo dobra za ondašnje pojmove. Nova verzija je rađena na sličan način, što će reći da je većim delom platformska pucačina, sem nekih sekvenca na kraju svakog od pet nivoa. Prilično je dobra za ljude koji cene raznovrsnost neprijatelja i napunjen pištolj u desnoj ruci, a imaju čisti „apetite for destruction“.

Prvi nivo: Pobuna debelih u Dan Tanner bloku. Opštevažeće pravilo da su debeļjue prijatni i veseli ljudi ovdje prestaje da postoji, jer se isti organizuju u bande koje prodiru sve pred sobom. Zadatak našeg sudije je da pronađe i uništi četiri automatiska distributora hrane i tako ih primora na predaju. Tek što je razvalio i poslednji, saznanje da



je jedna grupa debelih kidnapovala konvoj sa hranom, pa je Dredov cilj u završnici prvog nivoa da ih stigne i pohapsi.

Drugi nivo: Ludi naučnik Friib je izmislio nekačav enzim pomoću kojeg ljude vraća unazad na evolutivnom nivu. Da bi ga u tome sprečio, Dred mora da se probije kroz horde građana pretrovenih u guštere i majmune, do laboratorije dotičnog naučnika.

Treći nivo: Uzbuna u postrojenju koje Megastit shabedva pija-

BLUE MAX

Zamislite sebe kao pilota u Prvom svetskom ratu. Letite u nezapranom drvenom avionu sa otvorenom kabinom, vetar vas ošiba sa svih strana. Avion je vrlo osjetljiv na isti vetar, spor je i nepouzdan. Nemate HUD, radar, ECM ni projektila, a jedino oružje vam je glomazni Vinkers-Maksim mitraljez koji je sklon razglašivanju. Apolutno ste izloženi paljbi sa zemlje i od strane vaših vazdušnih opoznata. Jedinie stvari u koje se možete pouzdati su sreća i veština, a veština ne možete steći bez sreće da preživite bar prvih deset borbenih misija.

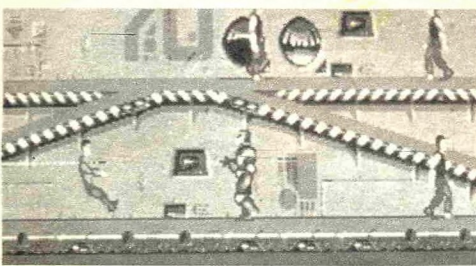
Da se zaključudi da je zvanje pilota imao vrlo hrabar ili vrlo lud dobrovoljac, ali su neki posedovali oba kvaliteta. Takvi su najčešće ulazili u legendu. Ako i vi imate takvih ambicija, ili vam je deda bio Franjo Kluz, ili va zovete Dalibor, onda je BLUE



MAX prava igra za vas. Izvodeenje vrlo podseća na WINGS, ma da je sama igra nekoliko puta bolja. Grafika je bogatija, sa obiljem detalja (mostovni, zgrade i sl.), i što je najvažnije, veoma je dobro animirana. Za razliku od WINGS-a, ovo je prava simulacija, a ne polni-arkada. Letenje i borba su tehnički veoma realno urađeni, tako da je igra relativno teška i zahteva punu koncentraciju.

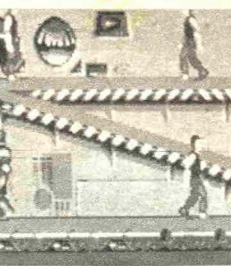


čom vodom: izvesni saboter namerava da u vodu uspe sredstvo zvano „blockmania“, koje izaziva ubilački nagon kod svakog ko tu vodu konzumira. Dred mora da uništi ventile i tako spreči dotok vode u grad. Kada to obavi, sleduje mu i potera za saboterom koji je zbrisao u međuvremenu.



Četvrti nivo: Pošto nije uspeo da stigne sabotera, ovaj se dočepava uređaja za kontrolu padavina i želi da zaspe grad kišom blockmanije. Ovaj put treba razoriti generatore oblaka. Ako i to obavi, čeka ga poslednja bitka sa saboterom, koja se ovaj put vodi u vazduhu.

Peti nivo: Malo blockmanije je ipak došlo u dodir sa ljudima jednog dela grada, pa su dva susedna kvarta zaratila. Sada Dred mora da uništi četiri mala topovska postrojenja kao i veliki top na kraju nivoa. Za kraj je sačuvana i borba sa četiri demonske sudije (smrt, vatra, strah i mortis), koje su probile dimenzi-



onu barijeru dok se Dred zamađava sa pobunjenicima. Da bi ih se rešio, mora ih ubiti jednog po jednog, gađajući ih dimenzijskim bombama.

Igra je monodisketna i relativno fino urađena, nema razloga da je ne nabavite.

Miodrag KUZMANOVIĆ

YOGI BEAR & FRIENDS IN THE

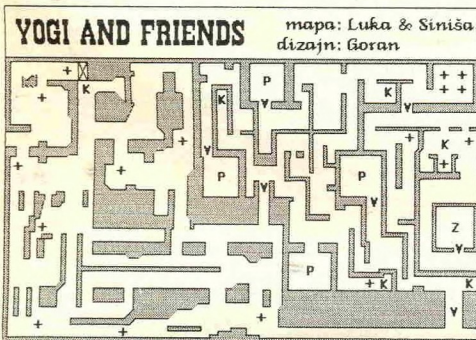
Pohlepni zmaj je oteo pet Jogijevih prijatelja. Jogi ih mora pronaći i uz to sakupiti 20 novčića koji su razbacani po prostorijama. Novčići su prikazani kao si-vi krugovi. Osim novčića možete sakupljati i igračke. Neke od njih donose energiju ili štit. Inače, odnose samo bodove. U svakoj prostoriji ima nekoliko maštovito nacrtanih prijatelja. Možete ih gađati bombonima (imate ih 51). Pogotkom ćete ih paralizirati ili odbiti. U igri sakupljate i ključeve koji su vam potrebni za otvaranje vrata. Određena boja ključa otvara određenu boju vrata.

