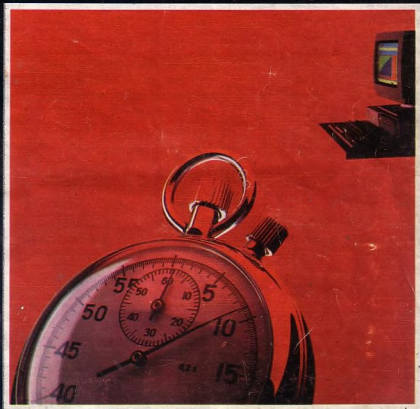


Svet

12/91

KOMPJUTERA

CENA 70 DIN.



YU ISSN 0352-5031



*Na licu mesta: Mac User Show '91.
Naš test: Commodore AMIGA CDTV,
CITIZEN PN48 notebook printer, Progress...*

Toshiba 2200SX

Pre nego što izadu na neki deo tržišta ljudi u Toshiba lepo sednu i razmisle. Tako je i novi notebook model T2200SX veoma lepo sročena mašina. Sa procesorom 386SX na 20 MHz spada među najbrže SX mašine (ne samo u notebook klasici). Standardnih je dimenzija (A4) sa visinom od 4,1 cm i težinom od oko 2,5 kg. Isporučuje se sa RAM-om od 2 MB (proširivo do 10 MB), 3,5-inčnim disk jedinicom od 1,44 MB i hard diskom od 40 ili 80 MB. Tastatura ima 84 tastera, a ekran je LCD u VGA rezoluciji (640 x 480) sa 16 sivih nijansi. Može da se priključi i standardni VGA monitor pri čemu računar prepoznaje da li je spoljni monitor priključen i prebacuje se na rad sa njim. Baterija je veoma mala i lagana (589 g) sa punjačem koji se sam prilagođava napunu od 100 do 220 V. Proizvođač tvrdi da sa punom baterijom možete da radite do četiri sata. Cena je 10.400 ili 11.700 DEM, zavisno od hard diska (VG).



Uređuje Tihomir STANCEVIC

Hard disk od 20 MB

Naravno, hard disk ovog kapaciteta odavno nije ništa posebno, ali sa slike je jasno u čemu je prednost hard-diska američke firme Integral Peripherals po ceni od samo 1850 - većičina od samo 1,8 inča. Debljina uređaja je sa-



mo 15,5 mm, istim što mehanicki (10 mm) i elektronski deo mogu da se postave i jedan pored drugog. To je naročito značajno za laptop i notebook računare (kao i modele bez tastature kojima se upravlja povlačenjem naročite olovke po ekranu), kojima je ovaj hard disk i namenjen. Inače, najavljen je model duplo većeg kapaciteta. (TS)

Ketriddi za svačiji laser

Ketriddi su fontovima za laserske štampače, i pored dobrih osobina (npr. lako korišćenje, veća brzina rada), od sada nisu imali veliku upotrebnost vrednost za jugoslovenske korisnike. Najveći problem je nepostojanje ketriddi za XU setom karaktera. Osim toga, bilo je nemoguće slobodno izabrati fontove koji će se naci na ketriddi.

U prodaji se pojavio ketriddi na koji je moguće smisliti fontove po želji - FontBank Cartridge kompanije Pacific Data Products. Uređaj se koristi za Hewlett-Packard-ove modele laserskih štampača HP LaserJet II, IIP, III i IIIP (ali ne i IIIS). Moguće je instalirati sve softverske fontove koji se mogu koristiti na ovim štampačima, odnosno rasterne (PCL4) i vektorske (PCL5) fontove. Naravno, PCL5 fontovi se mogu koristiti samo na HP III i IIP IIP.

Program za instalaciju, koji se isporučuje uz uređaj, prepoznaje fontove instalirane na hard disku za upotrebu sa WordPerfect-om, MS Word-om 5.0 ili MS Windows-om 3.0 i može ih prebaciti na ketriddi.

Instalacija je vrlo prosta. Na početku ketriddi treba staviti u slot na laserskom štampaču i pokrenuti program za instalaciju. Dovoljno je samo izabrati fontove koji treba da budu instalirani na ketriddi i program će ih preneti u 750 Kb Intel Flash RAM-a. Po završetku prenošenja fontova u FontBank, treba izvući ketriddi iz printera i vratiti prekidnač koji se nalazi iznad konektora. Zatim treba vratiti ketriddi u slot laserskog štampača da slobodno ga koristiš kao da se radi o bilo kojem drugom, običnom ketriddi.

U 750 KB na uređaju staje obično oko 8 PCL5 fontova ili oko 8 PCL4 fontova uobičajenih veličina. Za poslovnu primenu to može biti dovoljno, ali sigurno će biti i onih koji će razmisljati o kupovini više od jednog ketriddi. Na uređaje sa većim kapacitetom se ne može računati disk cene Flash RAM-a ne padnu sa sadašnjeg nivoa, jer one predstavljaju najznačajniji deo cene FontBank-a. Naravno, i posle prebacivanja nekih fontova moguće je koristiti softverske fontove sa diska. Česta promena sadržaja FontBank-a nije opravdana sa stavovišta ubrzanja rada, jer proces upisivanja fontova traje oko 10 minuta.

Napreva mana ovog proizvoda je što softver za instalaciju omogućava prenošenje na ketriddi fontova koji su instalirani samo na jednom od pomenutih programa. Nije veliki problem koristiti iste fontove za WordPerfect i Word, ali nije zgodno koristiti isti ketriddi za Windows aplikacije, jer se tada koristi vrlo različiti set karaktera. Rešenje je upotreba dva ketriddi, jedan za DOS, a jedan za Windows aplikacije, uporedo korišćenje fontova iz ketriddi i sa hard diska.

Adresa proizvođača je Pacific Data Products, 9025, Belco Road, San Diego, CA 92121, telefon 619-419-552-4880, a cena je 300 dolara. (DS)

Ventura Publisher 4.0 for Windows

Poznat program Ventura Publisher postao je visoko profesionalan alat za pripremu kolor



Laptop sa 256 boja

Proizvođači prenosnih kompjutera trude se da postignu dve stvari. Jedna je da računar bude što manjih dimenzija, u čemu se najdalje otišlo sa notebook računarima (dimenzija papira A4 formata i visinom-debljinom ispod 5 cm). Drugi cilj je ekran koji će po dimenzijama odgovarati računaru ovog tipa, ali i prikazivati sliku što približnije kvaliteta onoj na klasičnom monitoru.

Tehtnologija ravnih ekrana prela je put od LCD i plazma ekrana, od CGA do VGA rezolucije i od crno-belog (kasnije i čak 16 sivih nijansi) do pravog kolora.

NEC-ov laptop ProSpeed 486SX/C je prvi model koji je u stanju da prikazuje 640 x 480 tačaka u 256 boja. Ekran je urađen u „thin-film transistor active-matrix color“ tehnologiji i ima dijagonalu od 10 inča.

Inače, u računaru dimenzija 376 x 306 x 106 mm je 486SX procesor na 20 MHz, 2 MB memorije, hard disk od 120 MB sa 8 Kb keša i jedan slot za 32-bitnu EISA karticu.

Da nam 9.000 dolara ja bih ga kupio. (TS)

stranica za štampu. Početkom oktobra pustena je u prodaju nova verzija. Podržan je rad sa 24-bitnom grafikom, što je standard pomoću koga se može koristiti 16,7 miliona boja. Proizvođač tvrdi da će ova verzija obezbediti sve potrebne funkcije pripreme za štampu uključujući i kreiranje datoteka za procesiranje kolor stranica u 4 boje. Na taj način je moguće generisati profesionalni izgled kolor stranica na skoro svjoj postojećoj profesionalnoj opremi. Podržani su RGB, CMYK, CMY, HLS, FocalTone i Pantone modeli za separaciju boja.

Uz Ventura Publisher u prodaju su pustena i 4 programa - alata za pripremu kolor strana: Ventura Scan - za korišćenje skenera tokom rada u Ventura Publisher-u, Ventura Separator - za separaciju boja, Ventura PhotoTouch - za editovanje tj. retuširanje slika i Ventura ColorPro - visoko profesionalni alat za kolor montažu.

Izvršene su i neke izmene u programu. Dodat je Spelling Checker za kontrolu pravopisa sa 88 000 (naravno, engleskih) reči. Ugrađene su Undo i Redo funkcije za korekciju grešaka u radu; Komandno je dodata opcija za pretraživanje i automatsku zamenu teksta (search & replace). Podržani su DDE (Dynamic Data Exchange) i OLE (Object Linking and Embedding) standardi za dinamičko prenošenje podataka između Windows aplikacija itd.

Svi pomenuti programi prodaju se i posebno, a cene su: Ventura Publisher 4.0 - 795 dolara, Ventura Scan - 395, Ventura Separator - 495, Ventura PhotoTouch - 795 i Ventura ColorPro - 3995 dolara. Adresa proizvođača je: Ventura Software Inc., 15175 Innovation Drive, San Diego, CA 92128, USA, tel. 991-619-673-0172 (DS)



FotoMan

Posle Betman-a, WalkMan-a, DiskMan-a i SuperMan-a pojavio se i FotoMan. Kompanija Logitech, poznati proizvođač periferija za PC računare (miševi, trackball-i, senzor-i) izabrala je na tržište digitalnu foto kameru. Uređaj je dizajniran za fotografiranje i njihovo prikazivanje na ekranu PC računara.

Posle snimanja dovoljno je povezati aparat sa serijskim portom PC računara i za nekoliko trenutaka prenosi snimke na disk. Putom je programom FotoTouch koji radi pod Windows-om moguće pregledati, editovati i sačuvati slike. Datoteke sa fotografijama mogu se preneti na upotrebu u bilo koju drugu aplikaciju. Snimci su, za sada, crno-beli i na raspolaganju je 256 svih tonova.

Sa ovakvim foto aparatom nije potrebno placati za filmove i fotografije. Nije potrebno razvijanje filмова. Doterivanje slika (menjanje pozadina, podešavanje kontrasta i osvetljenja, promena veličine i kadra, retuširanje itd.) je mnogo lakše nego na konvencionalnoj kameri.

Fotoman ima ugrađen automatski blinc. Na objektiv se može postaviti filter za snimanje u eksternijem. Na aparatu se nalaza samo dugme za okidanje, pa nikakva podešavanja nisu ni potrebna, ni moguća.

Aparat se reklamira kao zamena za običan fotoaparat, ali njegova glavna uloga će, verovatno biti snimanje za upotrebu u DTP aplikacijama. Cena je 800 dolara.

Gotovo isti uređaj (osim što je crn a ne beo) nudi i americka firma Dycam po ceni od 1000 dolara. (DS)

Facelift za bolji izgled

Nakon iznenaodnog uspeha koji je ostvario Adobe svojim ATM (Adobe Type Manager) paketom i druge kompanije su se uključile u borbu za taj deo tržišta. Najambiciozniji je BitStream koji se sve uspešnije takmiči na softverskom polju fontova i manipulisanja njima. Naravno, kao i svi noviji paketi namenjen je Windows okruženju.

BitStreamov programski paket Facelift (nedostupno se može prevesti kao plastična operacija)

predstavlja pandan ATM-u. Zvanični press materijal za Facelift tvrdi da paket nudi daleko više od ATM-a, stavljajući tako do znanja na koje tržište cilja. I jedan i drugi paket kao svoja glavna funkcija imaju definisanje ispisa. Pored ostalog pomoti oni služe za dobijanje teorijskog ispisa na ekranu, dakle, uklanjanje onih "cik-cak" ivica koje se dobijaju kada dovoljno uvećamo karaktere na ekranu.

Facelift stvara WYSIWYG sliku i omogućuje ispis visokog kvaliteta i na matricnim i na la-

017983276 (uključujući 100% garanciju)

File Edit View Desktop Window Formatting Layout Graphics Layout Extensions

colour news
A monthly newsletter for colour professionals

Ventura Software breaks new ground

See how to do it... the only newsletter that...
...the only newsletter that...
...the only newsletter that...
...the only newsletter that...

Read Facelift...
...the only newsletter that...
...the only newsletter that...
...the only newsletter that...

Informacije objavljene na ovom stranicama daju vam samo od prethodnjaka i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampa. U velikom procentu informacije objavljene ovde nisu pitali našeg izdavača. Ukoliko nisu našim adresi i telefon za dodatne informacije znaci da sa nama ne razgovaraju.

Svimima smo dali objavljeno informacije i o našem proizvodu. Ako vam je potrebne kompletne podatke (uključujući cenu, vreme početka prodaje, trošak isporuke i adresu, fax i telefon) na kojem će čitati misli da dođu uze informacija. Naša adresa je:

Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd.

Izdaje i štampa NIP „Politika“
Beograd, Makedonska 31

Direktor NIP „Politika“:
dr Živorand Milović

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

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinski

Stalni stručni urednici:
Thomir Stančević,
Vojislav Mihailović,
Vojislav Gašić

Urednički rubrika:
Nenad Vasović,
Aleksandar Petrović,
Aleksandar Radovanović,
Goran Krsmanović,
Emin Smajić

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

Ilustracije:
Predrag Milčević

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

Novinari-reporteri:
Jelena Rupnik,
Branko Đaković

Stručni saradnici:
Dušan Dimitrijević, Rodoljub
Žvadinović, Bojan Zanočkar,
Dušan Katilović, Marko Kirin,
Vladimir Kostić, Dalibor Lanik,
Ranko Lazić, Dominik
Lenardo, Vladimir Orović,
Samir Ribić, Nervenka Spalević,
Predrag Stojanović, Dušan
Stojičević, Branislav Tomić,
Nenad Crnko

Lektor:
Dušica Milenović

Sekretar redakcije:
Nataša Ušković

Tehnički saradnik:
Srdan Bukvić

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

Rukopise, crteže i fotografije
ne vraćamo

Idejno rešenje logotipa lista:
Thomir Stančević i Božidar
Dorkin

serskim printerima. U njemu mogu da se stvaraju takozvani soft fontovi na osnovu baznog imatera tako da nije potrebno imati sve fontove u punom sastavu na nekoliko megabajta diska – oni se mogu generisati i prebacivati u printer na korišćenje. Facelift takođe omogućuje i Postscript podršku – to jest precizno definisanje ispisa kao i definisanje gustine tačaka kod matritičnih i ink-djet printera.

U program se dobija i paket od trinaest fontova. Očita prednost ovog paketa je što izuzetno štedi prostor na disku pošto se svi neophodni fontovi generišu na licu mesta. (BD)

Atari SX Mega STE

ATonice 386SX Emulator je kartica koja se priključuje na podnožje procesora 68000 u Atari računarima i čini vas Atari 386-kompatibilnim kompjuterom. Pored procesora 386SX na ploči se nalazi i podnožje za koprocesor i podnožja za dodatnih 512 KB RAM-a. Sistem je sposoban da iskoristi i više od megabajta memorije tako što je, po želji, pretvori u extended ili expanded memoriju. Uz interni SCSI hard disk, ATonice može da kontroliše i spoljne hard diske po drugom PC standardima. Vortex, proizvođač ovog uređaja, obećava nesmetan rad i u Windows Protected modu. Cena ovog zanimljivog uređaja je oko 800 DEM. (VG)

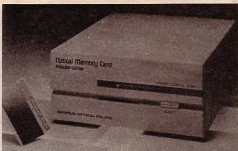


Edituj svoj mi foto

Jedna od oblasti koja je do sada bila skoro ekskluzivno vezana za Macintosh tržište je dobila svoj prevencu i u PC porodici. „Image Processing“ predstavlja detaljnu obradu skeniranih slika. Mada je postojalo nekoliko skromnijih crtačkih paketa pomoću kojih se mogla obrisati i skenirati slika, do sada nije postojalo profesionalni paket za tako nešto na PC kompjuterima.

Kompanija ZSoft predstavila je Windows verziju programa Publisher's Paintbrush koji se može koristiti za razne vrste vizuelnih obrada, a ne samo za skeniranje likova. Impresivno bogatstvo ovog programa vidi se već na samom radnom ekranu koji sadrži paletu od 256 boja i izuzetno bogati set od čak 42 alate. Program i njegove prateće aplikacije zauzimaju čak 8 MB na hard disku, što je poprilično za grafički paket, naročito kad se uzme u obzir podatak da u paketu nema ni jedne demonstracione slike, kao što je to obično slučaj.

Publisher's Paintbrush se prodaje po ceni od 345 funti.(BD)



2,5 MB na optičkoj kartici

Poznat japanski proizvođač kamera Olympus razvio je uređaj za optičko spremanje podataka „Optical Memory Card System“. Podaci se zapisuju laserom na karticu formata 6kovne kartice, a upisivanje se vrši na WORM principu – upisani podaci više se ne mogu obrisati, ali se mogu neograničeno koristiti. Velika prednost ovog sistema mogla bi da bude niska cena kartice (10 – 15 DEM) uz kapacitet od oko 2,5 MB. Za sada se ne planira komercijalizacija sistema jer se proizvođač nada da će se, za par godina, dogovoriti o standardizaciji uređaja i kartice. (VG)

Norton Desktop for Windows

Sa naglim razvojem i bujanjem Windows tržišta nije se pojavilo samo puno programa koji rade u tom okruženju, već i interesantno veliko broj softverskih paketa koji predlažu da zamene neke delove Windows paketa. Jedan od najzanimljivijih primera je Norton Desktop for Windows koji je u poslednjih par meseci od pojavljivanja na tržištu postao pravi hit.

Norton Desktop for Windows je još jedan u dugom nizu uspešnih poteza kompanije Symantec koja je proglašena najveći deo Peter Norton Computing-a.

Windows ima popriličan broj slabih tačaka, ali ono u čemu se svi korisnici definitivno slažu je da je File management, to jest manipulisanje fajlovima, ubedljivo najslabija tačka Windows-a.

Norton Desktop je (kalva ironija za sve tvrdokorne PC dogmatke koji su zastupali mišljenje da su bazirani programi zista utilitarni) u potpunosti prilagođen za WIMP okruženje i sve funkcije u Windows-u.

Norton Desktop je (kalva ironija za sve tvrdokorne PC dogmatke koji su zastupali mišljenje da su bazirani programi zista utilitarni) u potpunosti prilagođen za WIMP okruženje i sve funkcije u Windows-u.

Ozon Stop

Ako imate stalne migrene, a to vam nije deo imida, možda je po sreći vas laserski štampač (ili, ne-daj-bože, fotokopir mašina). Ovi uređaji u svom radu

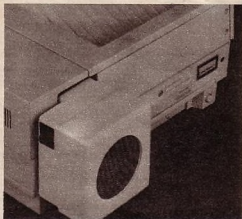
njegove opcije se aktiviraju pomoću ikona.

Instaliranje je lako i sasvim u tradiciji Microsoft programa što govori da se Symantec sasvim prilagodio okruženju koje namećava da delimično ugrozi. Izgled radnog ekrana se delimično razlikuje od standardnog Windows-a: stalno su prikazane ikone koje predstavljaju dražve koje kao i ikone sa standardnim funkcijama (štampanje, pregledanje i poništavanje brisanja). To ne znači da u oni jedine koje se mogu stalno videti. Svaka od ikona (i funkcija) u prozoru se može jednostavno izvršiti iz ekrana na pozadini i tako učini sastavnim delom osnovnog ekrana.

Prethodno definisane grupe aplikacija nalaze se u prozoru pod imenom QuickAccess. Ako ste tradicionalista i želite da koristite staru podelu programskih grupa možete je izabrati i ta opcija postoji.

Zbir funkcija koje predstavljaju manipulisanje fajlovima su urađene veoma detaljno i predstavljaju jedno od glavnih bogatstava ovog programa. Predviđene su skoro sve moguće manipulacije a put do njih je značajno skraćen intuitivnom upotrebom pasivno izabranih ikona. Uopšte program zaslužuje čistu dešetku, a što se čine od 99 funti tiče, ona bi kod nas morala da bude mnogostruko manja. (BD)

proizvođe veće količine ozona pa su se pažljivo Nemci setili da napravie ozon-eliminatore koji se postavljaju na ventilacione otvore laserskih štampaca. Ovakav uređaj sadrži filter na bazi aktivnog ugljena i ventilator koji ispumpa do 60 kubnih metara



vazduha na sat. Vazduh prelazi više puta preko ugijena pa se, pored ozona, odstranjuje i pratinja i druge štetne materije. Cena uređaja je oko 90 DEM, a zamjenjivi filter možete da nabavite za 90 DEM. Iako cena nije

mala, proizvođač se hvali da je koncentracija ozona na izlazu iz filtera nemerljiva. Ne znamo samo da li će se protiv uređaja pobuniti sveraćunarski pokret za regeneraciju zemljinog ozonskog omotača. (VG)

MathCad 3.0.

Kompanija MathSoft napravila je novu verziju popularnog programa - MathCad 3.0. U pitanju je Windows verzija kod koje je najznačajnija funkcionalna novina korektno rešen unos matematičkih formula. Do sada su korisnici između dva operanda morali da kucaju specijalni znak koji odgovara željenoj operaciji, a na ekranu se pojavljivala uobičajena matematička prezentacijska operacija. Bilo je neophodno pamtili veliki broj specijalnih znakova ili svustive često gledati u tabelu. Sada se znaci (možda po ugledu na Word Perfect) unose klikom miša na odgovarajuću ikonicu.

Potsetićemo vas na neke uobičajene mogućnosti programa: izvršavanje proračuna svih vrsta i njihovo prikazivanje na ekranu i na papiru u formi uobičajenoj u matematici, preračunavanje kompletnog dokumenta pri svakoj promeni bilo koje promenljive, crtanje 2D i 3D grafika, rad sa simboličkim formulama, zbirka unapred urađenih formula i kompletnih proračuna, FFT analiza, rad sa matricama, izvodni funkcija, numeričko integriranje, tabele itd.

Moguće je kupiti dodatne biblioteke za rad u sledecim specifičnim oblastima: elektrotehnika, građevina, mehanika, hemija, statistika, različite oblasti matematike itd.

Velik broj korisnika, naročito na tehničkim fakultetima. Je bio i do sada zainteresovan za rad sa programom, ali zbog loše rešenog korisničkog interfejsa (tuzos formula), sve se, uglavnom, završavalo bez realizacije aplikacija.

Program se može naučiti direktno od proizvođača Mat-

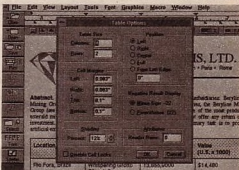
hSoft, Inc., 201 Broadway, Cambridge, MA 02139, USA ili od nekog od prodavaca softvera. Najniža cena je 309 dolara kod PC Zone, 18005 NE 68th St, Suite A110 Redmond, WA 98052, tel: 991-206-883-3088. Pored DOS (i Windows) verzije na raspolaganju su MathCad za Unix i Macintosh kompjutere. (DS)

WP for Windows & WP for YU

Najprodavaniji program svih vremena po broju prodatih kopija, WordPerfect, već mesecima je na prvom ili drugom mestu liste najprodavanijih programa

redova, broja kolona, poravnavanja teksta i sl. Jedinstvenom klikom ili prečicačenjem miša.

Program izgleda kao i svi drugi programi za Windows, ali je dodaj jedan novi objekat - Button Bar: Ikonama na desnoj strani ekrana moguće je dodeliti opcije iz menija ili makrore. Time je olakšan pristup nekim op-



meseca i pored toga što je tekuća verzija puštena u prodaju u drugom kvartalu prošle godine.

U skladu sa svojom poslovnom politikom i u cilju praćenja trenda na tržištu PC opreme, WordPerfect Corp. je najavila i komšono privedla kraju razvoj svog talist procesora za rad u Windows radnom okruženju.

U Sjedinjenim Amerikim Državama je u toku zapešana reklamna kampanja. Već mesecima budući korisnici imaju za datak prvog meseca prodaje koja u toku prvog meseca prodaje. Posed besplatnih kopija softvera, dobimka odevaku i druge vredne nagrade. U okviru kampanje objavljuju se prognoze različitih stručnjaka, uporedo sa najzanimljivijim predviđanjima budućih korisnika.

Program je, konačno, počeo da se prodaje pod imenom WordPerfect for Windows 1.0. Pošto radi u grafičkoj radnoj sredini, program je WYSIWYG. Na ekranu se vide svi fontovi i grafika. Datoteke sa grafikom se na ekranu mogu videti i pre unošenja u dokument.

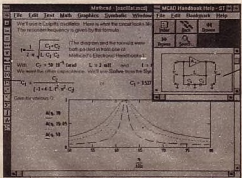
Mnoge opcije mogu se izvršiti direktnom intervencijom mišem po tekstu, a ne kao do sada, samo iz menija. Npr. moguće je kreiranje tabela bez numeričke specifikacije dimenzija, postavljanje margina, razmaka između

rijama. Iako je WordPerfect jako ponosan na ovaj 'izum', pa ga je izgleda čak i zaštitila, sliha na stvar je već videna u nekim programima.

Dokumentirajući WordPerfect for Windows i WordPerfect 5.1, se mogu bez problema prebacivati iz jedne radne sredine u drugu. Program se može naučiti od PC Zone, 18005 NE 68th Street, Suite A110, Redmond, WA 98052, USA. tel: 991-206-883-3088, po cenai od 300 dolara.

'Perpetuum', generalni distributor za Jugoslaviju iz Zagreba, počeo je da prodaje potpuno prevedeno varijantu WordPerfect-a 5.1. Od sada jugoslavinski korisnici mogu da dobiju kompletnu literaturu, program sa svima menijama, help-om i skoro svim datotekama na našem jeziku. Problem jugoslovenskog seta karaktera je, bez ikakvih hardverskih preparati, rešen i pre ove revizije programa.

Pored neravne cene programa u odnosu na svetsku (gde je preporučena cena 450 dolara, a kod dilera se može kupiti za manje od 350), problem pri nabavi programa može biti i naručivanje i isporuka iz Zagreba. Nadamo se da će WordPerfect uskoro odrediti novog distributera za druge delove Jugoslavije ili na neki drugi način reši ovaj problem. (DS)



Mac User Show, London

Jabuke ponovo cvetaju

Ovogodišnji Mac User Show bio je jedan od najvećih i najzanimljivijih do sada. Jedan od glavnih razloga je izuzetno zanimljiva serija proizvoda koje je Apple izbacio na tržište tokom poslednjih godinu i po dana, kao i veoma intenzivan talas reakcija softverskih kompanija na nove modele. Da li predstoji novi procvat Macintosh tržišta? Gde je u svemu tome Windows?



Piše Branko ĐAKOVIĆ

Apple je dobio ogromnu podršku od softverske industrije i to bi moglo da se pokaže kao ključna tačka u oživljavanju Macintosha. Iako je dobar deo analitičara ovog tržišta smatrao da je Apple poprilično zakasnio sa svojim novim proizvodima, po ovogodišnjem Mac User Show-u može se zaključiti da postoje šanse za novo proleće Macintosh tržišta, pa čak i za širenje u odnosu na tržište PC-ja.

Mac User Show održan je u Londonu, u izložbenoj dvorani Olympia, od 30. oktobra do 2. novembra. Preko 150 izlagača ispunilo je dvoranu, a posetilaca je bilo čak za 40 posto više nego prošle godine.

Silazak sa planine

Sajam je počeo u stilu koji sasvim priliči ekstravaganantnom medijskom predstavljanju koje Macintosh (i Apple uopšte) prati od njegovog nastanka. Direktor sajma se spustio sa krova hale duž planinarskog konopca držeći pri tom u rukama novi Apple-ov leptop - verovatno da bi se pokazao kako je lako koristiti Apple-ove leptopove. Blago zadihan nakon spuštanja, otvorio je Mac User Show najavljujući da očekuje jedan od najzanimljivijih Mac sajмова do sada, a zatim prilično ti-

ho i neupadljivo dodao da se nada da će ovaj zbir aktivnosti biti dovoljan za uspešnu budućnost Macintosh kompjutera.

Prisutni su ga dobro razumeli iako je sam jam bio veoma bogat (što svakako obećava prosperitetno tržište), opati je utisak da se nad Macintosh-ima nadvla veoma snažna pretnja jednog sasvim sličnog programskog okruženja - Windows-a. Polako (ali efikasno) Windows ugrozava opšte koje je Macintosh neprikosnovano držao.

Magični broj sedam

Najzanimljivije softverske novosti na ovom sajmu tiču se konkretnih primena mogućnosti koje je doneo famozni System 7.0. Primereno je da, uprkos gromoglasnim najavama i dugom isčekivanju, nema previse firmi koje su se potrudile da svoje programske pakete u potpunosti prilagode punim mogućnostima (takozvani „savvy“ nivo) koji donosi System 7.0. Većina softverskih kompanija se jednostavno potrudila da napravi adaptacije neophodne da njihovi programi budu kompatibilni System 7.0 okruženjem, ali prava primena Apple Events, Publish, Subscribe ili QuickTime opcija je relativno retka. To nije teško razumeti kada se zna da je za usvrčavanje svih mogućnosti koje pruža System 7.0 potrebno detaljno prearaditi samu osnovu programa. Većina kompanija takvu prearadnju koristi za usavršavanje samog programa i pripremanje sasvim nove verzije. Peter Đaković (Peter Jackson), poznati analitičar Macintosh tržišta, smatra da će se pravo obilje „potpunih“ System 7.0 programa u sasvim novom obliku pojaviti tek kroz nekoliko meseci, a možda čak i u sledećih godinu dana.

No. 1

Microsoft je bio veoma primetan na sajmu, zauzimajući centralni stand i predstavljajući obilje novog softvera. Zvaničnik demonstrirajući „beta“ verzije programa Word 5.0 za Macintosh bio je jedan od najposećenijih događaja sajma, ali je sam program bio delimično zasenjen pojavom Word for Windows 2.0. Stiče se utisak da su izvanredne mogućnosti programa Word for Windows (namerno li nenamerno, pitaju se dobri poznavoci tržišta) zasenile zaista dobar Word 5.0 za Macintosh, pogotovo kada se zna da je to prva značajna nova verzija tog programa u prethodnih dve godine. Veliko interesovanje izazvalo je i novi Works na Macintosha, mada se i tu prevlači paralela da je veliko interesovanje refleksija instant popularnosti Works for Windows.

Sve što ste oduvek želeli da znate...

Veliko interesovanje vladalo je i za seminare, iako se kao zajednička tema već sedmu godinu za redom može dati krajnje jednostavno pitanje. „Zašto je dobro koristiti kompjuter, a zašto je još bolje koristiti Macintosh?“. Kvali-

tet seminara je sve bolji, a navala sve veća. Zašto ih u Jugoslaviji (i u ostalim istočnoevropskim zemljama) skoro uopšte nema? Pa, biće da mi sve više znamo.

Vožnja WP-a po mozgu

Wordperfect je bio izrazito upadljiv sa svojim promocijama nove verzije WordPerfect-a za Macintosh (verzija 2.83 donosi ispravljanje manjih bagova iz verzije 2.0 i čistu kompatibilnost sa System-om 7.0). Slično predstavljajući na sajmu Business Computing, mali auditorijum je punjen ljudima koji su hranjeni „M&M's“ čokoladicama, snabdevan vristeće drečavim kapama, a zatim su posmatrači stimulirani da skaču sa svojih stolica i vristeći odgovaraju na fantastična pitanja tipa: „Ko pumo radi su tubelama?“. Ono što je interesantno jeste da je program zaista dobar (bogat opcijama i krajnje jednostavan za rukovanje) i da bi sigurno izazvao puno interesovanja i sam po sebi, ali da je utisak koji on ostavlja delimično porinjen propagandnom kampanjom koja se (sasvim kompjuterski) zove „Vožnja bicikla po mesecu“.

Windows je kriv za sve

Aldus je ovde po prvi put najavio da će najnovija verzija PageMaker-a biti predstavljena



Classica II. verovatno poslednji Macintosh ovog dizajna



Quadra 900



Quadra 750

na PC tržištu (verzija za Windows, naravno), a da će dva meseca kasnije predstavljena i nova Macintosh verzija.

Quark je (zahvaljujući DTP paketu Quark Xpress) postao prava legenda na Macintosh tržištu, ali sada se nije potrudio da predstavi novu verziju programa – i dalje je na raspoložanju verzija 3.0. Nezvanična informacija je da glavni razlog za takvu opustelost leži u intenzivnom radu Quark-ove laboratorije na verziji Xpress-a za Windows.

Za Claris se u lokalnoj štampi pojavilo nekoliko članaka koji su eksplicitno tvrdili da ova velika firma ima organizacionih problema, ali je njihovo prisustvo na sajmu bilo uočljivo snažno. Predstavljen je Claris Works, očigledni pandan paketu Microsoft Works (sustav, cena, pa i ime, sve je veoma slično), a podeljeno je i 6.000 komada specijalne verzije Claris Resolve-a, jednog od najnovijih spreadsheet programa na Macintosh tržištu.

1-2-3, idemo

Jedan od najkvalitetnijih PC programa izravno je euforično pozitivne reakcije pri svojoj pojavi na Macintosh tržištu. Lotus 1-2-3 našao



Blue MAQ, stopotasti Macintosh kompatibilac. Zanimljiv je detalj koji ide uz njega i kojem se može diviti boja kugle.



Uz Macintosh PowerBook seriju na raspolaganju je i dodatna disk jedinica. To je naravno važno za model 100 koji je nema ugrađenu.



je na ogromno interesovanje, kako posetilaca tako i stručne štampe, i to sa pravom. Radi se o detaljno i pažljivo pripremanom paketu koji koristi skoro sve opcije kojima je System 7.0 bogat. Ne samo što je izrazio lak za rukovanje i bogat opcijama, nego nostalgijom osobama omogućuje da pritisком na jedan jedini taster dobiju na ekranu oblik radne stranice „starog“ PC Lotus-a na koji su navikli. Lotus 1-2-3 je na Mac User Show-u dobio najviše ocene i predstavljao jedan od najznačajnijih noviteta.

Najnoviji Mekovi

Naravno, među hardverskim novitetima najveća gužva i interesovanje su izazvale Apple-ove nove mašine. Od prošle godine kada je predstavio paket „jeftinih“ mašina, Apple jednostavno ne prestaje da predstavlja nove proizvode, što je ogromno iznenađenje. Ove godine predstavljeni su Quadra 700 i Quadra 960 (mada su daleko poznatiji pod imenom Macintosh 840 sower mašine), koji predstavljaju Apple-ov korak ka radnim stanicama. Zatim, tu je Classic II koji predstavlja korak od prošlogodišnjeg Classic-a ka formatu SE/30 mašine, a tu je i serija notebook Macintosh-a pod nazivom Powerbook i modelima 100, 140 i Powerbook 170. Notebook Macintosh modeli sada su zaista „portabl“ (Macintosh Portable bio je suviše težak i klobuz za takav epitet). Osim ovih mašina Apple je predstavio i laserski printer LaserWriter III i novi skener – jednostavno nazvan OneScanner.



Macintosh PowerBook serija: napokon pravi prenosiv

Legalni ilegalac

Zanimljivo je da se na sajmu pojavio i zvanični proizvođač Apple kompatibilnih kompjutera, kompanija BlueMAQ. BlueMAQ je prvi evropski proizvođač Macintosh klonova, a na ovom sajmu je predstavio Heatsseeker II, kompjuter koji je izazvao prilično interesovanja.

Calhaven, najveća prodajna mreža za Macintosh-e u Britaniji ponudila je sve Apple-ove proizvode (pa čak i Powerbook modele koji su predstavljeni samo koji dan ranije) po cenama koje su bile bar 15 posto niže od cena u prodavniciama kompjutera. Takođe su nudili i zanimljive pakete sastavljene od Classic-a i jetprinter-a ili nekog lažeg i skupljeg Macintosh-a i laserskog štampača.

Ispod rte

Macintosh tržište očito u ovom trenutku igra na veoma tankoj ostrici – na njemu vlada obje i prosperitet kao nikad ranije, ali su zato i opasnosti i problemi koji su prod njim veći nego ikada ranije. Specifični delovi tržišta na kojima je Macintosh su vreme vladao godinama su se krunili, tako da ni DTP, ni grafička obrada, ni video manipulacija više nisu tako ekskluzivno vezani za Macintosh. Apple više nije zaštićen (pogotovo ne što se tiče cena njegovih proizvoda) od uticaja celokupnog tržišta, ali je dobro što veća konkurencija može, u stvari, osnažiti Apple i naterati ga da nas svake godine izmenadi sa desetak novih proizvoda, umesto da čekamo i po nekoliko godina između dva noviteta.

Ovogodišnji Mac User Show jasno pokazuje da je čitavo Macintosh tržište pred raskrsnicom veoma značajnih puteva – do sledećeg Show-a za znaecno koji je od njih pravi. ...

CITIZEN PN48

Otrov u malom pakovanju

Već smo nallazili na kompjutere u kojima su procesori nategnuti da rade na brzinama većim od deklarirane i naučili da su takve mašine brze i lepe, ali i potpuno nepouzdate. Zato se se niko u redakciji nije uzbuđivao oko dolaska 48-pinskog štampača.



Piše Voja GASIC

čekivali smo bučnog i sporog dinosaursa koji mora da umre pod naletom laserske tehnologije, štampač koji će značiti vrhunac i kraj matricnih i, uopšte, mehaničkih štampača. Najpre nas je zbulila sumnjivo mala kutija. Zatim smo probali da je podignemo. I to je išlo izuviše lako, pa smo posumnjali da je u kutiji, u stvari, kabl, priružnik, rezervna traka i da smo ostali bez štampača. A unutra nas je čekalo prijatno iznenađenje - Citizen PN48, 1170 grama plastike (sa baterijom) koja štampa.

Notebook računari su poslednji modni trend u minijaturizaciji personalnih kompjutera. Zadatak mu je, kako mu samo ime kaže, da poslovnim ljudima zameni "rokovnik" kompjuterom. Da to ne bi ostao samo modni trend, pri projektovanju takvih uređaja mora da bude ispunjen elementarni uslov: dimenzije računara i ostalih komponenti ne smeju da pređu 210 x 297 mm (format A4), a poželjna je što manja težina jer se pretpostavlja da će takve "rokovnike" čovek nositi stalno sa sobom - na putovanja, sastanke, sajmove...

Olvoka uz rokovnik

I dok je ponuda notebook računara svakim danom sve veća, sa periferijom nije baš tako. Naročito je teško sa štampačima, jer većina ubičajenih tehnologija ne dolazi u obzir. Laserski štampači su preveliki, greju se i troše mnogo struje. Matricni štampači deluju grubom silom, robuani su i previše bučni pa rizikuju svadru sa komšijom ako pokušate da odštampate poslovno pismo ili ugovor u avionu. Najpogodnija je, a naravno i najskuplja,

tehnika termalnog transfera. Ta tehnika je odavno poznata kao vrlo čista i precizna ali se manje upotrebljava jer je cena štampaanja znatno viša nego kod ostalih tehnika. Razlog za visoku cenu štampaanja treba tražiti u skupom materijalu za "mastilo" koje se nanosi na ubičajenu traku ili foliju formata papira. Iglica štampača ne udara po traci, već je zagreva i tako prenos mastilo na papir. I dok traku, koja je natopljena tintom, možete da premotate i nastavite štampaње sve dok se tinta potpuno ne osuši, traku za termal-transfer štampača možete da bacite posle prvog premotavanja jer se tačka sa koje je skinuto mastilo u prethodnom prolazu više neće videti. Inače, traka nije ni potrebna ako se koristi specijalni termo-papir, isti onaj koji upotrebljavaju telefaks aparati.

Današnji najkvalitetniji štampači u boji zasnovani su na tehnologiji termo-transfera i sa lakooću postišu rezolucije do 2400 DPI (i koštaju i 10-15 hiljada maraka). Ovde se, svačiko, ne radi o modelu visoko precizne mehanike, već o modelu koji treba da zadovolji notebook standarde, a da se pritom što manje izgubi na kvalitetu štampe. Štampač je, zaista, širok 297 mm, dubok 90 mm, a visok 50 mm. Značajna karakteristika je buka koju stvara i koja je za CITIZEN PN48 deklarirana na 49 dB(A). Da bismo vam, bar približno, dočarali koliko je tih, navešćemo kako je u knjizi „Osnovi tehničke akustike“ prof. Husnije Kurtovića definisana buka od 50 fona (što, otprilike, odgovara subjektivnom osećanju buke od 50 dB): „Normalan govor; mirna ulica u gradu; najtiša buka radnih prostora.“ Navediemo i to da je tipična vrednost buke koju stvaraju matricni štampači veću za dobrih petnaestak decibela.