Igra se odvija u gornjem dijelu ekrana, a u donjem dijelu su nacrtani vaši prijatelji, preostala energija, broj novčića, bodova i bombona. Poluga je na mapi označena sa „A“. Njenim povlačenjem otvarate prolaz u donjem dijelu prostorije.

Luka GAŠPARAC
Siniša MIŠKOVIĆ

Legenda:

A – poluga	V – vrata
P – prijatelj	K – ključ
Z – zmaj	+ – novčići



PARADROID 90

Konvertovanje starih hitova sa osmootnih mašina, izgleda, postalo je omiljen sport nekih programera. Ti proizvodi uglavnom samo skrivaju legendu, ali na svu sreću, nije uvijek tako. Što najrečitije pokazuje Amigina verzija PARADROID-a, u originalu proizvedenog za Commodore 1984. godine. Igra je vrlo lepo urađena, sa potpuno istom idejom ali sa znatno poboljšanim grafikom koja je primerenija ambijentu.

Naime, igrač kontrolise daljinski upravljavog robota, čiji je zadatak da očisti šest svemirskih stanica od svoje pobunjene sabrace. To je mnogo teže nego što zvuči, jer pored dobrih refleksa treba posedovati izvesnu dozu strateškog planiranja i osećanja snalaženja u prostoru. Teren posmatrate iz pištolje perspektive, koja predstavlja samo deo pojedinog sprata određene stanice. Vaš robot (Influence Device) koga kontrolisete, u početku je vrlo slab, tako da nemate šanse u duelu sa ozbiljnim protivnicima. Zato možete ući u Transfer Mode pomoću koga možete prebaciti svoj program u odabranog jačeg robota. Protivnički roboti se javljaju u 13 vrsta, od kojih svaka ima svoje osobine i specijalnosti. Naravno, nijedan od njih neće pristati dobrovoljno da vam prepusti kontrolu, tako da po tom pitanju možete očekivati izvesne teškoće.

U Transfer Mode ulazite držanje pucanja na palici, što automatski znači da ne možete da odgovorite na vatra. U Transfer Modu je potrebno dodirnuti robota u koga želite da se prebacite, posle čega sledi borba sa njegovim kompjuterom na nivou dipova. Ekran se deli na dve polovine, a u sredini je uticajna zona. Svaki od dva robota ima određen broj smernica kojim veza može ići, kao i određen broj impulsa za pobudu zone. Ti impulsi osvetljavaju segmente uticajne zone, i ako na kraju spajanja budete imali više segmenta nego vaš protivnik, uspešite se da preuzmete kontrolu. Protivnik može neutralisati vaše segmente ako uputi impuls istim putem kao vi, ali možete i vi njegov na isti način. Jači protivnici imaju mnogo više impulsa nego vi, tako da ne pokušavajte spajanje sa njima ako niste na višem stadijumu od Influence Device. To znači da bolje modele treba osvajati postupno, putem gradacije od slabijeg ka jačem. Ako ste transfer pokušali kao Influence Device i izgubili ga, igra je završena. Igra se takođe završava kada primite puno pogodaka od jačeg robota, a ne stignete na vreme do jedinice za popunu energije. Dobra taktika je sačuvati nešto slabijih robota, pošto uvek možete početi ponovo, ako vam uštede domaćina.

Kao što rekoh, cilj igre je da se pobiju svi oni koji su zaposeli stanicu, tako da ćete na kraju morati i njih da uništite. Na



određenim mestima ćete nailaziti na terminale gde možete pogledati trenutnu poziciju na mapi, kao i dobiti obaveštenja o preostalom robotima na ostalim spratovima. Svoje protivnike ne možete videti ako su iza vrata ili su zaklonjeni zidom (kao LASER SQUAD). Svaki od njih patrolira određenom zonom, tako da će biti manje neugodnih susreta ako zapamtite šeme kojima se kreću. Igra je teška pravo zbog savršene ravnopravnosti vas i neprijatelja, tako da do rešenja nećete lako doći. Malo će vam pomoći sledeća lista sa osobinama svih tipova koga možete sresti (broj u zagradi ispred imena označava vrstu borbene gotovosti. Što je veći, robota je opasniji).

Cleaner (123) je slab nenaoružani droid i teško ga je kontrolisati.

Servant (296) je sličnih osobina, ali je sportiji i lakši za upravljanje.

Messenger (302) je u rangu prethodnih dvojice, vrlo je brz. Maintenance (476) ima solidno oružje kratkog dometa. Spor je.

Sentinel (614) je srednje brz, ali ima dobro oružje koga puca rapidnom paljbom. Vodite računa o tome da ne može da ošteti Mine Layera (734) i Command Cyboga.

Sentinel II (683) je male teže kontrolisati. Oružje mu je gasni bacač koji je vrlo zgodan za uništavanje slabijih robota ali je kratkog dometa.

Battle tank (729). Spor ali opasan. Oružje mu je jak trocevani top.

Mine Layer (734) je dosta spor, ali ima ubedljivo najjači oklop. Koristi mine, ali je u borbi korisniji ako sa njime udarate protivnike.

Battle droid (742) je spor, ali je solidno oklopljen i ima vrlo jak trostruki laser. Najpodesniji je za misiju.

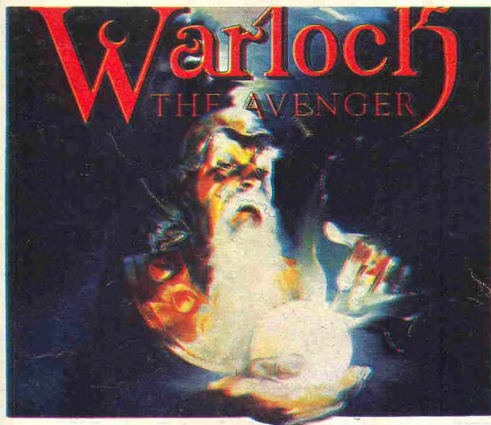
Sentinel III (784) je brz ali težak za upravljanje. Oružje mu je bacač plamena koji je vrlo neprecizan.