Artisti i modeli

Iako će se, verovatno, ubrzo pojaviti drajveri namenjeni baš ovom štampaču, Citizen se nije mnogo dvoumio da opremi PN48 sa emulacijama već uspešnih modela Epson 500/850, IBM proprinter X24 i, delimično, NEC P6. Ne radi se, svakako, o doslovnim emulacijama, ali računari prepoznaje sve Escape sekvence iako ih sve ne izvršava. Bilo bi nerešno očekivati da se u okvirav računari ugradi ROM sa svim fontovima koje ima npr. Epson LQ 500, ali rade sve sekvence koje se ne odnose na izbor raznovrsnih fontova.

Emulacija NEC-a P6 svodi se samo na podržavanje grafičke rezolucije 360 x 360 ali se na priloženim primerima vidi da za grafički otisak ta rezolucija daje najbolje rezultate, koji za laserskim štampačem zaostaju jedino po stepenu zacrpanja. Kako sve veći broj programa koristi baš grafičke rezime štampača, podrška ove rezolucije je dobro došla.

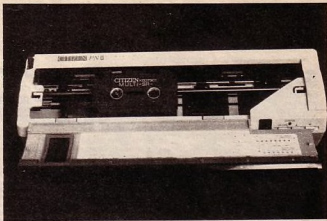
Inače, štampač se odlično na sve drajvere u Epson modu za model LQ 500 koje smo probali, a firma Merkom obećava da će kupcima staviti na raspolaganje ROM sa YU znacima. Kada se pojave specijalizovani drajveri, korisnike će, verovatno, obradovati ugrađeni fontovi CTZ-Courier i CTZ-Times Roman kod kojih može da se bira proizvoljna veličina između 4 i 48 punkta. Na raspolaganju je i izbor kodne strane koji se podešava DIP prekidačima, ali je izbor ograničen i, naravno, nema kodne strane 852 koja sadrži naše znake. Deklarisana brzina štampaanja je 52 znaka u sekundi, što može da vam se učini malo, ali štampač i nije namenjen stonom izdavaštvu, već treba da služi poslovnim ljudi-



ma da odštampaju par pisama, neki ugovor ili tabelu koju će u miru proučavati za vreme leta do mesta sastanka. Baterija je na bazi NiH₂ (nikl-vodonična) od 900 mA/h, što je dovoljno za štampanje tridesetak strana teksta, a vreme punjenja je oko šest sati.

Prateća oprema

Već smo rekli da je štampač i svojim fizičkim karakteristikama prilagođen Notebook računarima – mali i lagan. Neke zamirke mogu da se upute prekratkim kablom (77 cm), ali i to se može posmatrati kao prednost ako imamo u vidu namenu štampača. Bilo bi veoma nerazumno upeljivati se u kablove ako štampač treba da stoji uz prenosni računar. Papir za štampanje možete da uvučete na dva načina: odozdo i sa strane. Jedna od prvih zamirki je što uvlačenje papira sa strane ne ide uvek glatko (morate da pogodite ugao). I ta zamirka stoji samo ako baš insistirate da štampač stoji onako kako je uobičajeno. Nama se više dopadalo uvlačenje odozdo. Ako postavite štampač bočno, a papir ubacujete „odozdo“, izgledaće kao da pri štampanju, jednostavno, provlačite papir kroz štampač. Uprkos krhkom izgledu, mehanika je prilično pouzdana, pa je PN48 štampač u raznim uslovima i položajima, korektno uvlačeći i pomerajući papir. Ako se papir ne kreće ravnomerno tokom štampanja, pojavljuju se deformacije i kumulativna zacrnjenja kada se štampa linija preko linije. Prosto je neverovatno kako je malo tih deformacija napravio ovaj štampač za vreme testiranja. Iako fricioni mehanizam za pomeranje papira nije stigao da se isprži, ipak smo očekivali mnogo, mnogo više mehaničkih grešaka, ne zato što je mehanika loša, već zato što je štampač veoma mali i, stoga, nepodesan za ugrađivanje jače mehanike koja bi sigurnije vodila papir.



Upravljanje

Možda će vas začuditi oskudica prekidača na „prednjoj tabli“. U donjem redu su ON/OFF – prekidač za uključenje i isključenje i potencijometar za regulaciju zacrnjenja. U gornjem redu su mikroprekidači On line, FF/LF i Menu. Koristan je taster Menu kojim možete da nemeštate polazne karakteristike štampača po uključanju. Pri izvođenju te operaciju morate pažljivo da posmatrate prikaz na sedmo-

segmentnom LED displeju (kao jedna cifra na džepnom kalkulatoru). Postupak je možda pomalo komplikovan, ali se računa da se to radi samo kad kupite štampač.

Deo podešavanja izvodi se i uobičajenim DIP prekidačima koji se nalaze ispod glavnog poklopca. DIP prekidačima podešavaju se emulacija (Epson/IBM), kodna strana, karakter set, a menijem se podešava pomeranje papira (programski ili automatski), prečed, dužina papira, polazno mesto, ali i takve stvari-čice kao što je automatsko gašenje štampača nakon određenog vremena neaktivnosti.

Priručnik je dosta oskudan i na četiri jezika daje uputstva samo za korišćenje štampača i osnovne tehničke karakteristike. U uputstvu spadaju procedure ulaganja papira, zamene trake, podešavanje menija, i slično, dok su, na primer, Escape sekvence samo nabrojane, bez preciznijih objašnjenja.

Proizvođač sigurno pretpostavlja da PN48 nikome neće biti jedini štampač – ako je to jedini štampač koji vam je potreban, onda vam, verovatno, nije potreban da biste programiranjem iz njega izvukli maksimum, već da ga jednostavno priključite i radite.

Priložene su četiri nalepnice, na jezicima iz priručnika, koje objašnjavaju sve poruke displeja, podešavanje menija i funkcije prekidača u svim režimima. Na nalepticama se lakše snalazi jer je ceo štampač pravljen po logici „uključiti i radi“ pa će kod korisnika, sigurno, izostati početničke greške tipa „neponovljiva kombinacija tastera“.

Zašto i pošto

Cena ovog štampača je oko 1100 DEM, a kod nas oko 1800 DEM kod isporučioća Merkom-a. Možda bi za kraj trebalo napraviti par porednica. Odnos cene notebook računara i običnog (desktop) računara sličnih karakteristika je, otprilike 2,5. Dovoljimo da se ovaj štampač uporedi sa bračom koju emulira. Što izgubite na brzini, dobićete na kvalitetu otiska, a odnos cena na prelazi 1,5. Sve ostalo je podređeno jednostavnosti korišćenja, lakći, mobilnosti i sigurnosti. Ako vam je važno da imate pouzdanog poslovnog pratioca koji vam neće nasilno nabildovati mišice, Citizen PN48 je izbor za vas.

Zahvaljujemo se proizvođaču Merkom koje nam je ovaj uređaj ustupio na testiranje.



princip termo transfera

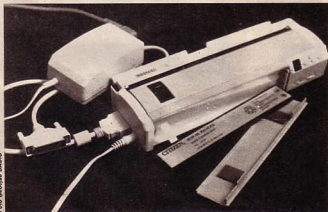


Foto: Miroslav Blazic

Amiga CDTV

Vodeći svetski proizvođači trude se da prate multimedijalni koncept i najavljuju modele kompjutera koji su u stanju da obrađuju grafičke, zvučne i tekstualne informacije, dakle ono što čini medije. Kao i uvek, Commodore je među prvima. Nedugo nakon svetske premijere, u situaciji smo da vam predstavimo Amiga CDTV.



Amiga CDTV (Commodore Dynamic Total Vision) je logični nastavak Amiga familije. U suštini, u pitanju je isti računar sa više memorije i u drukčijem kućištu, ali sa nekoliko korisnih dodataka, pr svega CD-ROM-om. Reklo bi se da je u pitanju kompjuter, ali sa Amiga CDTV-om pokušano je da se u jednom uređaju, sa manje ili više uspeha, objedine funkcije računara sa CD ROM diskom, muzičkom CD plejeru, TV prijemniku...

Veze sa svetom

Po spoljnom izgledu, CDTV više podseca na video-rekorder nego na kompjuter. Na prednjoj strani nalazi se prekidač (CDTV ima ugrađen ispravljač i nečujni ventilator, za razliku od PC kompatibilca koji se čuju kao astmatičari sa koskom u grlu), zatim izlaz za stereo studijske slušalice, slot za CD Caddy (u čijem se ugovloma nalaze LE diode „Power“ i „CD Drive“), senzor za daljinsko upravljanje, fostorni displej sa satom i potencijometar za regulisanje jačine zvuka i sustikalnisa.

Posebnu čolina čini kontrolni panel za CD uređaj koji sadrži standardne tastere koji postoje na svakom CD plejeru. Tu je i taster CDTV (o kome će kasnije biti reči) i reset-taster.

Nacin ubacivanja kompaktnih diskova (kao i programskih, tako i muzičkih) je bitno usavršen u odnosu na standardni. Uvedena je takozvana CD Caddy kasetica koja se otvara na tastere sa strane, u koju se ubacuje CD, te se onda Caddy ubacuje kao obična 3.5-inčna disketa u draž, a iz njega se izbacuje dugmetom.

Sa zadnje strane nalaze se priključci za napajanje, džojstik i misa (nestandardan), tastaturu (nestandardan), stereo zvuk, 3.5-inčnu disk jedinicu (koristi se ista kao za Amigu 500, mada se može nabaviti i verzija za CDTV koja se razlikuje samo po dizajnu). Dalje, postoji serijski i paralelni port, RGB izlaz (standardni, za RGB monitore), video-izlaz (za vezu sa video-rekorderima bez gubitka kvaliteta), antenski (za spoljnu antenu) i RF OUT priključak (za priključenje običnog televizora, što znači da je u CDTV ugrađen i RF modulator). Expansion port nije standardni (služi za specijalne hard-diskove i ostale Commodoreove mahinacije), a tu su i dva MIDI-priključci (MIDI-interfejs je takođe ugrađen).

Uz računar (ako je to sada samo računar) se dobija daljinski upravljač. Pored mogućnosti korišćenja običnog misa, džojstika i trekbola, moguće je nabaviti i bežičnu tastaturu, a džojstik, mis i trekbol takođe postoje u božičnoj varijanti, komunicirajući sa računaru pomoću infracrvenih zraka.

Daljinski upravljač sadrži numerički tastaturu, tastere „Esc“ i „Return“, tastere za upravljanje umesto misa i džojstika, kontrolni deo za muzičke diskove, taster za uključivanje/isključivanje uređaja, kontrolu jačine zvuka i

kontrolu za Genlock interfejs. Taster CDTV je prekidač za prijem signala iz CDTV-a ili demodulisanog iz TV-antene.

Za volanom, u prvi krug

Kada uključite CDTV, doživete prijatno iznenađenje. Nema više rugobne slike (u samo četiri boje) na kojoj je ručka koja drži Workbench sistemsku disketu. Na ekranu je odlično nacrtni CD u koga udara laserski zrak, odbija se i od njega se stvara nevideno animiran trougao natisp „CDTV“. U donjem levom uglu, na kamenu je napisana verzija vašeg CD-a. Ako kliknete na bilo koje dugme na misu, dobijate Preferences ekran, u kojem parametre podešavate čisto grafički. Birate interfejs ili običnu sliku, podešavate sat, Key-map, poziciju slike, itd. Kada završite, pritisnete na desno dugme, vraćate se na početni ekran, a Preferences ostaje zabeležen u baterijskoj napajanoj delu memorije, koji se ne briše posle isključivanja.

Amiga CDTV ce vam prirediti još jedno prijatno iznenađenje. Naime, na ovom kompjuteru ne postoje virusi, ne samo na CD-ima, već i na običnim magnetnim disketama, zbog značajnih poboljšanja ROM-a. Imače, ROM je znatno veći od ROM-a obične Amige 500 – ima čitavih 512 KB, u koje je smešten sistemski softver, tako da nema sistemskih diskova (Workbench). U ovih 512 KB su smeštene sve one predivne sistemske animacije u HAM-u, sa odličnim kolorističkim efektima, kao i program za slušanje običnih muzičkih diskova.

Muzika sa CD-a

Kada ubacite obični muzički disk i računar ustanovi da nije programski, automatski aktivira program iz ROM-a za slušanje. U gornjem levom delu ekrana nalazi se animirani disk i pokretna glava sa laserskim zrakom, od kojeg položaja na ekranu zavisi i realni fi-

zički položaj glave u odnosu na disk. Ovu poziciju predstavljava i u numerički. Program sadrži sve opcije najluskuznijih CD plejera: vreme od početka pesme, vreme do kraja pesme, od početka diska, do kraja diska, programiranje redosleda pesama, ponavljanje dela diska ili celog diska. Na podriju je i CD+G, sistem za snimanje grafike na muzičke diskove. U novije vreme, proizvođači kompaktnih diskova pored muzičkih, upisuju u grafičke informacije (najčešće leksičke pesama).

Takođe, moguće je i miksovati zvuk tako da se muzika sa CD-a i zvuk iz nekog programa ili igre čuju istovremeno (na primer, slušate Beethoven dok igrate Battle Chess).

Programi sa CD-a

Kapacitet jednog programskog diska je 660 MB. Jedini softver koji dobijate uz CDTV jeste disk sa uputstvom (Welcome disk), na kojem se nalaze komande Amiga DOS-a. Disk sadrži kompletno uputstvo za svaku sitnicu u svaki vašeg računara, sa odličnom sliku i prekorni glas spikera. Pored gledanja kompletnog uputstva, možete odabrati i mod pitanja, u kome jasno definišete koji deo opreme vas zanima i dobijate objašnjenje o njemu. Što se tiče softvera, na tržištu se za sada može naći nekoliko vrsta programa za CDTV.

Hardver i dodaci

Amiga CDTV ima ugrađen i MB memorije. Obična Amiga 500 sa proširenjem do 1 MB ima 512 KB takozvane Chip memorije na osnovnoj ploči i 512 KB Fast memorije u proširenu. Kod CDTV Amige oke megabajt pripada Chip memoriji što, naravno, ne isključuje mogućnost dodavanja Fast-a (u posebnim kretidizima, koji se uključuju sa prednje strane). Za one koji ne znaju, Chip memorija je povezana pored CPU-a i sa grafičkim i zvučnim čipovima, te se u nju smeštaju slike i zvučni semptovi. Fast memorija je vezana samo za CPU, te se u nju mogu smestiti samo programi koje CPU izvršava (što je poznato ljudima koji se bave programiranjem u assembleru i visim jezicima u kojima je neophodno alocirati memoriju za rad).

Chip RAM je iz jednog dela, tako da postoji samo jedno područje (80-810000), a ne 2 (80-800000 i 8C00000-8C300000), što olakšava posao, ali i izaziva određene probleme. Naime, tako svi programi sa obične Amige mogu da funkcionišu, pirati imaju običaj da promene i upropaste loader, pa ovaj ne pita da li fast postoji, već se samo učitava na loše alocirano područje (primet: Prince of Persia, Beach Volley). Inače, svi uslužni programi rade, kako za V.1.2 tako i za V.1.3. Nabavkom kretidiza sa Fast memorijom, svi problemi bivaju rešeni.



Ipak, zadovoljni

Amiga CDTV je dugo najavljivan, ali mnogi dodaci (memorijske kartice, PC AT hardver-
ski emulator...) još nisu pašteni u prodaju; najverovatnije zbog usavršavanja. Moguć-
nosti softvera su velike (na primer: Medicin-
ska enciklopedija, Ilustrovana Biblija, rečnici
sa izgovorom, World Vista - atlas koji ima di-
gitalizovanu mapu svake države, osnovne fra-
ze u tom jeziku koje izgovara spiker, etničku
muziku iz te zemlje, istorijske podatke, au-
tentične slike, itd, kao i mnogi drugi pro-
grami).

CDTV Amiga opravdala je sva očekivanja, pa i više od toga. Cena se kreće između 1800
2000 DEM, jer nije dovoljno nabaviti samo
CDTV. Pravo uživanje je imati i bežičnu tasu-
raturnu, miš i to sve u istom, elegantnom crnom
dizajnu.

Siniša SMILJEVIĆ
Srdan JANKOVIĆ

Amiga CDTV programi na CD-u

Izdanja koje su se pojavila zaključno sa julom
1991:

Enciklopedijski

- „The American Heritage Illustrated Encyclopedia Dictionary”, Xpikias
- „Time Table of History: Science & Technology”, Xpikias
- „Time Table of History: Science & Innovation”, Xpikias
- „Time Table of History: Business, Government & Media”, Xpikias
- „The Greater Encyclopedia”, CDTV Publishing
- „World Vista”, Rand Mc Nally
- „The Complete Works of William Shakespeare”, Xpikias
- „The Illustrated Holy Bible”, Animated Pixels
- „The New Basics Electronic Cookbook”, Xpikias
- „Dr. Willman: A Guide to Good Health for You and Your Family”, CDTV Publishing

Igre

- „Battle Chess”, Interplay
- „Classic Board Games”, Merit
- „All Dogs Go to Heaven”, Merit
- „Ninja High School”, CDTV Publishing
- „Dinosaur for Hire”, CDTV Publishing
- „Sim City”, Maxis/Infogrames
- „Falcon”, Microsoft
- „The Case of the Curious Condo”, Tiger Media
- „Psycho Killer”, Actual Screenshots
- „Defender of the Crown”, CDTV Publishing
- „Snoopy”, The Edge
- „Sherlock Holmes”, Icon
- „Spirit of Excelsior”, CDTV
- „Kanon II”, Microsoft
- „Ureasi”, UBI
- „Pro Tennis Tour”, UBI
- „B.A.T.”, UBI
- „Many Roads to Murder”, CDTV
- „Bartestrom”, Titus
- „Wash of the Demon”, Pygnosis
- „Hound of the Baskervilles”, Go-Line
- „Future Wars”, CDTV

Muzički

- „Music Maker”, CD+G

Grafički

- „Our House”, Context Systems
- „Gardenix: Indoor Plants”, Context Systems
- „Gardenix: Fruits, Vegetables & Herbs”, Context Systems
- „Gardenix: Gardenplants”, Context Systems
- „Gardenix: Trees, Shrubs, Roses, Conifers”, CDTV
- „Animated Coloring Book”, Context Systems
- „Women in Motion”, On-Line
- „Advanced Military Systems”, CDTV Publishing

112 obrascima programa

Compaq i Dell na sudu

Preskupe laži

Ako rado gledate bještave reklame u stranim kompjuterskim časopisima i pitate se zašto i oglasi u domaćoj računarskoj štampi nisu tako impresivni, dobro je znati da razlika postoji i u nečem drugom, mnogo važnijem.



ovdašnjim okvirima, jedini zvanični autoritet koji određuje da li neki oglas može da se objavi ili ne je urednik časopisa. Na zaista razvijenim kompjuterskim tržištima tako nešto nije moguće, uglavnom zbog precizne zaštite koju pravni sistem pruža svim učesnicima u oglašavanju, i čitaocima, i oglašivačima, i njihovim konkurentima.

Jedna od najvećih parnica koja je u poslednje vreme vođena povodom oglašavanja okončana je ovih dana, postavivši neka značajna pravila po pitanju reklamiranja kompjuterskih proizvoda. Ticala se serije oglasa u kojima je Dell upoređivao kvalitet i cenu svojih računara sa Compaqovim. Takve kampanje direktnog poređenja ne predstavlja retkost u kompjuterskom svetu, ali je Dell u svom agresivnom nastupu propustio da navede jednu sitnicu: cifra koju su naveli za Compaqov računar je samo preporučena cena za dilere; na tržištu se taj kompjuter može nabaviti i do 30% jeftinije, dok je Dellova cena (iako relativno niska) u stvari, fikсна, pošto se ova kompanija specijalizovala za direktnu prodaju. Zbog tog sitnog propusta Compaq je tužio Dell, i nakon duge i mučne parnice, dobio spor. Doneta je presuda kojom se od Della zahteva da izmeni oglas i upozori ih na moguće posledice.

Ono što je potom usledilo zakomplikovalo je život svim učesnicima ovog spora. Pripremljen je novi oglas, koji je izgledao identično kao prethodni, izuzev malog asteriska kod Compaqovih cena. U dnu stranice je veoma sitnim slovima bilo ispisano obavještenje da su to samo preporučene cene, koji mogu biti značajno niže u prodavnicama. U Compaq hiti odmah dignuta uzbuna i podneto žalba sudu zbog toga što Dell nije ispoštovao ranije donetu presudu. Pre nego što je stvar ponovo dospela na sud, Dell je sve oglaše povukao iz štampa, ali je greškoni oglas ipak u objavljen u časopisu PC User.