Security (821) je vrlo brz, dobro oklopljen. Ima solidno naoružanje koje se dosta brzo puni i ima veliki dolet.

Security II (852) je brz i veoma žilav. Oružje mu je neka vrsta pametne bombe.

Command Cyborg (999) je najbolji. Na svakom nivou postoji samo jedan takav. Vrlo je brz, najjače naoružan i snažno oklopljen. Lako ga je kontrolisati.

Miodrag KUZMANOVIĆ

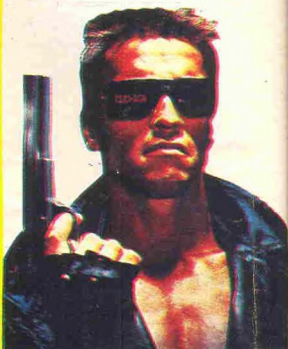


WARLOCK THE AVENGER

Zli gospodar Acamantor vratio se da ponovo osvoji zemlju snagama zla. Neko mu mora stati na put, i probiti se kroz 3 nivoa punih grozote, da bi pronašao tajanstveni izvor Acinih zlih moći. Igra je bazirana na starom, dobrom DRUD-u, što znači da se opet družimo sa Golemima i sličnim nakazicama. Dofitni se neutrališu magičnim oružjima spravljenim od 4 osnovna elementa: vatre, vode, drveta i zemlje.



Priprema Nenad VASOVIĆ

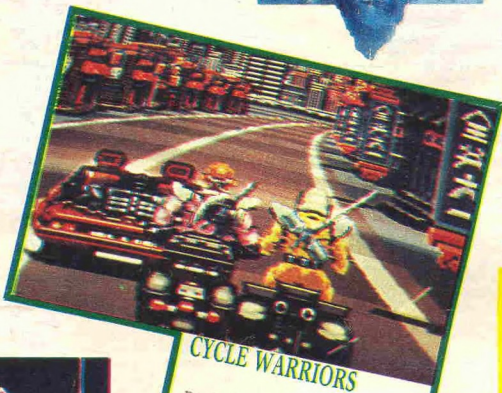


TERMINATOR II: JUDGMENT DAY

Još jedan pogodak „Ocean“-a. Film se, inače, nastavlja tamo gde je prošli put prekinut. Novi Kindergarten Cop poslat je da pronade Saru Konor, majku heroja budućnosti. Nemilosrdni kiborg surovo će presuditi svakom ko se nađe između njega i njegovog cilja. To upućuje da nas očekuje jedna dobra pucačina, iako iz „Ocean“-a odbijaju da kažu bilo šta o igri.

ROBOCOP III

„Ocean“, po svom dobrom običaju, ima prava na igru po najnovijem nastavku koji se upravo snima. Igra će u potpunosti, kao i do sada, pratiti radnju filma. Ali, radnja filma drži se u nevidenoj tajnosti, jedino što se zna da će biti manje snaga haosa i nasilja, kao i ružnih reči, jer producenti nameravaju da glavnu publiku nađu među 13-godišnjacima. Naš super-tajni agent infiltriran u hollywoodske kuloare prisipnuo nam je osnovne stvari: Kejnov mozak ostao je, ko zna kako, sačuvan i biće upotrebljen u konstrukciji novog robota kog proizvodi banda međunarodnih kriminalaca.

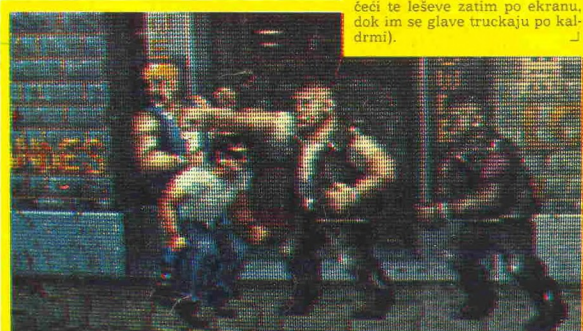
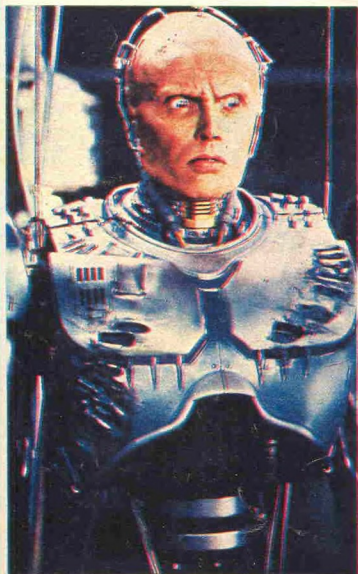


CYCLE WARRIORS

Pacifistička verzija ULTIMATE RIDE-a, još jedna konverzija sa grad i povremeno, tu i tamo, odma. Na kraju neopreznim vozačima naka sabija u zemlju divovskom ludalci, ili ga osmudi Zippo upljačem (gigantska verzija).

DOUBLE DRAGON III

Ništa ih ne sme iznenaditi. Dok je u pripremi snimanje filma po prethodnim nastavcima, Bili i Džimi opet prkosno prelaze neprijateljsku teritoriju i mlate svoje protivnike nesmanjenom žestinom. Programeri su prilikom ove konverzije sa automata malo poboljšali grafiku, i uveli nekoliko novih pokreta (pucaanje -> levo <- desno <- dole <- gore ima za cilj da igrač svog protivnika ščepa za kosu, nacijuci mu bazu ku u uvo, povuče okidač i zatim izgazi leć, bacajući delove koji otpadnu sa tela obližnjim džuke-lama koje se zatim kolju oko mesa, napadajući tako razjareni sve obližnje neprijatelje i razvlačeći te leševe zatim po ekranu, dok im se glave truckaju po kaldrmi).





TERMINATOR II

Uporedo sa najavama nastavka jednog od najboljih i najpopularnijih Arniejevih filmova, „Ocean“ je otkupio prava na licencu igre. Interesantno je da prvi deo, iako popularan i pogodan za konverziju za računare, nikada nije ugledao svetlost dana. „Ocean“ će u svom stilu pokušati to da nadoknadi. TERMINATOR II – JUDGEMENT DAY će biti akciona avantura sa Svarcom kao robotom-ubicom na čelu.