Na osnovu tog jednog jedinog oglasa sudija je nakon pet dana suđenja kaznio Dellsa sa 250.000 funti zbog nepoštovanja suda i naložio im da detaljno izmene oglas. Ne samo što je nakon toga Dell drastično izmenio oglas tako da uopšte ne liči na originalni, već je čitavo jedan način oglašavanja - napadanje direktne konkurencije (inače, već viđeno u rek-

lamama Pepsi i Coca-Cole) ozbiljno ugrozila, bar u kompjuterskom svetu.

Naravno, oglaše koje bi se moglo izvući iz istave zbrčke veoma je značajno za kompjutersku industriju - prošlo je vreme kada su oglašivači mogli da sadrže bilo šta. U skoro svim zemljama zapadne Evrope, kao i u SAD i Kanadi postoje specijalizovane javne organizacije čiji je glavni zadatak da se bore protiv laži i prevara u oglasima svih vrsta, pa time i kompjuterskim. Mnogi veliki računarski časopisi (Byte, PC Magazine, PC Plus, PC User, Mac User...) imaju sopstvene službe kojima može te da se požalite ukoliko ste na bilo koje način oštećeni nekim oglasom ili reklamom koji je kod njih objavljen. Konsekvence po kompaniju koja se tako ogreši o svoje mušterije su teške - često teže od bilo kakvih sudskih presuda. Proizvođači su zbog toga veoma oprezni kada je oglašavanje u pitanju; nije redak slučaj da kompanija koja greškom objavi veoma nisku cenu svog proizvoda radije proda izvesnu količinu istih po ceni koja predstavlja čisti gubitak, nego da navuče na sebe gnev čitalaštva, časopisa i sudskih organa.

Znam da zvuči bajkovito, ali tako je to u zapadnoj Evropi (od koje nam je ionako već maku). Kod nas, kao i širom istočne Evrope, uspešno se praktikuju stroga demokratija otvorenog tipa - kada je o oglašavanju reč. Ceo sistem je takav da još uvek omogućava bilo kome da obeća bilo šta (osim, naravno, ako to nije politički nepodobno). Odsagovani smo tolike „firme” čija je glavna tržišna strategija „uzmi pare i beži”. Zbirna šteta po korisnike, časopise kao i sve ostale kompjuterske kompanije je nesaglediva. Dobro poznata „Fvaka” da su sistemske promene potrebne da se nešto radikalno promeni i na polju oglašavanja, neće utišati ni zadovoljni nikoga ko je već bio prevaren nekim oglasom. Ako ste naručili najjeftiniji kompjuter na Balkanu i dobili prepravljenu rernu, ako ste uređno uplatili novac za diskete i potom na njih čekali godinu dana, ako ste kupili najnoviju igricu sa kompletom od 150 fantastičnih virusa, i uopšte, ako ste zbunjeni tržištem na kojem ima mnogo ljudi, vi verovatno jedva čekate prvo domaće suđenje ove vrste, gde će neko morati da „pukne” 250.000 funti. Ili bar isto toliko dinara. Pa... verovatno ćete se nakašakati.

Jelena RUPNIK

PC: Progress

Moćno i progresivno

Predstavljamo vam paket Progress koji daje odgovor kako bi trebalo da izgleda alat za pisanje poslovnih aplikacija.

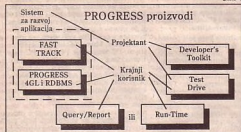
Piše Vladimir OROVIC

Disanje poslovnih aplikacija postao je prilično urošeno posao na talasu informatizacije koji je zapljusnuo naše DP, DD, PP, i ostale firme. Mada su uštede u vremenu (na žalost, ili na sreću, ne i u zaposlenima) i dobiti u ažurnosti zaista veliki, autor ovih redova više puta se uverio da imati računar u preduzeću postaje i stvar prestiža za markar on skupoj proširio. Clipper (dBASE) i FoxBASE postali su de-facto standardi za razvoj poslovnih aplikacija, a materijalno i finansijski knjigovodstvo, lični dohodci, i slične aplikacije

modernih alata otkrivenim vratu promenama na bolje.

All in two
PROGRESS softver predstavlja kompletno okruženje visoke produktivnosti za razvoj i upotrebu procesno orijentisanih aplikacija kao što su finansijsko-knjigovodstvene, aplikacije za upravljanje i kontrolu proizvodnje, masina, upravljanje informacionim sistemom (informacioni sistemi koji opslužuju management jednog preduzeća) i druge slične. Izveden je kao kombinacija široko prenosivih jezika četvrtice generacije (4GL) i siste-

Slika 1.



vrte se u hiljadu i jednoj verziji više ili manje tačno, pouzdano, brzo i lepo. I to uglavnom konkretno radi sve dok količina podataka nije mnogo velika (reda veličine nekoliko hiljada slova). Dok je DOS okruženje u pitanju, i Novell mrežna nije preterano složbene strukture, ni brzina još uvek ne predstavlja kritičnu performansu. Da ne pominjemo da su zahtevi kao, na primer, praćenje i upravljanje proizvodnjom ili raližama u velikim magacinima, još ređi, a drugi operativni sistemi, osim DOS-a (Novell), još ređi.

Nije mi ni na kraj pameti da osporavam vrednost dBASE-a, Clippera ili FoxBASE-a; ili ne-daj-bože autor poslovnih aplikacija (mada često amatizam i priličnost izbjigaju posle prvog menija). Clipper 3.01 povremeno i sam koristim sa zadovoljstvom. Cilj mi je da pokazem informatičku granicu do koje se najčešće stiže u našim preduzećima i da prikazujući jedan od

ma za upravljanje relacionim bazama podataka (RDBMS). Zasnovan je na multiprocesnoj/multiserverskoj arhitekturi i interno kontroliše rad bez potrebe za intervencijom programera. Niz pomoćnih alata obezbeđuje jednostavan i efikasan rad u PROGRESS okruženju.

Objasnimo malo detaljnije šta sve to čini PROGRESS i koje su mu mogućnosti.

PROGRESS čine dve glavne oblasti: one namenjen programerima, tj. svima koji razvijaju aplikacije, i one namenjene krajnjim korisnicima (slika 1). Čitaocima, a posebno iskusnim korisnicima RDBMS verovatno neće promaći iznenađujuće mali broj modula koji sačinjavaju PROGRESS okruženje. Za razliku od nekih drugih sličnih programa, ovde su sve funkcije implementirane u svega 6 modula. Možete razviti glavobolje pri listanju spiskova, često dugih po nekoliko strana, da biste izvršili tačan

izbor potrebnih modula. Pri tom, nije žrtvovano ništa od fleksibilnosti celog sistema jer su funkcije pojedinih modula izuzetno dobro integrisane i izbalansirane tako da se u svakom modulu nalazi upravo ono što je potrebno.

Duša PROGRESS-a

PROGRESS 4GL/RDBMS predstavlja oknu celog okruženja. U kombinaciji sa FAST TRACK alatom za prototiping čini APPLICATION DEVELOPMENT SYSTEM, osnovni paket namenjen projektantima i programerima baze podataka. Na Slici 2 je prikazano kako su pojedine komponente PROGRESS-a integrisane, obezbeđujući snažno i fleksibilno okruženje za razvoj aplikacija.

PROGRESS je dostupan na praktično svim tipovima računara i operativnim sistemima koji se danas sreću u komercijalnoj upotrebi, a između ostalih: ALR, ALTOS, Apple, Bull, Compaq, DEC (VAX), Hewlett Packard HP 9000, IBM RISC System/6000, NCR, Olivetti, Sequent, Sun, Texas Instruments, UNISYS, PC itd., a od operativnih sistema na UNIX, DOS, AIX, SunOS, VMS, BTOS/CTOS, Xenix, DYNIX, ULTRIX, OS/2, A/UX. U skladu sa ovim, PROGRESS obezbeđuje rad i u mrežama i to kako ho-

tovremeno dostupna svima iz sistema. Ovo je prikazano na Slici 3. Naše je mišljenje da upravo ovakva arhitektura PROGRESS-a predstavlja jednu od njegovih najvećih prednosti jer danas je zaista teško sreći alat ovog tipa koji bi bio tako prenosiv na različite platforme, uz mogućnost rada u mreži najrazličitijih računara. Jezik četvrtice generacije koji koristi PROGRESS omogućava:

- pisanje aplikacija nezavisno od baze podataka, pa tako predstavlja zaseban sloj bilo na sopstvenoj relacionoj bazi, bilo na ORACLE, DEC Rdb i RMS bazama.

- podršku ANSI SQL standardu uz pomoć HLI interfejsa, mešanje 4GL i SQL naredbi, poziv C rutina direktno iz 4GL ili poziv rutina drugih nižih programskih jezika (FORTRAN, COBOL) uz pomoć HLI (Host Language Interface).

- rečnik podataka kojim se jednostavno vrši manipulacija strukturuom baze podataka
- editor sa proverom sintakse
- biblioteku gotovih procedura
- podršku različitim jezicima i alfabetima u okviru iste aplikacije

- podršku grafičkim korisničkim interfejsima (GUI) baziranim na X Windows standardu

Tabela 1. Specifikacija PROGRESS baze podataka

Podržana veličina baze	.....	Više gigabajta
Dužina polja	.....	32.000 znakova, promenljivo zbog efikasnosti pamćenja i performansi sistema.
Broj polja u fajlu	.....	Ograničen samo brojem polja u slogu
Broj fajlova u bazi podataka	.....	1.263
Dužina sloga	.....	32.000 bajtova
Broj indeksa po bazi	.....	1.033
Broj korisnika	.....	Zavano od hardvera, do 2.048 sa više servera deljeno, uključivo i bez zaključavanja (automatski se definiše i može se menjati)
Vraćanje čitanih datoteka	.....	Automatsko

mogemim tako i nehomogenim podržavajući mnoge protokole: TCP/IP, NetBIOS, SFP, XPK, DECnet, SNA, itd. Ovim je obezbeđena mogućnost povezivanja najrazličitijih računara u zajednički sistem koji omogućuje razmenu podataka i rad jedinstvene funkcionalne celine.

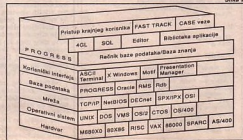
Važna osobina je da baza podataka može biti distribuirana preko različitih računara, ali is-

(Open Look, OSF Motif) i Presentation Manageru

- ulaz i izlaz podataka u različitim formatima: DIF, SYLK, ASCII, različiti tabelarni kalkulatori i procesori teksta
- klijent/server arhitekturu i multiprocesno upravljanje bazom

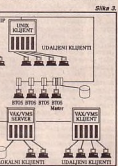
- centralizovane i distribuirane baze i isovremeni pristup većem broju baza podataka

Slika 2.



- kriptografsani kod za zašti-
tu objava
Obuhvatno malo detaljnije ne-
ke od ovih osobina.
Nezavisnost jezika od baze
podataka znači da se aplikacije
razvijene ovim jezikom mogu
koristiti i za pristup drugim ba-

zama podataka kao što su
ORACLE, DEC Rdb ili RMS. U
našim uslovima posebno je zna-
čajna mogućnost pristupa dBASE
bazama što obezbeđuje moguć-
nost rada sa postojećim podacima.
Rečnik podataka (Data Dictio-
nary) je pojam sa kojim se are-
tali malo ljudi koji nisu mali
prilike da rade sa „velikim“ ser-
verom za obradu podataka. Šu-
ži upravljanje strukturu baze
čuvajući opise formata polja, po-
četnim i standardnim vrednosti-
ma, nazivima ekrana i izveštaj-
a, belp porukama i validacionim
kriterijumima (šta je pravilan a
šta nepravilan unos u polje tj. ba-
za). Podaci se pohranjuju dinami-
čki što obezbeđuje referencijal-
nu celovitost (da svi korisnici
trenutno imaju ažurirano stan-
je). U rečniku podataka se ta-
kođe čuvaju i informacije o mre-
ži u kojoj radi PROGRESS kao
što su adrese servera, čvorova,
imena distribuiranih baza pod-
ataka i sl. Posebno je značajno
što pri korišćenju u mreži, svaki
segment čuva svoj rečnik pod-
ataka, pa u slučaju pada jednog
dela mreže korisnik se još uvek
može priključiti na drugi deo.
Na Slici 4, je prikazana multi-
server-ska/multiprocena arhi-
tektura PROGRESS-a. Njom je
izbegnuto stvaranje zagušenja
i otežavanja koja se često javljaju
u mrežama. U čemu je suština
ovakve arhitekture? Umesto da
se svi zahtevi udaljenih klijen-
ta procesiraju kroz jedan server,
automatski se distribuiraju kroz
više njih. Ovakav način rada je
izuzetno važan kod sistema sa



velikim brojem korisnika, a istovremeno i maksimalno iskorisćava mogućnosti računara sa više procesora (npr. SEQUENT, WYSE MultiStation ili Compaq SystemPro). Dok multiserver-ska/multiprocena arhitektura obezbeđuje rad bez zastoja, ki-

ju hardverno/softversku plat-
formu. Na ovaj način jednom
razvijena aplikacija se može ko-
ristiti na svim računarima koje
PROGRESS podržava bez potre-
be za bilo kakvim izmenama.
Ova funkcija je implementirana
u PROGRESS Developers Tool-
kitu. Krajnji korisnik mora jed-
no da ima PROGRESS Run-Time.
On predstavlja kompajler ili-
me. On predstavlja mogućnosti
kompiliranih mogućnosti koji
kompajlira kriptografsani kod samo
za dati tip računara.
Upravo u ovakvoj portabilnos-
ti leži snaga i racionalnost PRO-
GRESS-a. Veliki broj krajnjih
korisnik ne mora upotrebiti da ima
4GL/RDBMS već samo kod pro-
grama i Run-Time verziju.
Ovim se znatno smanjuje cena
uvođenja poslovnih aplikacija.
Alternativu li dopunu Run-
Time-a predstavlja Query/Re-

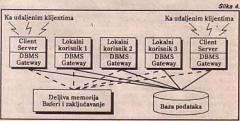
To su najčešće oni za kojima se
potreba se javlja regularno i ne
može se predviđeti upotreba. Zna
se da ovakvih situacija nije ma-
lo.
I na kraju...
PROGRESS predstavlja zaista
moćno okruženje za razvoj po-
slovnih aplikacija. Namerno ka-
žemo okruženje, jer baza podata-
ka je samo jedna, najvažnija kom-
ponenta. Podatak odati DataPro
Report (godišnji izveštaj velike
nezavisne korporacije DataPro
DataPro Research Group koja se
bavi potrebama poslovnih infor-
macionih sistema) nekoliko
godina uzastopno proglašava
PROGRESS najboljim proizvođa-
kom u svojoj klasi (ispred IN-
GRES-a, INFORMICA-a ili
ORACLE-a) dovoljno govori
sam za sebe. Ali naravno, po-

Kako se zaista radi

Uvođenje ili promena računarskog sistema nije aktivnost koja se
obavlja „o-truk“ metodom kako je to kod nas uobičajeno. Pažljivo
procenjujemo potrebe, a zatim planiranje načina realizacije je od
suštinske važnosti za kasnije uspešno ili ako vam se više svi-
da „bezbolno“ funkcionisanje celog sistema i dobijanje upravo
onog što ste i tražili. U tu svrhu se prave idejni, funkcionalni i de-
taljni projekti kako hardvera, tako i softvera koji će se koristiti
(bilo da se kupuje gotov ili da se posebno razvija). Mada će ma-
ngi na ovo odmahnuti rukom, iskustvo nas uči da je pogrešan iz-
bor najskuplji. U krajnjoj liniji, zašto bi se za mnoge druge proiz-
vođe pravili projekti a za računarski sistem ne? Da ne pomijem
da je vrlo korisno da u ovome učestvujete i ljudi sa strane, koji ne
rade u dotičnom preduzeću, jer su u čestu u stanju da objektivni-
je sagledaju potrebe i predlože rešenje. Naravno ovim se ni naj-
manje ne degradiraju informatičari iz same kuće. Nažalost ova-
kav način rada je kod nas redak. Jedna od malobrojnih kompu-
terskih firmi koje se bavi ovim poslovima je i ABV Graphics iz
Beograda kojima se možete obratiti za savet. Njihova adresa je
ABV Graphics, Andrićev venac 4, 11000 Beograd, tel. 011/334-990,
fax 345-257. Istovremeno im se zahvaljujemo što su nam kao za-
stupnici PROGRESS-a za Jugoslaviju ustupili jedan primerak
na testiranje.

Sa sistema na sistem

Programeri iz velikih računskih
centara znaju šta znači svako
menjanje opreme, pisanje svih
aplikacija praktično ispočetka
(zbog toga su često kupovani ra-
čunari samo od jednog proizvođa-
ča da bi se obezbedila kompati-
bilnost postojeće aplikativnog
softvera). Ono što nas je poseb-
no oduševilo kod PROGRESS-a
je mogućnost da se aplikacije di-
rektno prenose sa jedne na dru-



port modul koji omogućava kraj-
njim korisnicima da sami gene-
rišu, na kranje jednostavan na-
čin putem menija, upit u bazu
podataka i dobijanje komplek-
snih podataka na osnovu niza
povezanih informacija iz baze.
Takođe omogućuje jednostav-
nu modifikaciju aplikacije na
takvom nivou da nije moguće
uništiti postojeće podatke, kao i
formiranje realističnih izveštaja
na osnovu dobijenih podataka.
Ovim je ostvarena delimična ne-
zavisnost krajnjeg korisnika od
programera, tj. dobijanje odgo-
vora i na one upite koji nisu
predviđeni samom aplikacijom.

trebno je znati da li vam je po-
treban, jer PROGRESS nije na-
menjen svakome. Namenjen je
onim ambijentim u kojima se in-
formatički mrak u koji nas gura-
ju" nije mala. Ali u poređenju
sa debicima kao i sa drugim slič-
nim alatima, PROGRESS je pra-
vi izbor.

Tabela 2. Tipovi podataka u PROGRESS bazi

karakter	.....	do 32.000 bajtova, po ASCII set
decimale	.....	max. 50 bajtova, do 10 decimálnih mesta, pokrétni zarez
celebrojni	.....	-2.147.483.648 do 2.147.483.647
logički	.....	daljne ili true/false
datumske	.....	1. 1. 32768. p.n.e. do 31. 12. 32767.
nužni	.....	podrška nepoznatim ili null podacima

Zločin i kazna (3)

Hakerski nacisti

Haker, kog američke vlasti traže zbog osnovane sumnje u upad u sistem komputera američke vojske, već duže vreme razgovara sa svojim hakerskim drugarima preko raznih BBS-ova dok se FBI bezuspešno muči da mu uđe u trag.



Pišu Alexander SWANWICK i Reja JOVIC

isterioznog Kevin Poulsena, građanina Kalifornije, mnogi su opisali kao kompjuterskog genija. Već duže vreme nadmudruje FBI i, kako stvari stoje, njegova igra skrivajući potrajale duže vreme.

Kevin se ovim poslom bavi još od januara, kada su federalni stručnjaci otkrili tragove jedne senzacionalne kompjuterske kompiracije. FBI kaže da je 24-godišnji Kevin Poulsen tvorac ove kompleksne invazije na kompjutersko-telefonske sisteme koja uključuje upad u mrežu komputera američke vojske, izigravanje FBI-a i prisluškivanje telefonskih poziva njegove bivše devojke(?) Agenti FBI-a veruju da se nalazi u južnom delu u Kaliforniji, ali pošto je još povezan sa „nationalnom mrežom hakera“, možda koristi svoje prijatelje kod kojih boravi i na taj način se krije od agenata FBI-a. Kevin je stručnjak u izradi lažnih identifikacija, a u stanje je i da koristi telefonski sistem tako da se njegovi pozivi ne mogu locirati.

Agenti veruju da su njegovi hakerski razgovori na BBS-ovima način ruganja čuvarima zakona. „Kevin se možda vraća svojim starij trikovima, ali on se ne krije zajedno sa uobičajnom grupom hakera“, kaže Džon Maksfilid (John Maxfield), bivši savetnik za pitanja kompjuterske bezbednosti i dobavljač informacija.

Maksfilid tvrdi da je od svojih „izvora“ saznao da Kevin živi sam u nekom apartmanu na jugu Kalifornije. „Njegovo brbljanje“ pomaže nam da ga otkrijemo“, kaže Maksfilid. Mnogi hakeri su elektronski anarhisti koji bi voleli da postanu cenjeni hakeri, pa zato sebe guraju naviše. Međutim, Kevin verovatno ima redovan (nelegalan) priliv novca, teško da nije primoran da traži posao i na taj način se otkrije.

Sa svojim znanjem, Kevin Poulsen može lako da se približi u kompjuter neke banke koja vrši novčane transakcije i prebacuje novac na svoj ili „svog“ račun. FBI je tek stupio u kontakt sa

TV-emisijom „America's Most Wanted“ (Najtraženiji ljudi Amerike) u kojoj se građani pozivaju da pomognu vlastima u pronalaženju osumnjičnika.

Kevinova majka kaže da joj se prvi i jedini put javio neposredno nakon što je policija objavila da je izdala nalog za hapšenje: samo joj se izvinio što pričinjava takve probleme.

Pomenuti Džon Maksfilid, koji sebe naziva Hacker Treiklerom (tragačem za hakerima), izvršio je više istraga koje su dovele do hapšenja raznih hakera, ali u slučaju Kevinov još ne postoji rezultat. Kevinov slučaj je veoma tužan, jer provalama ove vrste obično se bave hakeri-tinejdžeri, a Kevin ima 24 godine. Zar nije preostalo te stvari? Za Kevin, alias „Dark Danilo“, i „Master of Impact“ se veruje da je bio član elitne hakerske grupe „Legions of Doom“ (Legije Mrtvaca) od kojih je 25 povratano. A Kevin? Negde u Kaliforniji on i dalje mlado rovari po kompjuterskim mrežama. Koliko će ovaj idol mladih hakera ustrajati u svojim delatnostima ostaje da se vidi.

Telefonske pretnje

Neki hakeri se ne bave samo upadima u kompjuterske sisteme. Posebno zlobna grupa okrenula se telefonskim pretnjama nekim osobama, a svojim hakerskim znanjem postizali su da se njihovi pozivi ne mogu otkriti.

Trogorodišnja kampanja telefonskih pretnji i vredanja na nacionalnoj osnovi bila je uperena protiv jednog Jevrejina, vlasnika male prodavnice. Počelo je kao igra koja je toliko uzela maha da je na kraju u njoj učestvovalo oko 100 ljudi. Jedan od učesnika, 21-godišnji Geri Denko (Gary Danko) zaposlen u prodavnici kompjutera, izjavio je da se u početku nije verovao da će sve to da se proširi do te mere da njegov brat Majkl i po 10 puta dnevno usenmariva sirotog čoveka. Geri je pomogao policiji u istrazi ali ce, zajedno sa starijim bratom i još dva čoveka, ipak biti izveden pred optužnicu klupu zbog povrede ljudskih

prava i prevaru telefonske kompanije.

FBI, delavno tužilaštvo i ministarstvo pravde, posle petomesečne istrage doveli su posao do kraja i pred licem pravde našli su se idejni tvorci ove zabote. Majkl Denko (23), Bret Pankoski (22) i Džetri Mjurik (21), izjavili su da nisu krivi za optužnicu od šest tačaka, koja ih tereti za prevaru telefonske kompanije, tj. besplatno korišćenje njihovih linija, kao i za i konspiraciju u povredi ljudskih prava 66-godišnjeg Jevrejina Davida Vogelja. Pankoski je optužen iz zavora (Denko i Mjurik nisu, u interesu istrage) i čeka suđenje pod kućnom nadzoru od 10.000 dolara. Naredno mu je da izbegava sve kontakte sa Vogelom. Geri Denko i Robert Bird, još jedan od učesnika, priznali su krivicu, odlučili da saradaju sa policijom i pušteni pod uslovom da svedoče protiv ostala tri optužena.

Ova grupa je, uz pomoć svojih kompjutera, eksperimetalisa sa šiframa za provaljivanje telefonskih sekretariata i izmenom usnimljenih poruka u neki drugi „prigodni“ tekst. Kao Geri kaže, kasnije su se dostigli da zbijaju šalu s nekim telefonskim pretplatnicima. Telefonski broj „žrtve“ odabrali su slučajno uz pomoć programčika za generisanje slučajnih brojeva.

Od kako je dobio svoju telefonsku liniju Geri je jednog Vogelja pomoću kompjutera zvao između 2 i 6 sati izjutra, tri puta menjajući broj odake zveke. Iako odbacuje tezu da je bilo ko od optuženih razstao ili da je Vogel odabran sa nekim posebnim ciljem, ova grupa je teme svojih razgovora postepeno usmerila na rasno vredanje i pretnje Vogelja, njegovog supruga i njihovog imovini, potsećajući sirotog Vogelja na Hitlera i nacističke koncentracijske logore koje je dobro zapamtio. Vogel kaže da su prvi pozivi 1987. godine, ponekad i više od 10 dnevno. Naravno, život mu je pretvoren u pakao. U

jednom trenutku angažovao je privatnog detektiva, a ovaj je ceo slučaj predao FBI-u.

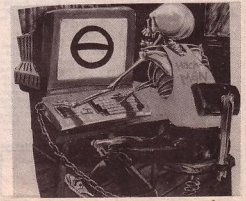
Rodak Gerija i Majkla Denka, koji nije želeo da se predstavi, rekao je da su se pozivi nastavili i zbog Vogelove reakcije – sve je vreme vištao i vikao na njih. Tvrdi da je slučaj sa Vogelom usamljen i da nije povezan sa nekom organizovanom rasističkom grupacijom kakvi su, na primer „Skinheads“. Verujući da se ludo zabačivaju, ovi momci su jednom čoveku uništili nekoliko godina života.

Priključivši potrebnu opremu na Vogelov telefon, agenti FBI-ja pokušali su da lociraju ovaj grupu. Hakerska družina bila je vešta i dobro poznavala telefonski sistem – proteklo je čitavih pet meseci dok nisu otkriveni. Pored povrede ljudskih prava, otkriveni su i firma AT&T (American Telephone and Telegraph) tako što su koristili nedovoljno kodove koji su im omogućili da ne plaćaju međugradске pozive.

Za sve učinjeno može im se izreći maksimalna kazna od 15 godina zatvora i 500.000 dolara novčane kazne. Vogel ne može da prihvati njihove isjave da nisu bili obuhvaćeni u svojim namerama i da su se samo „šalili“(?)

Ovo je jedan od najgorih primera zloupotrebe kompjutera i telefonskih sistema od strane hakera. Možda oni i nisu bili nacistički i rasistički predređeni, ali sasvim je sigurno da nisu imali ni malo obzira prema čoveku koji je proživio dve strahote na koje su ga ovi mlađi ljudi godinama potsećali.

Za one kojima bi svašta moglo da padne na pamet, napominjemo da se naš telefonski sistem razlikuje od američkog i lociranja poziva je uvek moguće izvršiti. Što se tiče besplatnog telefoniranja „u narodu“ se pričalo da je postojao način izbegavanja plaćanja računa tako što bi se nakon obavljenog razgovora okrenuo određeni broj, što je čista glupost. J



Intel SatisFAXtion

Potpuno zadovoljenje

Pre godinu dana, sa cenom od oko 1000 USD, fax/modemi su bili suviše skupi uređaji za kućnu upotrebu. Danas je uređaje ove vrste moguće kupiti i za 200 USD, a vrhunski modeli koštaju i manje od 500 USD. Više se ne postavlja pitanje da li treba nabaviti fax/modem, već za koji se odlučiti. Imali smo priliku da testiramo Intel SatisFAXtion fax/modem karticu.

Dri kupovini ovih uređaja, mora se voditi računa o nekoliko faktora. Brzina prenosa treba da bude 9600 bps (pri prenosu fax-poruka). Fax treba da bude sposoban i da prima i da šalje poruke. Mnogi jeftiniji modeli imaju mogućnost samo da šalju. Preporučite ih po oznaci "broadcasting fax". Ovakve uređaje nije preporučljivo kupovati, jer se po istoj ceni može dobiti kartica koja i šalje i prima podatke.

Važan podatak predstavlja i mogućnost prenosa podataka u pozadini dok izvršavamo neku drugu aplikaciju. U slučaju čestog prijema podataka, sa običnim uređajima, PC je blokiran i po nekoliko minuta. Mnogi proizvođači tvrde da njihove kartice imaju tu mogućnost, ali to ne odgovara istini. Najčešće su samo programi zaduženi za slanje i prijem podataka rezidentni, ali u slučaju potrebe oni preuzimaju potpunu kontrolu nad računarnim i onemogućavaju bilo kakav drugi rad.

Aut Caesar aut nihil

Intel SatisFAXtion fax/modem kartica je vrhunski model među ovim uređajima. To je, za sada, jedina fax/modem kartica na tržištu koja može u potpunosti da radi u pozadini. Za to je zadužen Intelov procesor 80186, koji radi na 16 MHz, pa centralni procesor može u potpunosti da se posveti izvršavanju nekog drugog zadatka.

Brzina prenosa fax poruka je 9600 bps. Modem može da radi brzinom od 4800 bps, a podržan je rad u MNP 5 protokolu za korekciju grešaka, sa brzinom od maksimalno 2400 bps.

Kartica je projektovana prema DCA/Intel Communicating Applications Specification (CAS) standardu, koji postepeno pri-

hvataju i ostali proizvođači. Ovakv standard služi da proizvođači programske opreme lako u svoje pakete ugrade drajvere za podršku fax uređajima. Po tom standardu, na primer, umesto slanja slike neke table, moguće je poslati datoteku sa tabelom do drugog kompatibilnog fax uređaja. Brzina prenosa je pri tome 9600 bps. Na uređaje koji ne podržavaju ovaj standard mogu se prenositi samo neki tipovi datoteka, na primer ASCII, PCX, DCX, Epson FX printer datoteke i slično.

Instalacija kartice vrlo je jednostavna. Na ploči ne postoje nikakvi prekidači ili džamperi. Osim samog postavljanja u slot računara i povezivanja sa telefonskom linijom, sva potrebna podešavanja obavljaju se softverski. Program za instalaciju zna da prepoznaj i da se sam postavi tako da ne ugrozi ranije instalirane uređaje.

Instalacija

Uređaj radi isključivo na DOS (i Windows) operativnom sistemu. Program za prenos iz DOS-a omogućava da se slanje poruka obavlja direktno iz aplikacija. Jedan od nepostojećih ili neiskorišćenih paralelnih (printer) portova računara dodeli se faksu prilikom instalacije. Rezidentni program FAXPOP presreće i preusmerava svako obraćanje (štampanje) preko tog izlaza na faks karticu. U izgled takvog dokumenta tada su uključeni svi elementi koji se pojavljuju i na štampaču (fontovi, veličine, grafika i drugo).

Program zadužen za rad u Windows okruženju, Faxit for Windows, koristi sve prednosti rada u grafičkom režimu, upotrebljava sve raspoložive fontove, kopira delove aplikacija i uključuje ih u poruku i slično.

Ako aplikacija iz koje šalje

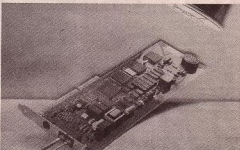
poruke nema mogućnost rada sa grafičkom, moguće je uz tekst vezati i grafičke fajlove u PCX i DCX formatu. (PCX - datoteke sa u grafičkom formatu programa PC Paint Brush; DCX - datoteke sa u grafičkom formatu sa više slika nastalih iz PCX datoteka.). U ASCII tekstu se jednostavno navede string u kome su ime datoteke i njena pozicija na papiru, i korisnikov logotip, potpis ili neki dijagram et. se prenosi sa porukom.

Postoji još jedna vrlo korisna mogućnost uređaja. Pretpostavimo da jedan rukovodilac treba da dobije dnevne investicije sa nekoliko prodajnih mesta, svakog dana po završetku radnog vremena. Ako bi se izveštaji slali tako što se sa prodajnih mesta poziva uređaj u centrali, došlo bi do zaugrađenja, velikog čekanja... SatisFAXtion kartica u centrali može se isprogramirati tako da

nje faks/moderna na telefonsku mrežu. Drugi služi za priključivanje telefonskog aparata, mada se mogu priključivati i paralelno. Treći služi za priključivanje skenera. Time se šteti jedan slot na računaru (na morate stavljati karticu skenera). Problem je jedino što je port predviđen samo za Intel-ov skener sa cenom od 400 dolara. Za sada na tržištu postoji samo još jedan skener koji se može priključiti na karticu - Logitech ScanMan 256.

Podrška

Uz karticu se isporučuju tri priručnika: "How to Use the Intel SatisFAXtion Board", "How to install the Intel SatisFAXtion Board" i "How to use FAXPOP with other Programs". Proizvođači su pretpostavili da svakom korisniku nije neophodna literatura o modemu, pa tu knjigu mo-



poziva jedan po jedan faks aparat, prethodno postavljen u stanje čekanja, i da od njih prikuplja izveštaje. Ovakv način rada se zove pooling i primenjuje se i u drugim oblastima.

Uređaj može da radi i kao modem. Pre početka reda sa uobičajenim programima za modernske komunikacije, jedan od nepostojećih ili nekorišćenih serijskih portova se mora dodeliti modemu. Kao što je već rečeno, maksimalna brzina rada je 4800 bps, što je dvostruko brže od modema koji se trenutno najviše upotrebljavaju kod nas. U MNP 3 režimu, modem radi sa brzinom prenosa od 2400 bps, ali pošto se pri tom, osim automatske korekcije grešaka, vrši i kompresija podataka, efektivna brzina može biti oko 4800 bps. Pored toga u ovom režimu se vrši dinamičko podešavanje dužine bloka koji je šalje u zavisnosti od kvaliteta veze (slično ZMODEM protokolu). Ako je veza lošija, tj. ima više grešaka, šalje se manji blokovi, češće se vrši kontrola i prenos je nešto sporiji. Što je veza bolja, greška je manje, šalje se sve duži blokovi podataka i veća je brzina prenosa.

Na kartici se nalaze tri konektora. Jedan služi za priključiva-

rate posebno da naručite iako je besplatna.

Sa karticom se isporučuje i softver na tri diske: programi za instalaciju i postavljanje parametara rada, obični i rezidentni programi za slanje i prijem poruka, telefonski imenik, program za crtanje i drugo. Skrenuti bismo pažnju na tri programa: MAKEDCX - više PCX datoteka pretvara u jednu DCX, BRKUPDCX - razdvaja jednu DCX na više PCX datoteka i EP2DCX - pretvara datoteke za Epson FX printer u DCX datoteke.

Pored toga uz uređaj se dobijaju naručbenice za besplatan komercijalni softver i kuponi za popust pri kupovini softvera. Faxit for Windows i PC Tools 7.1 dobijaju se besplatno.

Cena koju preporučuje proizvođač uređaja je 500 dolara, ali se od dilera (na primer, MICROWAREHOUSE, 1600, Oak Street, P.O. Box 1590, Lakewood, NJ 08701, USA) može dobiti za 400. Ako se u obzir uzme cena modema od 4800 bps, cena MNP 5 modema, cena besplatnog softvera, CPU ugrađen na kartici, port za skener i komponentnost i kvalitet svih funkcionalni, Intel SatisFAXtion ima odličan odnos cena/kvalitet.

Dejan Habić
Dejan SUNDERIC

Tolerantni čipovi

Čak i u slučaju da nema računara, svaki čitalac ovih redova neprestano se sreće sa elektronskim čipovima. Opšte je poznato da se prave od silicijuma, ali manje je poznato kakvi se problemi javljaju u njihovoj proizvodnji, a još manje kako se rešavaju.

D očino, stoga, od početka... U početku su bili nebo i zemlja... a bilo je tu i nešto peska koji je vrlo bitan za dalji tok događaja. Kad je tehnologija posle više milenijuma dostigla potreban nivo, pesak je izgubio svoju prvobitnu namenu i postao osnovna sirovina za neslućeni napredak čovečanstva. Naime, iz njega se izdvaja silicijum.

Silicijum se priprema za dalju obradu tako što se maksimalno pročisti, pa se od takvog, ultrastog silicijuma, formira "salama" debljine 6 inča i dužine više stopa. Zatim se takva salama seče na tanke listiće koji se nazivaju "vaferi" (wafers). Na pomenute vafere se posebnim postupkom nanosi elektronika, okuše se nožice, sve se upakuje u kasete i izbaci na tržište.

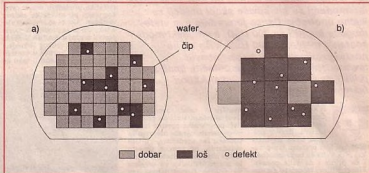
Problemi sa čipovima nastaju još u procesu pripreme silicijuma. Umesto da se pomenuta salama sastoji od jednog kristala silicijuma idealne strukture i čistoće, ona u sebi sadrži mnoge, nasumice razbacane defekte. Pošto to (ipak) nije salama, već tvrdi silicijum, seče se dijamanom testerom koja na svakom vafuru ostavlja dodatna oštećenja u vidu najušnjih rupa ili ogrebotina. Mnoga takva oštećenja mogu se ukloniti naknadnim poliranjem vafura, ali ih, ipak, ostaje više nego što bi ikada želeo. Povrh svega, prilikom nanošenja elektroničke dolazi do zadržavanja vafura česticama iz vazduha (koje uopšte nisu zanemarljive veličine u poređenju sa elektronskim komponentama čipa).

Posledice su takve da mnogi čipovi na vafuru neće raditi kako treba. Koliko je to ozbiljan problem, odnosno koliki će biti procenat neispravnih čipova, zavisi od njihove veličine [Slika 1]. Ako su čipovi jako mali, na jedan vafur ih može stati i nekoliko stotina, pa će procenat neispravnih čipova, u zavisnosti od broja defekata na vafuru, biti relativno mali (Slika 1.a). Ako se dimenzije čipova povećavaju, u slučaju da imamo isti raspored i broj defekata na vafuru, povećava se i procenat neispravnih čipova (Slika 1.b).

Povećavanje dimenzija čipa samo je jedna od mogućih prate-

VIŠI] bi imao gustinu greške od 50 grešaka po kvadratnom santimetru! Uzmimo za primer uticaj defekta veličine jednog mikrona na elektronska kola različite integriteta (Slika 2). U starijoj tehnologiji, pri širini linije od 10 mikrona, oštećenje veličine 1 mikrona praktično nema efekta (Slika 2.a). Linija izrađena novijom tehnologijom ima širinu od 0,8 mikrona, pa pomenuti defekt dovodi do prekida veze (Slika 2.b). Iz ovog je očigledno da dalje povećanje gustine elektronskih kola u jednom čipu nema svoju ekonomsku opravdanost.

greški! Redundansa je, u stvari, višak – nešto čega ima više nego što je neophodno. Kod čipova, redundansa treba stvoriti u elektroničkoj koja se nanosi na vafur. To se kod memorijskih čipova čini obezbeđivanjem nekoliko dodatnih redova i kolona u memorijskoj matrici (adresa reda definiše određenu višestruku reč u memoriji, a adresa kolone definiše određeni bit u reči). U slučaju da nekoliko memorijskih lokacija na čipu ne vrši svoju funkciju, njihove adresne linije se blokiraju, a aktiviraju se adresne linije onih lokacija iz



ćih pojava sve veće kompleksnosti integrisane elektroničke. Druga pojava je minijaturizacija elektronskih komponenti na čipu. Sa njom se javlja novi problem, jer najušniji defekti koji nisu pravili probleme na elektroničkim manje integracijama, prilikom smanjivanja komponenti dostižu srazmerno velike dimenzije i mogu predstavljati veliku smetnju. Na primer, isti vafur koji bi, korišćen u tehnici niske (small-scale-integration - SSI) ili srednje integracije (medium-scale-integration - MSI), imao gustinu greške od 5 grešaka po kvadratnom santimetru, u tehnici vrlo visoke integracije (very-large-scale-integration -

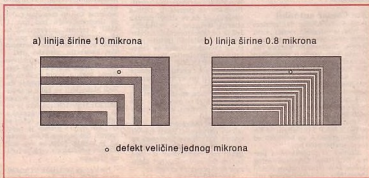
U takvoj situaciji, proizvođači imaju tri rešenja. Prvo je smanjenje gustine grešaka na svakom vafuru. Dokazano je da kristalni silicijumi proizvedeni u bestlesnom stanju svemira imaju mnogo manju gustinu grešaka, ali što se tiče majke Zemlje, izgleda da je dostignuta određena granica. Drugo rešenje bi bilo: prekinuti sa sve gušćim pakovanjem elektroničke i prihvatiti nizak procenat dobijaka, kao posledicu limita koji nameću zakoni Prirode. Međutim, postoji i...