Commodore
AMIGA



ROTATOR

„Rainbow art“ najavio je igru koja će posedovati impresivnu grafičku mogućnost. Rotator grafičke korišćeno sistemom Rotoscope, zutara „Creative Materials“ a u igrama ROTOR, OPERATION HARRIER, ROTATOR će biti baziran na istom principu, samo ne sa vektor svom, već bit-map grafikom. Sveukupno igra je uvek sportska, ali sa ROTATOR je napravio jedan revolucionaran sistem zvani „Advanced Base Rotating Techniq“ koji može da radi 32768 piksela u 16 boja u 256 iglova, 300 zuma i sva ta u realnom vremenu. Priča o neposredno maloljetku od Zemlja je klasika.



ARACHNOPHOBIA

Sudeći po statističkim istraživanjima, najrasprostranjenija fobija je Arachnophobia, ili strah od osmožonih insekata poznatiji pod nazivom pauzi. U Canami, Kalifornija, doktor Ros i njegova porodica žive srećni i zadovoljni. U roku od nekoliko dana u gradiću umre nekoliko stanovnika pod sumnjivim okolnostima. Radnja uskoro dobija na horor zapletu, a tu počinje i radnja igre koja „verno prati filmski scenarij“, kako kažu ljudi iz „Entertainment International“-a. Zadatak igre je isti kao u EXTERMINATOR-u – ici kroz delove kuće i uništavati gamad koja se namnožila. Spasenje za grad je jedino moguće uništenjem mesta u kojem se izležu pauzi. Za borbu su na raspolaganju bombe, insekticid i bacae plamena.



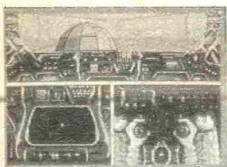
SUPER CARS II

Nastavak legendarne „Gremlin“-ove igre biće hit ove godine. Pored usavršenih tehničkih karakteristika, u ovom nastavku mogu da se trkaju dva igrača. Način igranja je skoro identičan, sa manjim poboljšanjima u grafici, postojanju dijagonalnih puteva, skakaonica i sl. Jedna od najvažnijih činjenica vezanih za prošlu igru je zaraznost. Zato je dobra vest da su se programeri naročito potrudili da i nastavak zadrži iste osobine. Tu je i žalosna vest, nema više leptocice iz prodavnice koja je ulepšala prvi deo.

B.A.T.

Uz zaglušujuću buku, zemaljski putnički brod slijeće na Seleniju, planetu koja je odaljena od Sunčevog sistema više svjetlosnih godina. Na astrodromu je živo, tu su pripadnici svih mogućih vrsta iz cijelog svemira i bliže okoline. Iz broda izlazi i visoki Zemljanin (nazovimo ga Doc), odjeven u kožnu jaknu i kožne hlače, a pažnju pristunih najviše privlači metalna pločica ugrađena u njegovu lijevu podlakticu. Ta pločica je, u stvari, B.O.B. mini-komputer kojim se može kontrolirati stanje čovjekova organizma. Doc je pozvan od strane selenijanskih vlasti koje ne to ozbiljno ugrožava, a ko – to morate otkriti!!

Desnim dugmetom na mišu birate jednu od tri opcije: Creation – upisivanje imena agenta, biranje oružja koje koristite, njegove osobine i osobine lika: Esp – poruke autora: Game – početak igre. Opciju koristite lijevim dugmetom. Nakon ovog uvoda pojavljujete se na Selenijanskom astrodromu. Akciju pratite očima agenta, a po ekranu vodite kurzor koji vam omogućuje konverzaciju s likovima ili određenu akciju. Kurzor tokom kretanja menja oblik predstavlajući određenu akciju:



1. kurzor u obliku šake s ispruženim palcem: neki od likova je zainteresiran za razgovor s vama. Ukoliko pritisnete lijevo dugme, pred vama se pojavljuju sljedeći meni: Show Hologram – pokazuje liku hologramskoj projekciji Meriga, čovjeka kojeg morate uhititi; Discuss nudi razgovor s likovima koji možete započeti s Hello, a zatim nastavlja s pitanjima o Merigu, Vrangoru ili o gradu u kojem se nalazite. Ukoliko ste se nekom zamjerali, možete mu se ispričati sa Apologies, a ukoliko lik posjeduje neki važan predmet, možete ga kupiti; opcija Sell služi za prodavanje predmeta koje posjedujete; Offer – nudite nekom liku neki predmet kako bi ga pokušali; Steal – krađa. Ukoliko vas netko uhvati u krađi, možete se boriti ili vratiti predmet vlasniku; Attack – napad na neki lik. (o tome kasnije).

2. Kurzor u obliku strelce pokazuje prolaz na drugu lokaciju na koju dolazite lijevim dugmetom.

3. Kurzor u obliku upitnika najčešće se pojavljuje na vratima i na nekim prolazima, a znači da za prolazak kroz ta vrata morate imati neki predmet ili izvršiti neku akciju.



4. Kurzor u obliku oblačića – pojavljuje se u blizini neke osobe s kojom možete razgovarati. Nudi opcije Hello, Question, Ask The Time (koliko je sati).

5. Kurzor u obliku oka – povezuje vas sa B.O.B.-om koji ima 4 glavna programa: prvi program je statistika osobina lika (pamet, ljepota, snaga, izdržljivost, brzina). Drugi program je status lika (povrede) i dijagnoza bolesti (rana, trovanje hranom). Treći program je kardiograf i prikazuje puls srca koji može biti Hibernat (usporen), Normal i Accelerat (ubrzan). Tu je još i jezik kojim se služi (robotski ili ljudski). Četvrti program je najbolji jer on sadrži pravi mali komputer koji možete programirati služeći se komandama sa dna ekrana. Da bih vam olakšao rad s ovim komputerom, ovo malog programa koji će mjesto vas prevoditi ljudski govor na robotski: IF ALIEN TRANSLATE ROBOT END IF (RESTART END). Komande u zagradi stavljate na kraj svih programa, a ne iza svake naredbe posebno. Program pokrećete sa START i ako komputer napiše: PROGRAM RUNNING, sve je u redu.

6. Kurzor u obliku kartice sa strelicom koristi za ubacivanje vaše kreditne kartice u aparate za hranu, piće, spavanje, telefon (sve se plaća).

Pritisnom na desno dugme dobijate sljedeće opcije: Inventory – pokazuje vam predmete koje posjedujete i određuje njihovu vrijednost; Look – koristi za razgledanje okoline; Search – praživanje okoline; Drop – odbačivanje predmeta; Health – možete jesti, piti ili spavati; Help – pauza, snimanje i učitavanje igre, uključivanje i isključivanje muzike i sprajtova (najbolje bi bilo da sprajtove isključite).

Tako smo protutnjali osnovnim opcijama igre, a sada nešto više o zapletu i igranju. Na astrodromu udite u WC (desna vrata) i potražite tajnog agenta koji će vam reći kako je opaki naučnik Vrangor namio pobiti sve Zemljane na Seleniji i tako raz-



biti savez između ove dvije planete. Na Seleniji se nalazi i Merigo, jedini trag koji vodi do Vrangora. Da pronađete Vrangora, morate prvo uhititi Meriga. Agenti će vam dati torbu s bogatim kreditnom karticom, hologram Meriga, kao i potrebno oružje koje ste zatražili. Na astrodromu se nalazi telefonska govornica (lijevo) u kojoj možete pozvati brojeve koje dobivate tokom igre (probajte s 33333 ili 44444). Kada dobijete vezu možete dobiti informacije (Get Information), zakazati sastanak (Make An Appointment) ili prekinuti vezu (Say Goodbye). Kada izadete sa astrodroma naći ćete se na ulicama koje su prepbrane ljudima i drugim spodobama. Za početak nabavite hranu koja se može kupiti u ekspres restoranima i piće koje kupujete u barovima. Ne preporučujemo vam nabavku prehrambenih proizvoda kod uličnih prepredavača jer je hrana najčešće zatravana. Hranu i piće koristite kada vam vrijednost kalorija i dehidracije (B.O.B. program 2) padnu ispod normale. U bolnici možete kupiti razne narkotike i stimulanse koje možete dobiti, tj. kupiti i na ulici. Igra se svodi na razgovor s likovima, kupovanje ili krađu (ako ne može na drugi način). Ako upadnete u borbu, izaberite vrstu oružja i štita (gornje iko-

ne) i sačekajte da se odbrojavne zavrsi, a onda pucajte. Ukoliko je protivnik jači možete pobijci (gornja lijeva ikona). Muničiju i štitove kupujete u trgovinama. Na početku igre potražite „Ksifo“ klub u udite oko 24 sata. Na ulazu će vas ljepotica Lydia pozvati na ples. Dakle, postavite puls na Accelerate i ritmički pritičite lijevo i desno dugme na mišu; ako skalu na desnoj strani popunite do vrha, Lydia će vas pratiti od tog trenutka nadalje. Tokom igre nećete ni znati za nju, javljaće se samo kad je gladna, žedna, umorna, kada joj je dosadno... itd. Sa Lydiom idite do vladarice grada i ona će dati ogromnu sumu novca da otklonite pretnju koju je postavio Vrangor.

Možete se kretati i po kanalima ispod grada koji su pretrpani mutantima, a možete u letjeći i iznad Selenijske pustine. Dovoljno za letenje, opet, dobijate od likova koji su svaki put na drugom mjestu. U komandnom centru možete dobiti koordinate za let kroz pustinju, ali i za komandni centar treba vam kartica (centar se nalazi kod velikih gradskih vrata). Iako smo grad prošli uzduž i poprijeko, nismo pronašli Meriga, a rok do isteka ultimatumu iznosi 10 dana. »

Dominik LENARDO
Tomislav TORIJANAC

HARD DRIVIN' II

Prvi dio igre bio je značajan jer je to bila prva simulacija vožnje OBIČNOG auta, a ne neke mašine koja može „povući“ snagom od 250 km/h. Program je ostao zapamćen iz još dva razloga: užasno komplikirane komande (upotreba i miša i palice), te odlična vektorska grafika (za ono vrijeme, prije oko godinu i po do dvije).

Već uvodni ekran otkriva da je dvojkla u stvari samo nova verzija jeđnice. Od vas se traži da odaberete automatsko mijenjanje brzina, odn. da li imate kvačilo itd. I opcije (stisnite O) su iste: trebate odabrati što koristite za upravljanje, a što za mijenjanje brzina. Preporučujemo kombinaciju džojstik – tastatura.

Grafički je igra ostala negdje na nivou prvog dijela, iako je brzina vektorske grafike napredovala. Svi objekti su vrlo dobro prikazani (mostovi, podvožnjaci, objekti pokraj ceste) i može se tokom vožnje – stići utisak 3D, a to i je bio cilj programera.

Kontrolna tabla: lijevo je skor, trenutno vrijeme trenutnog kruga, te najbolje vrijeme kruga, koje morate „potući“. Do toga su pokazivači temperature motora (pazite!), te brojač obrtaja u minuti (rpm), brzine, stanje ulja, goriva, te pokazivač brzine u kojoj se trenutno nalazite.

Dok se malo ne izvježbate, bit će teško zadržati auto na cesti. Naime, s obzirom da je igra fantastičan odraz realnosti na cestama, ne smijete si dopuštati prevrlelike brzine u zavoju, jer lako letite van. Kad vam se do-



god, imate samo 10 sekundi da se vratite natrag.

Najzanimljivija stvarčica u igri zove se Instant Replay. Nakon svakog udara – bez obzira da li vodi u sudaru, sletanju sa staze ili bliskom susretu sa nekom kućom, Amiga vam sve to pokazuje iz ptičje perspektive i tada najbolje možete uočiti svoja greške.