Treće rešenje problema

A to je iskoristiti redundansu i proizvoditi čipove koji tolerišu

"viška", tako što se programiraju da se odzivaju umesto lokacija na blokiranim adresama. Na taj način čip radi, iako poseduje greške. Ključ uspeha ove ideje je da redundanta elektronička ne uveća previše dimenzije čipa, da se ne bi, kao što je objašnjeno, povećao procenat greške, ali da redundansa bude dovoljno velika da u statistički zadovoljavajućem broju slučajeva obezbedi potpuno ispravno funkcionisanje čipa. Uopšteno govoreći, redundansa je najefikasnija ako površinu čipa uveća za 5 do 10 procenata.

Poizvodnički elementi (to još uvek nisu čipovi) se testiraju posle obrade vafura, a pre isca-



nja i pakovanja pojedinih tipova. Testiranje se, preko određeni kontrolnih tačaka na površini vafera, vrši vrlo osjetljivim sondama vezanim na posebnu opremu, pri čemu se ispituje svaka pojedinačna elektronska komponenta na vafetu. Te sonde mogu odrediti ne samo da li je određena komponenta neispravna, već i koji njen deo ne funkcioniše kako treba.

Utvrdjivanje neispravne komponente, tj. njenog određenog dela, je samo jedan deo posla, jer utvrdjeni problem treba i prevoziti. Drugi deo je mnogo kompleksniji, jer utvrdenu lošu memorijsku lokaciju treba blokirati i ubaciti u igru novu, iz rezerve. Ovdje treba istaći da svaka memorijska lokacija, bez obzira na to da li je aktivna ili redundantna, pri izradi čipa dobija svoje adrese linije (red i kolona) a da svaka adretna linija dobija svoj dekoder koji određuje o tome da li se pristupa baš toj memorijskoj lokaciji. Znači, pitanje "kako prevoziti problem" ima, u stvari tri dela: kako blokirati lošu memorijsku ćeliju, kako aktivirati redundantnu i kako programirati dekodere na aktiviranim adresnim linijama da prepoznaju određenu adresu, odnosno, baš onu koja se odnosi na blokiranu memorijsku lokaciju.

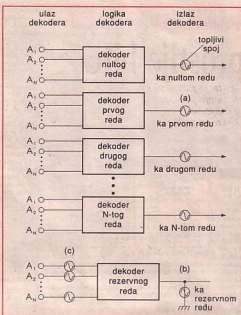
Za rekonfiguraciju čipa koriste se dva osnovna metoda: metod topljivih spojeva (fusible links) i metod postojećih prekidača (nonvolatile latches). Prvi metod je u mnogo široj upotrebi, dok se drugi u većini koristi u postojećim memorijska, kao što je EEPROM.

Topljivi spojevi

Topljivi spojevi su električne veze koje se mogu selektivno prekidati da bi se dobila određena konfiguracija. Tipičan raspored ovakvih spojeva dat je na Slici 3: u serijskoj vezi sa izlazom iz aktivnog dekodera, čijim se prekidiom obezbeđuje blokiranje određene memorijske lokacije (a); u ulozu kratkospajanja na izlazu rezervnog dekodera, čijim se prekidiom aktivira izlaz (b); i na ulazima rezervnog dekodera, čijim se prekidiom mogu konfigurirati adrese rezervne memorijske lokacije tako da se podudara sa adresom blokirane, kao rezervna tabela da zameni (c).

Na slici je dat samo jedan od mogućih rasporeda topljivih spojeva. Prednost ovakvog pristupa je što ne povećava vreme pristupa memoriji, ali, s druge strane, svaki od topljivih spojeva zauzima dragoceno mesto na silicijumskoj pločici. Postoje i drugačiji rasporedi, koji koriste manje topljivih spojeva, ali zato moraju da koriste dodatna elektronska logička kola, što povećava vreme pristupa memoriji.

Postoje dva osnovna načina za topljenje spojeva: propuštanjem jakе struje kroz njih ili topljenjem pomoću laserskog snopa. Oba načina imaju svoje



"za i protiv". Ako se izabere prvi način, anoraju se koristiti tranzistori koji će tu struju usmeriti kroz određene spojeve, a uz njih i određena kontrolna logika. Svo to zahteva (dragoceni) prostor na silicijumu, što je nedostatak. Prednost je u tome što se rekonfiguracija čipa može obaviti u bilo kom trenutku, čak i onda kada je čip upakovan u kućice. Drugi način oduzima čipu manje prostora, ali se može obaviti samo dok je čip otvoren. Kada se čip upakuje, eventualni nedostaci se više ne mogu ispraviti i on se, vrlo nepopularno, etiketira kao "škart". A tako se i tretira.

Način tretiranja topljivih spojeva varira od proizvođača do proizvođača, jer svaki od njih ima svoj jedinstven proizvodni proces i svoj jedinstven način ispitivanja grešaka. Koliko će se prostora na čipu dodeliti redundantnoj elektronicke zavisi od mnogo faktora, a najviše od toga koliko se procent grešaka javlja kada se redundansa ne koristi.

Redundansa daje najbolje rezultate kada je procent grešaka vrlo velik, što je slučaj kod svakog novog tipa. Novog u smislu dizajna i tehnologije. Međutim, kada se potpuno osvoji proizvodnja i proizvodni proces se oslobodi eventualnih grešaka, doprinos redundanse se drastično smanjuje. Zbog toga mnogi proizvođači prestaju da koriste redundansu kada procent grešaka padne ispod nekog određenog nivoa. Čipovi se i dalje pro-

izvođe sa redundantnom elektronikom, ali se ti elementi jednostavno ne koriste, jer je ekonomski opravdani dodeliti im nižu sudbinu škarta, nego vršiti ispitivanja i lociranja eventualnih grešaka.

Postojeći prekidači

Korišćenje postojećih prekidača je prilično specijalizovan posao, jer ih ima smisla koristiti samo kod postojećih memorija (memorije koje trajno čuvaju svoj sadržaj – ROM, EPROM, EEPROM). Kod takvih čipova, pomenuti prekidači se mogu programirati tako da daju određenu konfiguraciju, pri čemu oni obavljaju isti posao kao i topljivi spojevi, ali ne dolazi do trajnih prekida veza. U skladu s tim, rekonfiguracija se može obaviti u bilo kom trenutku. I ponoviti potreban broj puta (ali ne i neograničen). Po tome se EEPROM razlikuje od ostalih vrsta postojećih memorija – njena tipična memorijska ćelija se može reprogramirati oko milion puta pre nego što otkae, ali mali procent ćelija otkazuje već posle 10.000 reprogramiranja. Postoje i svaka memorijska onoliko dobra koliko joj je dobra najlošija ćelija, EEPROM ima limit od 10.000 reprogramiranja. Da bi prevazišli ovaj problem, proizvođači pribegavaju različitim postupcima. Neki koriste dodatnu redundansu da bi detektovali i korigovali greške – na svaku memorijsku reću se dodaje određeni broj bita, pa što je redundansa veća,

to se može korigovati više neispravnih bita. Da bi se zauzimalo dragoceno silicijumskog prostora svelo na razumnu meru, ide se na korigovanje samo jednog pogrešnog bita. Drugi koriste tehniku "preglasavanja", kod koje se isti podaci čuvaju na tri različite lokacije. Podaci se očitavaju preko određene elektronske logike koja priznaje "većinske" podatke, dozvoljavajući tako da jedna od tri ćelije može sadržati i greške. Ovakva serna grubo narušava princip zadržavanja redundansa na nivou od 5 do 10 procenta, pa je zbog toga dosta retko koristi kod običnih EEPROM-a. Mnogo je zastupljeniji kod specifičnih integriranih kola (poznatih kao application-specific integrated circuits – ASIC, tj. integriranih kola čija arhitektura zavisi od specifične primene) koja se na zahtev korisnika kreiraju kombinacijom standardnih integriranih sklopova ili memorijskih ćelija. EEPROM memorijske ćelije predstavljaju samo mali deo takvih, ASIC čipova, pa trostruka modularna redundansa (TMR) primenjena kod njih, za ukupnu veličinu čipa ne znači mnogo.

Gde je tu logika?

Kako se iz prethodnog izlaganja videlo, izneta rešenja se skoro isključivo odnose na memorijske čipove. Postoje su "najgušće pakovani", memorijski čipovi imaju najveću potrebu za toleriranjem grešaka, a kako im je arhitektura najviše povezana sa pomenute tehnike i najlakše za primenu baš kod njih.

A šta je sa VLSI logičkim čipovima? Da li se pomenuti metodi mogu primeniti i kod njih? Odgovor je "da", ali ne u standardnim čipovima. Naime, prevazilaženje problema koji se javljaju sa silicijumom u ovakvim uslovima i u skladu sa zakonima prirode najčešće se ogleda u primeni TMR-a kod ASIC čipova. Međutim, niko ne zna za koliko je to raširena pojava, jer samo korisnici znaju da li su ASIC dizajnirali tako da se primenom redundansa prevaziđu pomenuti problemi ili ne. Pri razvoju ASIC-a, korisnici uz pomoć CAD alata raspoređuju elektronska kola u skladu sa preporukama proizvođača određenih sklopova, a zatim proizvođač dostavlja specifikaciju sa objašnjenjem o rasporedu standardnih sklopova i njihovoj međusobnoj povezanosti. Ali ne i objašnjenjem o funkciji tako dizajniranog čipa. (To se može predati sa softverom – korisnik ima izvršni kod, tj. program i može ga koristiti, zna šta radi, ali nema pojma kako on radi). Za proizvođača, ASIC predstavlja skup povezanosti, čija je zajednička funkcija potpuno nepoznata.

Priručnik Predrag MILČEVIĆ
(izvor: "BYTE")

Kvantitativni pristup (3)

Prosto da prostije biti može

Jedna od najfascinantnijih osobina digitalnih računara jeste da se mogu posmatrati kao mreža međusobno povezanih sasvim prostih elemenata nazvanih logička kola.

Piše Vladimir OROVIĆ

Da bismo povezali dosadašnje (i buduće) konceptualno izlaganje i načine praktične realizacije različitih komponenti računara, napravimo malu digresiju baveći se logičkim kolima, tj. osnovnim logičkim, ali i fizičkim elementima koji čine računara.

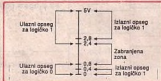
Postoje tri osnovna tipa logičkih kola: AND (I), OR (ILI) i NOT (NE ili INVERTOR) i još dva koja su izvedena iz prethodnih – NAND (NIL) i NOR (NI). Pokazaćemo da se sva kola, pa samim tim i digitalna mogu realizovati odgovarajućim povezivanjem samo NIL (ili NI) kola. Činjenica da se i najkompleksniji digitalni računari mogu svesti na veliki broj NIL kola ne degradira ga jer, u krajnjoj liniji, i ljudski mozak se sastoji samo od velikog broja neurona koji su međusobno kompleksno povezani.

Kola se ne koriste za gradnju kompjutera zato što nam se ona dopadaju ili zato što je Bulova algebra (tj. sistem koji ih opisuje) jako zabavna. Informacije se u računaru predstavljaju u digitalnom (brojnom) obliku. U takvom sistemu sve promenljive i konstante moraju uzeti vrednosti iz skupa vrednosti koje je su nazivaju „alfabet“. U decimalnoj aritmetički alfabet se sastoji od simbola 1, 2, 3, ..., 9, u Morseovoj azbuci od četiri (tačka, crta, dug i kratka pauza) i tako redom. Prednost ovakvog digitalnog predstavljanja informacija je da simbol može biti iskrivljen (poremećen, izobličen), ali dokle god nivo izobličenja nije toliko da se jedan simbol može zamieniti drugim, početni simbol se može razaznati.

Kod digitalnih računara, alfabet se sastoji od dva simbola – 0 i 1. Prednost ovakvog alfabeta je da se simboli maksimalno razlikuju. Nekada su računari čuvali informacije na traci. U tom slučaju rupa na traci je predstavljala jednu binarnu vrednost, a puno mesto drugu. Pri očitavanju trake potrebno je odrediti da li ima ili nema rupe. Zamislite da se u računaru koristi decimalni brojni sistem: u tom slučaju bi pored postojanja rupe bilo neophodno odrediti i njenu veličinu da bi se dobio raspon od 1 – 10, a to bi zahtevalo izuzetno komplikovanu i skupu opremu, a bilo bi i daleko nepouzdanije (zamislite razlikovanje rupe veličine 6 od rupe veličine 7).

Jedan binarni broj se naziva bit (Binarny digit – binarni broj) i, kao što verovatno znate, najmanji je mogući nosilac informacije. U trenutnoj tehnologiji, binarne vrednosti informacije u samom računaru se predstavljaju sa dva nivoa napona (Slika 1). Ulazni opseg je i za logičko 1 i za logičko 0 veći od izlaznog jer se time dozvoljava da sum i drugi mogući poremećaji sasvim ne promene značenje signala.

Osnovne osobine logičkih vrednosti su: 1. Postoje uvek dva diskretna stanja i svaka



Slika 1. Nivoi napona za 0 i 1

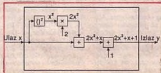
logička vrednost mora biti u jednom od njih. Ne postoji važeće međustanje (stanje koje nije ni 1 ni 0)

2. Svaki logički ulaz ili izlaz u jednom vremenskom trenutku može da se nalazi samo u jednom stanju.
3. Svako logičko stanje ima svoju inverznu vrednost ili komplement koji je suprotan njegovom trenutnom stanju. Komplement stanja 1 je stanje 0 i obrnuto.
4. Logička vrednost može biti konstanta ili promenljiva. Ako je konstanta onda uvek zadržava stanje u kome se nalazi. Ukoliko je promenljiva može menjati stanja 1 i 0.
5. Promenljiva se često naziva po akciji koju pokrene. Sledeće logičke varijable su samodefinišuće: START, STOP, RESET, ADD, COUNT, ...
6. Logička vrednost koja potiče promenljivo da pokrene neku akciju je slučajna. Ukoliko logičko 1 pokreće akciju, onda se ta promenljiva naziva visoko aktivna (active high), a ukoliko logičko 0 pokreće akciju ta se promenljiva naziva nisko aktivna (active-low).

Osnovna kola

Kao što se može posmatrati kao crna kutija sa više ulaza (ulaznih terminala) i jednim izlazom (izlaznim terminalom). Kolo procesira (obrađuje) ulazne signale da bi proizvelo izlazni signal. Priroda kola određuje vrstu procesiranja koje se obavlja. Ukoliko kolo ima dva ulazna terminala A i B i jedan izlazni C, onda se izlaz može napisati jezikom konvencionalne algebre kao $C = F(A, B)$, gde su A, B i C promenljive sa dve moguće vrednosti (0 i 1), a F logička funkcija.

Da kola nisu samo elegantno i jednostavno rešenje već i pojam iz našeg analognog sveta pokazuje Slika 2. Ako pretpostavimo da je x

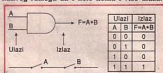


Slika 2. Analogni procesor

ulaz u crnu kutiju, a y izlaz onda kolo na Slici 2. pokazuje kako se y generiše nizom operacija nad x. Te operacije su u ovom slučaju sabiranje, množenje i kvadriranje. Kutije u kojima se izvršavaju ove analogne operacije su potpuno jednake onima u digitalnim svetlu.

Na Slikama 3-7, prikazani su logički simboli, odgovarajuća električna kola i tablice istinitosti za pet osnovnih logičkih kola i, ILI, NE, NI i NIL. Dok je pojam logičkih simbola i šema odgovarajućih električnih kola jasan, tablica istinitosti je izuzetno koristan način predstavljanja veza između ulaznih i izlazne veličine. U njoj je data vrednost izlazne veličine za sve tabularne vrednosti ulaznih veličina. Kako ulazne veličine imaju dva moguća stanja (0 i 1) kolo sa n ulaznih veličina ima 2^n linija u tablici istinitosti.

Sa Slike 3, otključeno je da struja može da teče samo ako su oba prekidača A i B zatvoreni. Logički simbol za I kolo je tačka pa A i B se piše kao $A \& B$, ili kao i u normalnoj algebri često AB. U ovom primeru ograničili smo se na samo dva ulaza, međutim nema nikakvog razloga da I kolo nema i više ulaza.



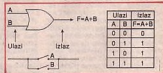
Slika 3. I kolo

Isto tako, operacija I se može vršiti i nad rečima, pa bi tako rezultat I operacije nad dve osobitne reči bio:

11011100 A
1100101 B
—————
01000100 A*B

U ovom slučaju primenili smo operaciju I na svaki par bitova, i ovačka operacija se naziva „logička“ operacija da bismo je razlikovali od aritmetičke operacije sabiranja reči. Logičko I koristi se da bi se „maskirali“ (doveli na stanje 0) određeni bitovi u reči. Ako bi smo želeli da prva četiri bita u nekoj osobitnoj reči „maskiramo“ primenili bismo I operaciju nad datom reči i reči 00001111.

Za razliku od kola I, izlaz ILI kola (Slika 4.) je istinit ako je samo jedan (ili oba) ulaza istinit. Treba primetiti da je ovde korišćenje reči ILI različit od onog u normalnom govornom jeziku. Videćemo kasnije da govorno znače-



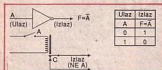
Slika 4. ILI kolo

nje reči ili odgovara Bulovoj funkciji poznatoj kao ISKLJUČIVO ILI (EXOR – Exclusive OR). ILI operacija se može koristiti nad rečima da bi se „ostavili“ (postavili na vrednost 1) bitovi u njoj. Primer ILI operacije nad rečima je:

10011100 A
00100101 B
—————
10111010 A*B

Logički simbol za NE kolo dat je na Slici 5. NE kolo (inverter ili komplementor) invertuje stanje signala koji mu je ulaz. Električno kolo koje mu odgovara je releji kolo je dat na

istoj slici. Kada je prekidač A otvoren nema protoka struje kroz kalem i magnet je nenamagnetisan; kontakti koji formiraju prekidač C su zatvoreni kada je A otvoreno. Kada se zatvori prekidač A uspostavlja se strujno kolo kroz kalem koji namagnetise magnet i otvori

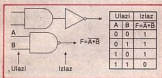


Slika 5. NE kolo

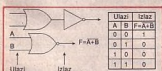
se kontakti C prekidajući strujno kolo i stvarajući stanje suprotno stanju prekidača A. NE funkcija se može primeniti i na reči kao što pokazuje sledeći primer:

11011000 A
00100011 A ili NE A

NI i NILI kola odgovaraju ti i ILI kolima kod kojih je izlaz invertovan. Prikazana su na Slikama 6 i 7.



Slika 6. NI kolo



Slika 7. NILI kolo

Kombinacije...

Interesantno je posmatrati kolo sa Slike 8. I odgovarajuću tablicu istinitosti. Ono ima tri ulaza, jedan izlaz i tri međuvrednosti. Iz tablice se vidi da je izlaz F je jednak Y kada je ulaz X jednak 0. Kada je X jednak 1 izlaz F je jednak Z. Na Slici 8, data je odgovarajuća električna šema koja pokazuje da je ovo kolo prekidač koji povezuje izlaz sa jednim od dva ulaza Y ili Z zavisan od stanja kontrolnog ulaza X. Ovo kolo se naziva multiplexer sa dva ulaza i smemonički se često označava sa MUX ili MPLX. Iz dijagrama kola sa slike se može lako izvesti izraz za F uzimajući u obzir ulazne kola na ulaze.

$$F = \bar{Q}R, Q = P\bar{Y}, P = \bar{X} = Q\bar{X}\bar{Y}, R = \bar{X}Z = F\bar{X}\bar{Y}\bar{Z}$$

Može izgledati da je od multiplexera do programiranja duginač put, ali sam ovaj primer uključio da bih pokazao vezu između hardvera i softvera. Među digitalno računara leži u njegovoj mogućnosti da „donosi odluke“ što bi drugim rečima značilo da izvršava uslova shokove ili grananja. U visim programskim jezicima imamo sledeće instrukcije:

FORTRAN:

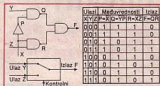
IF (X-2.0#Z) 10,20,30

BASIC:
IF X=5 THEN Z=27

Pascal:

IF t >= 0 THEN I:=I+2

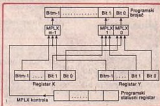
BASIC i Pascal naredbe pokazuju dvosmerno grananje a FORTRAN grananje u tri pravca koje se u praksi može implementirati kao dva uzastopna dvosmerna grananja. Uslova grana je realizovana tako što se testira određeni uslov (npr. t >= 0) a onda izvršava THEN deo konstrukcije ako je uslov tačan ili sledeća instrukcija ako je uslov netačan. Ovo se u stvarnosti izvodi tako što se učitava jedan od dva moguća broja u programski bro-



Slika 8. Multiplexer sa dva ulaza

jač (program counter), deo procesora koji čuva adresu sledeće instrukcije koju treba izvršiti. Promenom ove adrese možemo birati između alternativnih puteva izvršavanja programa.