Sama igra napredovala je, dakle, u odnosu na prvi dio po tome što su dodani neki novi objekti i poboljšana grafika. Međutim, šećer dolazi na kraju: na istom disku gdje je i igra nalazi se i HARD DRIVIN' EDITOR – odličan program koji vam pomaže da stvorite vlastite staze, a sve



to po načelima jednostavnog crtanja kao u programima poput DPAIN'T-a. Kratak pregled alata (ikona): sa strelicama pomičete sliku u jednom od smjerova ili ju centrirate. Kada uzmete New Object možete odabrati neki od tridesetak objekata (uz to vidite i njihovu 3D animaciju), te ih postaviti na stazu. Možete postavljati razne prepreke, brisati ih, te na kraju, kada ste zadovoljni, ili kada mislite da ste zadovoljni, sa Demodrive provo-

zati koju rundu. Ukoliko ste zaista zadovoljni, sve to možete snimiti na disk, pa će vam ta traka biti ponudena kada idući put učitate glavni program.

Ukupna ocjena povišena je zahvaljujući ideji sa editorom. Po svemu ostalom, igru možemo svrstati u grupu boljih igara, ali samo ako imate dosta strpljenja i živaca (što ustualom, mora imati pravi vozač).

D.S.

GRAND PRIX 500 II

U posljednje vrijeme pojavilo se dosta simulacija vožnje, ali rijetko koja se mogla pohvaliti da je donijela nešto revolucionarno. Pri tom mislimo prije svega na vožnje motora (na području simulacija auto LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE je rekao svojeli). Francuzi su ovoga puta napravili čisto solidnu igru, ali ostaje dojam da je trebalo još malo dotjerati ukupnu realizaciju. Najveća novost je u tome što vaša vožnja nije statičan na ekranu, a da se pozadina kreće (kao u SUPER HANG ON ili CYCLES), već se i on kreće – pri tom ga gledate sa jedne od strana – a i pozadina je animirana (sa elementima osrednje vektorske grafike). Sve to skupiti trebalo bi pridonijeti kakvom-takvom osjećaju tridimensionalnosti, iako treba reći da sve to zna biti i dosta nezgodno.

Nakon što ste upisali svoje ime (i ime suigrača, ako igrate udvoje), te kupili motor, odabirete i stazu. Možete voziti pojedinačnu utrku na bilo kojoj stazi (među njima je i naša Rijeka) ili turnir po svim stazama, a na raspolaganje je i vježba. Ukoliko se odlučite za igru sa prijateljem, ekran je podijeljen na dva dijela; inače je u gornjem dijelu mapa na kojoj je prikazan vaš položaj u odnosu na ostale vozače.

Motor je uzašno osjetljiv na komande i dosta zanositi stranu. Na primjer, ukoliko (zabunom), ili čisto iz „pokazivanja“ pred prijateljem) punim gasom uletite u zavoj, možete se nekako izvuci. Ali, ako odmah zatim

IGROMETAR

VERZIJAR **70**

AMIGA

GRAND PRIX 500 II

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

slijedi idući zavoj u drugu stranu – „All in all, you're just another brick in the wall“. Drugim rečima, zidovi uz stazu su jako blizu (pa gdje to postoji u svijetu?). Sve to bi ipak nekako trebalo pridonijeti osjećaju realnosti, jer na pravom motoru zaista ne možete ući sa 200 km/h u zavoj od nekih sedamdesetak stupnjeva i ostati čitavi (što je moguće u SUPER HANG ON-u i sličnim igrama). Ne treba posebno naglasiti da su ostali natjecatelji bezobrazni, da vas pod svaku cijenu pokušavaju izbaciti sa staze te da je lijepo i kulturno ponašanje za njih misaona imenica.

Prije utrke morate odgovoriti da li vam je za kvalifikacije ili ne i to pritiskom na 'O' (za oui – da) ili 'N' za ne. Ukoliko ste odgovorili potvrdno, onda u prvom slijedećoj zvaničnoj i pravoj trci dobivate startnu poziciju ovisnu o vašem plasmanu u kvalifikacijama.

Ukupni utisak negdje je između. Igra nije toliko dobra da biste ju igrali danima, a opet nije ni tako loša da ne biste mogli odigrati koju rundu.

D. SUŠANJ

NARCO POLICE

Dvadeset i prvo stoljeće. Zemlja. Specijalne jedinice za održavanje reda pronalaze tijelo dječaka od 14 godina. Uzrok smrti – „Bijela smrt“, visoko koncentrirana droga od koje sve više mladih gubi život. Moćnici svjetskih vellešila sastaju se kako bi otklonili prijetnju „Bijele smrti“ koja se nadvila nad očajno čovječanstvo. 500 specijalnih komandosa pošlo je na obuku, nakon 12 mjeseci vježbi i treninga, izdvojeva se dvadeseterica najboljih, od najboljih. Specijalni sateliti otkrio je tajnu bazu na pustom otočiću usred oceana. Baza je puna tunela u kojima se proizvodi i preraduje „Bijela smrt“. U

IGROMETAR

VERZIJAR **70**

AMIGA

NARCO POLICE

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

rano jutro 3 helikoptera polijeću prema otoku.

Tako započinje igra NARCO POLICE, koja se s malim zakasnjem (ali nikada kasno) uk-

ljučuje u kampanju „Cokebusters“, boraca protiv droge. Na početku igre možete opremiti svoje jedinice najnovijim oružjem i tehnikom, rasporediti ih po otoku ili ući u tunele. Ako izaberete naružavanje, prelazite u skladište gdje birate vrstu municije ili oružja koje će vaši ljudi koristiti. Ako kurzorom kliknete na lik policajca na ekranu, možete pogledati karakteristike oružja ili municije, tako da kliknete na željeni predmet. Tu vršite izbor vrste, druge ili treće grupe i njihovo naružavanje. Tu je obična ili eksplozivna municija, granate, neprobijni prsluci i još mnogo toga. Drugom opcijom razvrstavate svoje ljude po otoku. Kliknete na broj grupe i onda dovedite helikopter do ulaza u tunel koji ste odabrali i tako rasporedite sve tri grupe. Sada možete krenuti u akciju. Izvodnje igre je fantastično: uživanje je gledati veliki, fino animirani sprajz svog komandosa, kako korača sa ogromnim auto-blasterom u rukama. Komande su slijedeće: palica gore vodi vašeg čovjeka duž tunela, lijevo ili desno –prijepanje uza zid ili prolaz kroz vrata, palica dolje –biranje oružja, tj. municije. Svaki komandos raspolaže malim kompjuterom koji se nalazi na desnoj strani ekrana. Ukoliko otipkate bilo šta na tastaturi, pojavise se na tom malom displeju. Tipkom 'T' operirate terminalom kada se spuste s tavanice, tipka 'K' je korišćenje prve pomoći, 'C' vam daje status komandosa i vrijeme koje je pro-



teklo od početka akcije, a sa GROUP 1, 2 ili 3 preuzimate kontrolu nad određenom grupom. Tokom akcije, pred vas se iskakati teroristi koje ćete odstranjivati „običnom“ sačmom, topove uništavate eksplozivnom municijom, a barijade nekim jačim eksplozivnim sredstvom. Cilj je da doprete do središta kompleksa koje se nalazi u grotlu mrtvog vulkana i minirajte ga.

Za kraj još par malih savjeta: svaki komandos ima neprobijni prsluk koji će ga neko vrijeme čuvati od metaka, ali nemojte se previše pouzdati u to; opasni su i komandosi koji bacaju bombe na vas; mitraljez koji izranjaju iz zidova uklonite eksplozivnom municijom prije nego što počnu pucati na vas; prvu pomoć možete koristiti samo nekoliko puta i zato pažljivo birajte trenutak i mjesto.

Dominik LENARDO

FACES

Da li su vam ikad dosadili likovi iz TETRIS-a i njihova „jednostavnost“? Da li ste ikada poželjeli da umesto tih likova padaju neke druge stvari, kao na primer sličice vaših omiljenih ljudi? Eh, da... nemojte očekivati sličice članova naše redakcije (to je ostavljeno za FACES XXXVI za koju godinu). Ovdje ćete se susresti sa slikama likova iz svijeta sporta, politike, muzike...

Svaki od likova podijeljen je na pet dijelova: vrat sa bradom, usta, nos, oči i celo. Potrebno je, kad god je moguće, sklopiti jedan cijeli lik. Moguće je (a u tome je i draž ove igre) sklopiti i razne kombinacije koje baš ne odgovaraju stvarnosti, ali one donose manje bodova. Npr. facu sa bradom Crnea, ustima žene, starčevim nosom i očima, Gorbačovljevim celom i zečjim usima teško da će teći naći u stvarnom životu. Ipak, ono nosi bodove. Dijelovi faca padaju sa vrha ekrana i to u paru. Manevarskog prostora nema suviše, jer su sličice širine jedne petine ekrana, a morate voditi računa i o visini tvorevine (zna se što se događa kad dođe do vrha), i o sastavljanju likova – sve u svemu, ispada kompliciranije od Legende. Kako je naravno moguće da vam neće uvijek padati ona sličica koja vam treba, uvedena je jedna novost: možete

IGROMETAR

VERZIJAR **88**

AMIGA

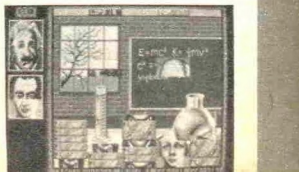
FACES

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

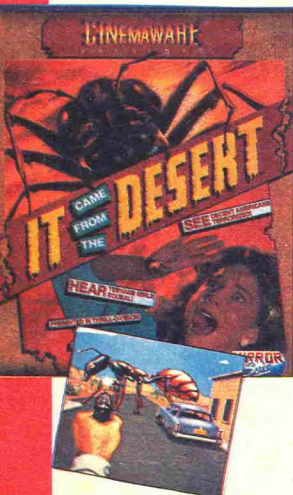
izabrati sa kojim od dva para dijelova sličice ćete igrati taj potež (šteta što toga nije bilo u TETRIS-u).

Grafički je igra odlično napravljena, za što je sigurno trebalo uložiti mnogo truda jer se bilo koji dio bilo koje face uklapa sa (skoro) svim dijelovima ostalih faca. Muzika je također dosta dobra (nažalost, nećete ju imati na 512K Amiga), a program posjeduje i mnogo opcija kao što su turnir, pa posebna otežanja, kao i 9 nivoa težine. Iako je teži od TETRIS-a, FACES zaslužuje da ga se barem proba.

Dario SUSANJ



Do sada smo u rubrici „Hard/soft“ mešali igračke i „ozbiljne“ vesti. Od ovog broja u svom omiljenom časopisu nailazite na novosti. Stvorili smo „Bonus level“, rubriku koja predstavlja skup hardverskih novosti vezanih za svet igara i rasonode (za softverske novosti, bile su i ostaju rubrike „Biće, biće“). Svaki P.I. (Pravi Igrač) mora da čita Bonus level da bi bio u toku.



Cinemakrah

Kao što je red, novu rubriku za počinjemo lošom vesti – firma „Cinemaware“ je propala. Iako su tokom godina nizali hit za hitom, bez i jedne greške (DEFENDER OF THE CROWN, ROCKET RANGER, SINBAD, IT CAME FROM THE DESERT I i II, TV SPORTS: BASKETBALL, FOOTBALL...), ostali su švorc zbog prevelikih ulaganja. Firma neće biti zatvorena već će praviti igre za kućne konzole i luna-park automate. Direktor firme je rekao da je to sigurnije i profitabilnije tržište. Steta, u narednih nekoliko meseci izaći će i poslednje igre koje je „Cinemaware“ napravio za kućne kompjutere – TV SPORTS: BOXING, TV SPORTS: BASEBALL i ROLLER BABES. ─

Mario de Vito

Najavljivano je nekoliko filmova koji će biti rađeni po igrama, ali izgleda da će prvi biti film o legendarnoj braći Mario & Luigi Bros. Posle „Nintendo“-ove prezentacije ove igre, pre pet godina, preko 32 miliona kopija prodato je za razne konzole. Ovim je Mario postao najpopularniji animirani lik u Americi, popularniji čak i od Miki Mousa!