Posmatrajmo Sliku 9. Dva registra X i Y sadrže m-bitne adrese čiji se svaki od m bitova uvodi u multiplexer. Izlaz svakog od ovih multiplexera je jedan bit programskog brojača. Kontrolni ulazi multiplexera povezani su međusobno, a povezani su i sa jednim bitom programskog statusnog registra (PSR). Sadržaj programskog statusnog registra je određen rezultatom neke izvršene kalkulacije u računaru, i svaki od njegovih bitova kazuje nam da li je rezultat kalkulacije pozitivan, negativan, nula, itd. Povezivanjem ovog registra - PSR i kontrolnog ulaza u multiplexer omogućava određivanje jednog od dva moguća toka daljeg rada. Drugim rečima u PSR-u je sadržan rezultat testiranja uslova grane (tj. da li je t >= 0 u našem primeru).



Slika 9. Primena multiplexera

Shodno tome deluje na svaki pojedinačni od m multiplexera preko kontrolnog ulaza određujući koja adresa se učitava u programski brojač, tj. koja se sledeća instrukcija izvršava.

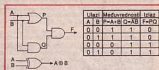
Jos interesantnije je kolo sa Slike 10. Sastoji se od dva ulaza, dve međuvrednosti i jednog izlaza. Ovakvo kolo koje je istinito ako, i samo ako, je jedan od ulaza istinit (ima vrednost 1), a ne i ako su oba istinita se naziva IS-KLJUČUR ili kolo ili EXILI kolo (EXclusiv OR). To je jedno od najvažnijih kola u digitalnoj elektronici, pa stoga ima i svoj sopstveni simbol *.

Iz tablice istinitosti se vidi da je F istinito kad A=0 i B=1 ili A=1 i B=0 tako da je

$$F = A\bar{B} + \bar{A}B$$

Sa Slike 10. vidimo da

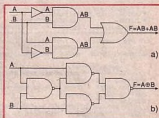
$$F = P\bar{Q}, P = A+B, Q = \bar{A}\bar{B} \text{ pa } F = (A+B)\bar{A}\bar{B}$$



Slika 10. EXILI kolo

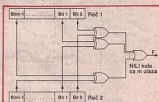
Kako dva izvedena izraza za F moraju da budu jednaka EXILI kolo se može predstaviti kao na Slici 11.a). U stvari, sasvim je moguće implementirati EXILI kolo samo uz pomoć 4 NAND kola (Slika 11.b). Ostavljam čitaocima da ovo provere i dokazu.

EXILI je izuzetno pogodan element koji se često pojavljuje u digitalnoj elektronici. Osobina da je izlaz istinit ako, i samo ako, je je-



Slika 11. Alternativni načini gradnje EXILI kola

dan od ulaza istinit (ali ne i oba) omogućava nam da pomoću njega sagradimo upoređivač (tester) koji određuje da li su dve reči međusobno identične. Ako jesu, izlaz svih EXILI kola je 0 i izlaz m-inalnog NILI kola je logičko 1. Ovaj izlaz može se povezati na jedan bit procesorskog statusnog registra tako da se određuje put izvršavanja uslovnog grananja. Ovakav tester prikazan je na Slici 12.



Slika 12. Primena EXILI kola u testiru jednakosti

Treba reći da je jednu funkciju moguće ostvariti uz pomoć više različitih kombinacija osnovnih logičkih kola. Na ovom mestu nema potrebe ulaziti dublje u mogućnosti kombinacija u projektovanju logičkih kola; u krajnjoj liniji detaljnijim razlaštavanjem kompleksnijih kola uvek se dolazi do osnovnih, odve navedenih, kola. Ipak interesantno je videti koji kriterijumi odnose prevagu pri odabiru između različitih kombinacija koje vrše istu funkciju:

1. Brzina - Brzina kola (tj. koliko treba izlazu da se odzove na promenu ulaza) približno je određena maksimalnim brojem kola kroz koje signal mora da prođe. Na Slici 10, ima najviše dva kola u nizu, a na Slici 11. - tri. Treba uzeti u obzir i da dva kola nemaju isto kašnjenje.

nje; neka reaguju brže a neka sporije.
2. Broj međusobnih veza – Prilicno je skupo međusobno povezivati kola. Čak i kada se koristi stampana ploča, neko mora da je projektuje i proizvede. Ako je ploča kompleksnija, raste i njena cena. Jedan od parametara je i ukupan broj ulaza. Na Slici 10, ih ima 6, a na Slici 11.a) osam.

3. Način pakovanja – Prosta kola, kao ona na našim primerima, uglavnom se pakuju sa postolja sa 14 nožica (dva pina su za napajanje). Kako dodavanje kola na silikonski čip praktično ništa ne košta, ukupan broj kola je samo limitiran brojem nožica. Tako NE kolo zahteva 2 nožice pa ih ima 6 na čipu. Dvovalzna I/ILI/NI/NILI kola zahtevaju 3 nožice pa ih ima 4 na čipu. Zato je kolo sa Slike 10, bolje od onog sa Slike 11.a) jer ima više neiskorišćenih mesta (nožica) na čipu koja mogu koristiti drugi delovi računara.

Opet smo se vratili na problem cene, i odnosa performansi i cene. U sledjećem nastavku ćemo se baviti skupom naredbi mikroprocesora i kako ga optimizovati.

Programiranje u CLIPPER-u 5.01 (2)

Pretprocesorske direktive

Clipper-u 5.01 je, za razliku od prethodnih verzija, dodat pretprocesor. Radom programa Clipper.exe izvodi se prevođenje izvornog programa u dve faze: pretprocesiranje i kompajliranje.

Piše Dr Alempije Vešević, dipl. Ing.

```
* PROGRAM..... PRIMER11.prg
* AUTOR..... Veljovic A.
* DATUM..... Decembar 1991.
* PREDVOĐENJE... CLIPPER Primer11 /N /B /P
*****
/* Pre kompajlerske instrukcije idu pre PROCEDURE */
%command IZVRSI <proc> [PARAMETRI {<par1>}{, <par2>}];
=>
<proc {<par1>}{, <par2>}
//-----DEFINICIJA MANIFEST KONSTANTE-----
#include "Inkey.ch"
#define JEDAN 1 /*Pre pocetka kompilacije zamenja SAJEDAN */
#define DVA 2
#define TRI 3
//-----DEFINISANJE PSEUDO FUNKCIJE-----
#define WrongKey() TONE(5588,3)
//-----PRIMER USLOVNOG PREDVOĐENJA-----
#ifdef USLOVNA
#define USLOV .T.
#else
#define USLOV .F.
#endif
/* Pre prevođenja treba koristiti opciju /N */
PROCEDURE Primer11 /*Oznacava pocetak procedure
LOCAL IZBOR := 1
? "USLOV =", USLOV //Sada uslov znaci .F.
? "Definisane konstante"
SET WRAP ON //Odgucuje krucenje po opcijama menija
SET SCOREBOARD OFF //Iskljuc. pojave clipr.poruka na liniji 0
//Povratka glavnog menija posle izvođenja funkcija
DO WHILE .T. //Ciklicna petlja
//Funkcija kojom se prikazuje glavni meni
IZBOR := Osnovni(IZBOR) //Starti nacin poziva funkcije
IF LASTKEY()=K_ESC
WrongKey()
RETURN
ENDIF
/*CASE struktura za poziv funkcija zasnovana na povratku
vrednosti u Osnovnic() */
DO CASE //Izvodi se program određenom granom
CASE IZBOR=JEDAN
IZVRSI Odrzk PARAMETRI "prvi", "drug" &&odrzavanje.b.p
CASE IZBOR=DVA
IZVRSI Arhivsk //Arhiviranje baze podataka
CASE IZBOR=TRI
IZVRSI Stampak //Stampanje izvestaja
OTHERWISE
IF LASTKEY()=K_ESC
WrongKey()
ELSE
EXIT
END
ENDCASE
ENDCASE
ENDDO .T.
//Parametri se navode bez PARAMETERS
FUNCTION Osnovnic(meni4)
CLEAR //Brisanje ekrana
RETURN CHR(218)+CHR(196)+CHR(191)+CHR(179)+CHR(217)+;
CHR(196) + CHR(192)+CHR(179)
SET COLOR TO GR,N //GR=Smedja N-crna
@ 0,10,2,71 BOX okvir
@ 3,5,21,79 BOX okvie
@ 1,15 SAY " P R I M E R "
@ 23,3 SAY "IZBOR:"
@ 23,68 SAY "PRKID:"
SET COLOR TO R,N
@ 23,10 SAY CHR(25)+CHR(24)
```



pretprocesor je neka vrsta prevodioca koji prethodno pripremi odgovarajuće delove programa i, zajedno sa prevodiocem, izvrši prevođenje. U Clipper-u 5.01 pretprocesor je uključen u prevodilac pa ga ne treba posebno pozivati.

Pretprocesor izvodi samo naredbe koje su namenjene samo njemu i od standardnih Clipper-ovih naredbi razlikuju se po početnom znaku „%“.

Uloga pretprocesorskih naredbi je da izvrši zamenu određenih delova izvornog programa (konstanti i iskaza), onim konstantama i iskazima koje ste sami definisali ili su standardno definisani u okviru header (.CH) datoteka.

Clipper 5.01 je projektovan sa potpuno izmenjenim pristupom u odnosu na Clipper Summer '87 i mnogo bliži je C jeziku. Istovremeno, preko header (STD.CH) datoteke uspostavljene je i interface sa standardnim komandama i funkcijama zbog kompatibilnosti sa Clipper-om Summer '87.

Ako želite da vidite efekat Clipper pretprocesora, izvršite prevođenje sa /P kompajler prekidacima i pretprocesorski kod možete videti u datoteci sa ekstenzijom .PPO.

Definisanje opisnih konstanti

Direktiva #define služi za definisanje identifikatora i opcionalno pridruživanje teksta, tj. definiše manifest konstantu ili pseudo funkciju.

Ako je, na primer, naveden tekst, zamena će se obaviti po principu search & replace koja postoji u svakom editoru teksta. Pretprocesor

```
@ 21,70 SAY "v.1.0"
@ 23,75 SAY "Esc"
SET COLOR TO GR,M,W
*
@ 06,23 PROMPT "1 - ODRZAVANJE BAZE PODATAKA "
@ 10,23 PROMPT "2 - ARHIVIRANJE BAZE PODATAKA "
@ 12,23 PROMPT "3 - I Z V E S T A J I "
SET ESCAPE ON // Prokid izvođenja programa
MENU TO meni4 // Upravlja radom menija
SET ESCAPE OFF
IF meni4=0
CLEAR
RETURN
ENDIF
RETURN(meni4) // Funkcija vraća vrednost
#include "Bazo.prg"
*
Bazo.prg
FUNCTION Odrzk
@ 19, 10 SAY "Ovo je program za održavanje datoteka"
INKEY(0); @ 19, 10
RETURN NIL /* funkcija vraća NIL */
PROCEDURE Arhivsk
@ 19, 10 SAY "Ovo je program za arhiviranje"
INKEY(0); @ 19, 10
RETURN NIL /* Procedura vraća NIL */
FUNCTION Stampak
@ 19, 10 SAY "Ovo je program za štampu"
INKEY(0); @ 19, 10
RETURN NIL
```

obrađuje svaku liniju izvornog programa u potrazi za identifikatorima koje treba zamieniti.

Ova direktiva podržava i ugnježđenje, što daje mogućnost jednom identifikatoru da definiše neki drugi.

Identifikator definisan sa #define važi samo u programu u kome je definisan osim ako je definisan u STD.CH ili u header datoteci koju je ste naveli u komandnoj liniji kompajlera opcijom /U.

Postojeći identifikatori mogu biti ponisiteni ili redefinisani. Redefinisanje se vrši tako što se navede nova #define direktiva sa novom zamienom za naziv. Kompajler će za vreme prevodjenja prijaviti Warning za slučaj da ste redefiniciju napravili nenamerno.

Ponistavanje identifikatora se vrši direktivom #undef iz koje treba navesti naziv identifikatora i njegov argument.

Direktiva #define kao preprocesorski identifikator

Najjednostavnija #define direktiva definiše identifikator bez teksta koji će ga zamieniti. Ovaj tip identifikatora može biti korišćen kada je potrebna provera postojanja identifikatora uz pomoć #ifed i #ifndef direktivama. To je veoma korisno kod uslovnog prevodjenja pri uključivanju ili isključivanju određenog dela programa iz izvršne verzije. Ovaj tip identifikatora može se definisati i iz komandne linije korišćenjem opcije /D.

Definisanje konstanti

Drugi oblik #define direktive pridružuje naziv konstantnoj vrednosti. Ovaj tip identifikatora se naziva konstanta. Kao primer, konstanta K_ESC definišana je kao zamena za INKEY () kod 27:

```
#define K_ESC 27
IF LASTKEY () = K_ESC
  <iskaz>
```

ENDIF

Dakle, kad god kompajler naiđe na konstantu K_ESC prilikom prevodjenja, biće zamienjena svojom vrednošću 27.

Iako smo ovo do sada radili definisanjem promenljive, ovakav pristup ima nekoliko prednosti i to:

- Kompajler će generisati bliži i kompaktniji kod kada koristite konstante.
- Promenljive zahtevaju memoriju i sa vreme izvršavanja programa kod konstantama memorija nije potrebna, a time se racionalnije koristi memorija i ubrzava izvršavanje programa.
- Korišćenje promenljive za predstavljanje konstante predstavlja narušavanje koncepta, tj. promenljivi su po prirodi promenljivi dok konstante ne menjaju svoju vrednost.

Konstante se u programima koriste umesto konkretnih vrednosti iz sledećih razloga:

- Povećava se čitljivost programa. U poslednjem navedenom primeru mnogo je lakše prepoznati tipku po njenom nazivu ili po njenom kodu nego po broju.
- Definisanje konstanti se vrši na jednom mestu u programu, čime je olakšana izmena vrednosti konstante u programu.

Definisanje pseudo-funkcija

Treći oblik #define direktive se definiše preko pseudo-funkcija. Na sledećih nekoliko primera prikazaće se način definisanja pseudo funkcija:

```
#define POVRSINA (Duzina, Sirina) (Duzina * Sirina)
#define SETPROMEN (x,y) (x := y)
#define MAX (x,y) (IF(x>y,x,y))
#define PRAZNA() (IF(EOF) .AND. BOF(), T..F.)
```

Pseudo funkcije se razlikuju od konstanti po tome što mogu priimati argumente. Kad god kompajler naiđe na pseudo-funkciju u tekstu programa, ona će biti zamienjena izrazom koji ste naveli u definiciji. Argumenti pseudo funkcije se prenose po nazivu onim redom kojim su navedeni u listi argumenta.

Na primer, pozivi sledećih funkcija:

```
?POVRSINA (10, 12)
SETPROMEN (Vrednost,10)
?MAX (10, 9)
IF PRAZNA()
  ?"Nema zapisa"
```

ENDIF

zamena su za sledeće Clipper izraze:

```
? (10 * 12)
(x := 10)
? (IF(10 > 9, 10, 9))
? (IF(EOF) .AND. BOF(), T..F.)
```

Razlike između pseudo i korisničkih funkcija

Prednost pseudo-funkcija je u tome što se izvršavaju baš i imaju nedostatak da ih je teže dijagnostikovati debuggerom. Zatim, zauzimaju manje memorije ali ne dozvoljavaju izostavljanje argumenta. Osim toga, važno je da li ste naziv funkcije napisali velikim ili malim slovima.

Neke od ovih nedostataka je moguće prevazići korišćenjem #translate direktive. Naziv pseudo-funkcije definišana sa #translate možete pisati velikim i malim slovima bez ikakve razlike.

Uključivanje drugih programa

Direktiva #include >"ime_datoteke"> uključuje (sadržaj) određene datoteke na mesto #include direktive u izvornoj (source) datoteci. Prema konvenciji, datoteke koje se uključuju u program su header ili .PRG datoteke. One mogu sadržati bilo koji tip naredbi uključujući komande jezika i preprocesorske direktive. Takođe, prema konvenciji, Clipper header datoteke imaju ekstenziju .ch.

Na primer, pretpostavite da datoteka Inkey.ch sadrži listu #define direktiva koje konstantama pridružuju kodove pojedinih tastera na tastaturi. Umesto upisivanja ih direktno na početak svake datoteke u kojem su one potrebne, dovoljno je na početak svakog dela programa dodati sledeću liniju:

```
#include "Inkey.ch"
```

Preprocesor će, prilikom obrade ove linije uključiti sadržaj datoteke Inkey.ch u deo programa na čijem se početku nalazi. Mesto smeštaja #include direktive može biti i na kraju programa kao što je pokazano u Primeru 1. prg.

Sledeća prednost korišćenja #include direktive je u tome što su sve definicije smeštene u jednoj datoteci. Ako je potrebno napraviti neke izmene, dovoljno ih je napraviti u jednoj datoteci (header datoteci).

Još jednom napominjemo da definicije uključene u program sa #include važe samo u toj izvornoj datoteci (.PRG). Ako je potrebno da važe u celom programu (druge .PRG datoteke), potrebno je navesti naziv header datoteke u komandnoj liniji kompajlera i koristiti opciju /U.

Standardna header datoteka je STD.CH. Ova datoteka se, u originalnoj verziji Clipper 5.01 nalazi u direktorijumu \CLIPPER\INCLUDE\STD.CH i sadrži definicije svih komandi Clippera 5.01 i standardnih funkcija koje su navedene kao pseudo-funkcije. Sve što je definisano u ovoj datoteci važi u celom programu.

Definisanje sopstvene sintakse

Preprocesorske direktive #command i #translate su slične ali se razlikuju po načinu upoređivanja teksta. Direktiva #command zahteva da ulazni tekst bude potpun iskaz što ne važi za #translate. Direktiva #command se najviše koristi za definisanje kompletnih komandi dok se #translate koristi za definisanje pseudo-funkcija koje se moraju obavezno predstavljati kompletne naredbe (sličnost sa makroima je očigledna).

Definicije direktiva #command i #translate važe samo u tekstu .PRG datoteci (što važi i za direktivu #define) osim ako nisu navedene u datoteci STD.CH ili u header datoteci uz koju je navedena opcija /U u komandnoj liniji prilikom prevodjenja. Za razliku od #define, #command i #translate definicije nije moguće poništiti sa #undef.

Kada preprocesor obrađuje liniju izvorne datoteke, u obzir se uzimaju definicije po sledećem prioritetu: #define, #translate i #command.

Direktive #command i #translate koriste se za uvođenje naziva komandi koje poboljšavaju čitljivost programa i na taj način smanjuju mogućnost pojavljivanja greške. Osim toga, moguće je, uz pomoć direktiva, uvesti proveru međusobno isključivih argumenata koju je nemoguće izvesti za vreme izvršavanja programa.

Na sledećim primerima prikazaće se primena ove direktive:

```
Primer1: Definಿಸimo umesto SET CURSOR ON - SET CURSOR
DA i umesto SET CURSOR OFF - SET CURSOR NE
#define DA ON //Umesto ON možemo pisati DA
#define NE OFF //Umesto OFF možemo pisati NE
#translate DA => ON //Umesto DA možemo pisati DA,ds,DA
#translate NE => OFF //Umesto OFF možemo pisati
NE,ne,Ne,E
```

```
Primer2: Prebacni iskaz SET KEY -5 TO Radnici u PRITISNI -5
ZA Radnici
```

```
SET KEY -5 TO Radnici
```

Napisaćemo ulaznu masku kao:

```
#command SET KEY <n> TO <proc>
```

Preprocesor već ima pripremljenu ovakvu masku pa se u nastavku može pisati:

```
#command TIPKA <n> ZA <proc>
```

Program bi se izvršavao na sledeći način:

```
TIPKA -5 ZA Radnici
```

Ako pogledamo datoteku STD.CH možemo videti da su sve naredbe Clipper-a definisane preko preprocesorskih direktiva i sve je podložno našoj ličnoj izmeni. To znači da osim unosa novih komandi koje su ravnopravne sa ostalima možemo da menjamo i osnovni jezik.

Pažljivim razmatranjem možemo videti da se ceo Clipper jezik sastoji od svega nekoliko osnovnih konstrukcija a sve ostalo su poziv funkcija maskirani preprocesorskim direktivama.