Simpatični Deni de Vito će igrati u ovom filmu čija produkcija počinje sredinom 1991, a prezentacija se očekuje za 1992 godinu. Zamisljen kao avanturistička komedija, „The Super Mario Bros“ će biti namenjen i odraslima i deci, a scenario će napisati Barry Morrow, dobitnik „Oskara“ za „Kišnog čoveka“. U poslednjih 12 meseci video igra SUPER MARIO BROS III je prodata u ukupnoj vrednosti od 427334000 dolara. Ako bi film ovoliko zaradio, bio bi na drugom mestu svih vremena, odmah iza „E.T.“-a. Inače, na konzolama se pojavio i peti deo ove igre.

Sa malim kašnjenjem u odnosu na „Mario Bros“ film, pojavice se i „Double Dragon“, rađen prema istoimenju igri. Snimanje počinje na jesen, zahvaljujući firmi „Imperial Entertainment“. Logično, biće to jedan od filmova Bruce Lee tipa.



Popaje ti si lud

Hakerska grupa „Premier P.D.“ napravila je demo u obliku klasične džepne video igrice, kakvu smo sigurno svi imali prilike da držimo u ruci bar jednom u životu. Glavni likovi su Popaj, Oliva i Badža, a cilj igre je da Popaj hvata sve što mu Oliva baca (voće, konzerve spanaća, boce), izvajući se pri tom da ne padne Badži u šake. Demo sadrži i sedam melodija, uključujući naravno i onu klasičnu „Popeye the Sailor Man“ (NV). ─



Draga tetka Saveta

Listajući kompjuterski časopis „The One“, možete videti interesantnu rubriku čoveka zvanog Narednik Softver (Sergeant Software). Čitaoci mu pišu uvećelane pisma o svojoj ili tuđoj kompjuterskoj softverskoj sirotinji. Ako je pismo interesantno i ako dirne Narednika, autor dobija majicu dotičnog časopisa i igre u vrednosti od 100 funti. Parite, Narednik nije nimalo mek, i tako odbija ljude. Ako smatrate da možete da ga omeškate, pošaljite pismo sa napisanom ličnom adresom, veličinom majice i vrstom kompjutera koji imate na adresu: Letters (Sergeant Software), THE ONE, Priory Court, 30-32 Farrington Lane, London EC1R 3AU. ─

Bez alata nema ni zanata

Tako ni mi ne možemo bez džojstika. Trenutno je najveća fora u igračkim krugovima džojstik sa 3-4 pucanja, start-tasterom, rotacionim operacijama i sl. Ko se tole razume u džojstike, reći će da je to nemoguće izvesti bez specijalnog povezivanja na neki drugi port na kompjuteru. E, pa nije. U kom grmu leži krava? Novi džojstik ima dva standardna priključka, ubacuje se i u port 1 i 2. Tako se dobija mnoooogo više mogućnosti. Samo još i firme da pošnu da prave igre za ove ludorije.

Kad smo već kod džojstika i sličnih dodataka, da li se neko seća nedavne vesti o rukavici Power Glove. Igrač je navuče na ruku i maše njom po vazduhu. Osim demo programa, pojavila se i prva prava igra za ovaj prvi virtual reality uređaj. Pored toga, firma „Mattel“, tvorca Power Glove-a je ugovorila posao sa firmom „Logitech“ o pravljenju rukavice koju bi radila na svim računarima i koštala ispod 200 ─

Virtualand

A kad smo kod virtualne realnosti, evo šta rade ljudi Japanci. Prave virtual relity luna-park u Osaki. Cena bez zemljišta je 680 miliona dolara! Jedna od igara: 20 takmičara sedne u kabine i stavi na glavu HMD (Head Mounted Display) kacige sa monitorom ispred očiju. Time ima potpun pregled slike koju im šalju kamere. E sad, svaki igrač kontroliše svoj model automobila na daljinsko upravljanje koji su na autodromu u desetak metara dalje. Svaki autić u sebi ima kameru, tako da vozači vide trku iz automobila, kao da su u njima. Ovim se dobija super igra, smanjuje se utrošak prostora, a posmatrači sa tribina mogu da posmatraju trku na autodromu (AP). ─

Džojstik fotelje

Kvalitet džojstika se stalno unapređuje, ali povremeno se pojavljuju i potpuno novi oblici ili načini korišćenja. Džojstik „Convera“ je namenjen i levorukim i desnorukim igračima, podnožje mu se rasklapa, tako da ga drže u ruci, kao i onima koji ga stavljaju na sto. Cena 10 funti.



Sting Ray je najnoviji džojstik firme „Logic 3“. Opisuju ga kao „BMW među džojsticima“. Ipak, dizajn sličan ovom smo videli još pre nekoliko meseci u novoj seriji „Spectravideo“-a. Cena 15 funti.

Dolazi vreme džojstolica. Sega Simulator Action Chair je „džojstik u koji može da se sedne“. Rucke sa strana i specijalna izrada od laganih materijala omogućava da igrač povlačenjem palica naginje celu stolicu. Oseća je super i vrlo je bitno što je to u stvari, običan džojstik, tako da mu nije potrebno specijalno električno napajanje. Pravi igrač će verovatno posle mesec dana klasičnog desetosatnog igranja razviti i mišice. Cena 100 funti jeste velika, ali zbog neobičnog oblika džojstik može da služi i kao interesantna fotelja.



Još jedna verzija džojstolice dolazi iz firme „Menkuri“ Ali, ovo je stolica sa ugrađenim džojstikom u postolje na prednjoj strani. Strašna stvar za strasne igrače kojima se stalno odlepljuje džojstik sa stola. Na ideju je prvi došao „Konix“, ali je nikada nije realizovao. Cena samo 30 funti. ─



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 kazetofona.

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 zaštite).

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 pouzećem. PTT troškove plaća kupac. Nazovite nas!

POUZDANOST
OPTIMUM
KVALITETA

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!*