Međutim, loša strana ovakvog pristupa je u tome što prevodilac u izvršavaju ne može da pruži detaljnije opise sintakasnih grešaka, prevodjenje se izvodi sporije.

U Clipper-u 3.01 dodate su direktive `##xcommand` i `##xtranslate` koje rade slično kao `##command` i `##translate`. Ove direktive specifičnije koristišći definisane komande i direktive za prevodjenje isključivo pravila skraćeni na četiri slova, koje je nemoguće primeniti u direktivama `##command` i `##translate`.

Uslavno prevodjenje

Preprocesorska direktiva `##ifdef...` `##endif` omogućava primenu tzv. uslovnog prevodjenja. To se izvodi preko provere postojanja identifikatora.

Ako na postojni određeni deo koda biće preveden. Identifikator može biti definisan direktivom `##define` ili opcijom kompajlera /D iz komandne linije.

Sintaksa ove preprocesorske direktive je:

```
##ifdef <identifikator>
<komanda>
##else
<komanda>
##endif
```

Poništavanje ##define definicije

Direktiva `##undef <identifikator>` uklanja identifikator definisan direktivom `##define`. Nakon direktive `##undef`, definicija navedenog identifikatora više ne postoji. `<identifikator>` je naziv konstante ili pseudo funkcije koju treba ukloniti.

Direktiva `##undef` se može koristiti za uklanjanje identifikatora pre nego što se redefiniše sa `##define`, čime se smanjuje broj upozorenja koje daje kompajler. Direktiva `##undef` se može koristiti i pri uslovnom prevodjenju.

Na sledećem primeru prikazaćemo definicije konstanti i pseudo-funkcija sa pripadajućom `##undef` direktivom:

```
##define K_ESC 27
##define MAX(x,y) IF(x>y,x,y)
<izakzi>
```

```
##undef K_ESC
##undef MAX
```

Generisanje kompajler grešaka i prikaz poruka

Direktiva `##error` omogućuje prikaz poruke za generisanu kompajler grešku. Sintaksa ove direktive je:

```
##error [<poruka>]
```

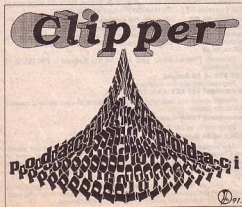
gde je `<poruka>` tekst poruke koji se želi prikazati.

Primer: Prikazite poruku za oblik prikazan kao:

```
##ifdef NETWORK
##error Network verzija nije implementirana.
##endif
```

Primer programa za ilustraciju preprocesorskih direktiva

U sledećem primeru izvršiće se prevod programa Primer11.prg kao ilustracija preprocesorskih direktiva.



Sada znam gde si

Svi već polako zaboravljamo koliko je pažnje posvetio Orvelovim idejama o Velikom bratu pre samo nekoliko godina.



Jedna sasvim nova sociološka forma upotrebe kompjuterskih sistema, poznata pod nazivom Active Badge, verovatno bi pre par godina bila protumačena kao sama inkarnacija Velikog brata. Danas Active Badge izaziva samo primedbe o praktičnosti i efikasnosti.

Active Badge je zamišljen kao sistem monitorisanja kretanja aktivnih osoba u nekom okruženju. Prvi put je primenjen u DEC-Olivetti laboratorijama; razvijen kao eksperimentalni model, veoma brzo je primenjen na čitavu promenu laboratoriju i izazvao veliku pažnju.

Osnova za primenu Active Badge sistema je bedž sa imenom koji nose svi zaposleni u laboratoriji (ili bilo kom drugom zatvorenom okruženju). Pomoću infracrvenih talasa bedž komunicira sa predajnicima koji su smešteni po zidovima laboratorije i izazvati veliku pažnju. Podaci se odatle prenose u specijalni program smešten u centralnom kompjuteru; on zatim monitoriše kretanje te osobe.

Rezultati ovakvog monitorisanja kretanja su mnogostruki i veoma zanimljivi. U svakom trenutku je moguće znati gde se ko nalazi, što ima i nekih dobrih strana; telefonski pozivi se automatski prenose u prostoriju u kojoj se nalazi osoba koja je pozvana; sigurnosna vrata, koja se inače otvaraju samo uz specijalne propusnice ili šifru, otvaraju se automatski pred nosiocima određenih bedževa; tekući posao može, uz podršku odgovarajućeg softvera, da prati nosioca nekog bedža svuda po laboratoriji - udaljavanje od jednog kompjutera izaziva automatsko isključivanje iz kompjuterske mreže na tom mestu, a približavanje na kom drugom kompjuteru ga inicira i na njemu se rad može nastaviti tamo gde je prekinut. (Tu je već moguće zamisliti omanje probleme koji bi se javljali svaki put kad školnike do kolege koji radi za susjednim računarem da od njega zapajimate cigarete ili upaljač, ali, kažu, ništa nije rešeno.) Nije ni potrebno spominjati koliko bi ovakav sistem olakšao pronalaženje izgubljenih kolega u nekoj kompleksnoj mreži laboratorija - pritisak jednog tastera - i na ekranu mogu da se vide pozicije svih nosioca bedževa.

Naravno, pored prednosti koje ima, ovakav specijalizovani sistem donosi, iako je zamišljen i moguće zloupotrebe. Lako pronalaženje kolega je, bez sumnje,

prednost, ali može postati i zloupotreba ukoliko sistem koristi poslodavac ili neka neidentifikovana služba obezbeđenja.

Jedan od načina da se izbegne ovakva opasnost je sigurnosna stavka ugrađena u softverski sistem koji monitoriše kretanje nosioca bedževa - svaki put kada to poželi, bilo koji nosilac bedža može pritisakom na taster da ustanovi ko u tom trenutku monitoriše njegov položaj. Takva povratna informacija trebalo bi da ukloni, ili bar značajno destimulise, sva potencijalna „njuškala“.

Jedna od dobrih osobina ovog sistema nastala je nakon što se neko dosetio da postavi pitanje da li će grupisanje nosilaca bedževa predstavljati značajnu informaciju za bilo koga. Dogovorilo je utvrđeno da kada se više od tri nosioca bedža nalaze grupisani na jednom mestu - to se ima smatrati sastankom, i oni se ne uznemiravaju telefonskim pozivima ili ulascima u tu prostoriju.

Takođe, kada bilo ko poželi da se osami ili jednostavno da se isključi iz sistema za par minuta, dovoljno je da skine svoj bedž i da ga spusti na sto iza njega. Transmisiviranje njegovog signala privremeno se prekida i konvencija nalaze da se njegova privatnost poštuje. Jedna od konvencija koje su se nametnule svakodnevnim bitisanjem u ovom sistemu primenjena je da bi se izbegli mogući problemi - bilo kakvo trajno beleženje kretanja neke osobe smatra se nedopustivim.

Ciljevi eksperimentisanja ovakvim sistemom tiču se uglavnom njegove moguće komercijalne primene, ne samo u laboratorijama, već i u širokom spektru svakodnevnih aktivnosti. Slični sistemi eksperimentalno se koriste i u nekim zatvornima, za kontrolu kretanja zatvorjenika i, za sada, daju dobre rezultate.

Ipak, stvar je još uvek rezervisana za neko buduće vreme. Tehničke mogućnosti za ovaj sistem praćenja kretanja i rada postoje već i sada ali, na sreću, njihova aktivna primena, kao kod Active Badge projekta, zahteva više od tehničkih mogućnosti. Prvo je potrebno odgovoriti na sva sociološka, psihološka, pa i politička pitanja koja proizilaze iz masovne upotrebe jednog takvog sistema, da bi se dobili pravi uvidi u njegovu prednost i mane. Biti efikasniji je jedna stvar - nositi svog malog Velikog brata na reveru je sasvim druga.

Jelena RUPNIK

Amiga: dBMAN V v5.20

Po ugledu na dBASE

Firma Versasoft Corp. je, na naše veliko zadovoljstvo, pripremila pristupačan i brzo shvatljiv alat za razvoj baza podataka na Amiga računarima - dBMAN V v5.20.

Svi koji se bave poslovnim računarima, bilo profesionalno ili iz hobija, čuli su u veći nadaleko poznati dBASE. Ovaj softverski paket postao je nerazdvojna alatka mnogih zaljubljenika u PC-je. Čak i oni koji se vrlo malo razumiju u baze podataka, uz malo dobre volje i upornosti, sa ovim paketom mogu razviti sasvim solidne baze podataka, koje bi zadovoljavale čak i poslovanja manjih privatnih firmi.

Da li ste ikad pomislili da se nešto slično može pojaviti i za vašu Amigu? Kalifornijski Versasoft Corp. pripremio je pristupačan i brzo shvatljiv alat za razvoj baza podataka na Amiga računarima.

dBMAN V v5.20 je u velikoj meri kopija dBASE III+. Isporučuje se na dve diskete i zahteva minimalno 1 MB memorije, a poželjno je i da raspoložite do datnog disk jedinicom. Uz program dBMAN V, sa neophodnim pomoćnim alatkama o kojima će kasnije biti više reči, na disketama se nalazi i program GLGen, kompajler koji drastično ubrzava stvar alu, na žalost, ne proizvodi izvršni kod već je i dalje vezan za dBMAN V. Za to je namenjen program RUNTIME+ koji se dodatno isporučuje i koga, koliko je nama poznato, još uvek nema na našem tržištu.

Pre nego što krenemo sa proučavanjem dBMAN-a potrebno je da se upoznamo sa njegovim modovima rada:

1 - assist mod

2 - komandni mod (verzija za Amigu se „budući“ u ovom modu) 3 - programski mod

Za potpune početnike u ovoj oblasti, kao i za one koji ne nameravaju da se ozbiljno uhvate u kočice sa dBMAN-om, namenjen je pomoćni program ASSIST (nalazi se na drugoj disketi). Zadaivanjem ove komande izvršite se ASSIST.RUN program koji predstavlja klasičan menij interfejs pomoću koga možete izvršavati sve dBMAN V komande, neke od funkcija vezanih za pretraživanje baza podataka, kao i pomoćne alatke dBMAN-a.

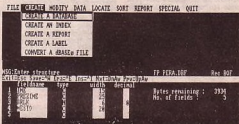
Aktiviranjem menij linije desnim tasterom miša pruža vam se mogućnost izbora dežev menija. Prvi od njih, pod nazivom FILE, sadrži: DISPLAY FILE(S) - prikazuje sadržaj aktivnog direktorijuma, OPEN A DATABASE - aktivira već kreiranu bazu podataka, OPEN AN INDEX - aktivira indeksni fajl, CLOSE THE DATABASE - zatvara aktivnu bazu podataka, CLOSE ALL INDEXES - zatvara sve indeksne fajlove, RENAME A FILE, DELETE A FILE, COPY A FILE.

Dejstvo poslednje tri komande nije potrebno posebno objašnjavati. O indeksnim fajlovima biće reči „tako kasnije. Menij CREATE sadrži: CREATE A DATABASE - kreira novu bazu podataka, CREATE AN INDEX - kreira indeksni fajl,

CREATE A REPORT - kreira formu izveštaja, CREATE A LABEL - definiše oblik i sadržaj nalepnice, CONVERT A dBASE FILE - konvertuje dBMAN III+ fajlove u dBMAN V format.

Krenimo redom. CREATE A DATABASE: na ekranu se pojavljuje opšta forma za kreiranje baze podataka, koja omogućuje definisanje obeležja baze na taj način što se za svako obeležje upisuje ime, tip (znakovno, datumsko, brojno, logičko, memo), širina i broj decimalnih mesta za brojna obeležja.

CREATE AN INDEX: vrši se kreiranje indeksnog fajla (.NDX), na osnovu nekog od obeležja aktivne baze podataka. Indeksni fajl služi za uređivanje baze po zadatom ključu (obeležja) aktivne baze, kao i za brzo pretraživanje.



CREATE A REPORT: aktivira se pomoćna alatka programskog paketa dBMAN V, pomoću koje se vrši kreiranje forme izveštaja. Kreirani fajl izveštaja (.FRM) sadrži podatke o načinu ispisa i sadržaju izveštaja pripremljenog za štampu.

CREATE A LABEL: definiše se oblik i sadržaj nalepnice, a svi potrebni podaci za štampu upisuju u poseban fajl na disku (.LBL).

Treći meni je MODIFY i sadrži: DATABASE STRUCTURE - izmena strukture baze podataka, DATABASE FILED NAMES - promena imena obeležja baze podataka, REPORT FORMAT - modifikovanje forme izveštaja, EDIT RECORD - promena tipa obeležja, REPORT LABEL - modifikovanje izgleda i sadržaja nalepnice, COMMAND - poziva se tekst editor.

SCREEN - definisanje uređene forme ekrana. Dejstvo prvih pet komandi sumo je po sebi jasno, pa ćemo stoga obratiti pažnju samo na poslednja dva.

COMMAND: poziva ugrađeni tekst editor ili tekst editor definisan u CONFIG.DBM datoteci. Ovim editorom pišete program i kasnije ga pozivate kao proceduru. O programskom načinu rada u nekom od sledećih nastavaka. SCREEN: poziva se jedna od

pomoćnih alatki koja služi za definisanje uređene forme ekrana za unos podataka u obeležja aktivne baze. Izgled ove forme zapisuje se u poseban fajl na disku tipa „.FMT“.

Četvrti meni DATA ima sledeće opcije: BROWSE RECORDS - prikazuje aktivnu bazu uz mogućnost izmena, DISPLAY RECORDS - prikazuje sadržaj aktivne baze podataka, APPEND (ADD RECORDS) - dodaje novi zapis na kraj baze, APPEND FROM A FILE - prepisuje podatke iz navedenog fajla.

EDIT RECORD - omogućava izmenu sadržaja baze, REPLACE IN SEVERAL RECORDS - upisuje podatke u obeležja baze, DELETE RECORD(S) - označava zapise koje treba obrisati,

UNDELETE RECORD(S) - poništava dejstvo naredbe DELETE, REMOVE DELETED RECORDS - uklanja zapise označene za brisanje, REMOVE ALL THE RECORDS - briše sve zapise iz aktivne baze.

COPY RECORDS TO A FILE - kopira zapise u naznačeni fajl.

BROWSE RECORDS i DISPLAY RECORDS: vrše prikaz sadržaja aktivne baze podataka u tabelarnom obliku. Komanda BROWSE, za razliku od komande DISPLAY, omogućava i izmenu sadržaja obeležja baze, kao i dodavanje novih zapisa na kraj aktivne baze podataka. O opcijama ovih komandi biće više reči kada budemo govorili o komandnom načinu rada.

APPEND i EDIT RECORD: omogućavaju dodavanje novih zapisa, odnosno izmenu sadržaja postojećih, u obliku standardne forme za unos podataka u obeležja aktivne baze podataka, ili u obliku uređene forme kreirane komandom MODIFY SCREEN.

REPLACE: upisuje podatke iz memorijskih promenljivih u odgovarajuća obeležja aktivne baze podataka. Tipovi podataka koji se upisuju moraju biti isti sa tipovima obeležja baze u koji se upisuju.

Menij LOCATE sadrži: GO TO A RECORD - pozicionira pokazivač zapisa,

FILE CREATE MODIFY INDEX LOCATE SORT REPORT SPECIAL QUIT

BROWSE RECORDS
 DISPLAY RECORDS
 APPEND (ADD RECORDS)
 APPEND FROM A FILE
 EDIT RECORD
 REPLACE IN SEVERAL RECORDS
 DELETE RECORD(S)
 UN-DELETE RECORD(S)
 REMOVE DELETED RECORD(S)
 REMOVE ALL THE RECORDS
 COPY RECORDS TO A FILE

FIND - pronalazi zapis aktivne baze podataka.
LOCATE - isto kao i FIND.
CONTINUE LOCATING - nastavlja pretraživanje baze.

GO TO: pozicionira pokazivač zapisa na odgovarajući redni broj zapisa aktivne baze podataka. O opcijama ove komande, kao i o uticaju aktivnih indeksnih fajlova na njeno delovanje, biće više reči u nekom od sledećih nastavaka.

FIND: pronalazi prvi zapis aktivne baze podataka čije odgovarajuće obeležje ispunjava zadati uslov. Za zadržavanje ove komande prethodno mora biti formiran i aktiviran odgovarajući indeksni fajl, na osnovu koga će se vršiti pretraživanje.

LOCATE: takođe vrši pozicioniranje pokazivača zapisa na prvi zapis aktivne baze koji ispunjava zadati uslov. Razlika u odnosu na naredbu FIND je u tome što naredba LOCATE ne zahteva indeksni fajl, kao i u brzini pretraživanja koja je daleko veća sa upotrebom indeksnih fajlova.

Šesti meni SORT sadrži: SORT A DATABASE - uređuje bazu podataka,

CREATE AN INDEX - kreira indeksni fajl.
REINDEX - reindexira aktivni indeksni fajl.

SORT: kreira novu bazu podataka na osnovu izabranih obeležja aktivne baze. Zapisi novoformirane baze podataka uređeni su po rastućem ili opadajućem redosledu. O ostalim opcijama ove naredbe biće reči kada budemo govorili o uređivanju baze podataka.

Obraćamo pažnju na opciju REINDEX. O kretanju indeksnih fajlova već smo nešto rekli. Za razliku od komande SORT, koja formira novu bazu podataka i na taj način nepotrebno zauzima dragoceni prostor na disku, indeksni fajlovi koriste postojeće zapise aktivne baze i fizički ne vrše njihovo premeštanje već sadrže potrebne podatke o načinu uređenja baze i preuredene redne brojeve zapisa. Otvaranjem baze podataka indeksni fajlovi se ne otvaraju automatski, pa ako stvorite bazu bez aktivnog indeksnog fajla postojeći indeksni fajl neće biti odgovarajući. Stoga je potrebno da aktivirate indeksni fajl i izvršite njegovo reindexiranje upotrebom komande REINDEX.

Naredni meni REPORT sadrži: CREATE REPORT - kreira fajl izveštaja.
MODIFY REPORT - modifikuje fajl izveštaja.
PRINT REPORT - štampa izveštaj.
CREATE LABEL - kreira fajl nalepnice.
MODIFY LABEL - modifikuje fajl nalepnice.
PRINT LABEL - štampa nalepnicu.
LIST RECORD(S) - prikazuje sadržaj baze.
SUM RECORD(S) - sabira sadržaj brojnih obeležja.

Prvih šest opcija već smo razjasnili u prethodnim menijima, pa ćemo se ovde zadržati samo na poslednje dve.

LIST RECORD(S): prikazuje sadržaj svih obeležja aktivne baze podataka na isti način kao i naredba DISPLAY RECORDS. Za razliku od pomenute komande, kod upotrebe LIST RECORD(S) ne dolazi do automatskog zaustavljanja prilikom ispunjenja cele stranice.

SUM RECORD(S): vrši zbrajanje sadržaja odgovarajućih brojnih obeležja izabranih zapisa aktivne baze i upisuje rezul-

tat u odgovarajuće memorijske promenljive. Veoma korisna opcija za razvoj numeričkih aplikacija.

Osmi meni SPECIAL sadrži: APPLICATION GEN. - alatka za razvoj jednostranih aplikacija.
SESSION GEN. - alatka za postavljanje relacija između baze, RECORDER OPT - uključuje/isključuje redne brojeve zapisa, PLY BACK - izvršava neku od aplikacija.

Ostao je još QUIT meni: TO CMD: - povratak u komandni način rada.
FROM dBMAN - izlaz iz dBMAN-a.

Pri radu sa asistom primetili smo manje bagove u nekim opcijama. No, to je cena koju često plaćamo nabavkom softvera kod lokalnog distributera.

Ovaj prikaz je neevanestveno imao cilj da vam predoci neke od mogućnosti programa. Asist mod predstavlja moćnu programsku alatku, ali ipak sa ograničenim mogućnostima. Prava snaga paketa leži u programskom načinu razvoja aplikacija... Ali to je već druga priča.

Petar KESIC

Amiga: Directory Opus Professional Odlična alatka

Sigurno ste koristili mnoge fajl kopije i menadžere kao što su Disk Master, Cii Mate, Disk It, Sid... Ali sve ih možete obrisati sa disketa i iz pamćenja jer stigao je Directory Opus Professional.



Glavna namena programa ovog tipa je kopiranje fajlova, ali pored toga oni omogućuju i mnoge druge operacije. Neke od njih su rešavanje, oštiscavanje, promena imena, čitanje, prikazivanje... itd. Od pomenutih programa smatramo da je Disk Master najbolji i da pruža najviše odnosti se na verziju 1.4 i više), mada ima i mana koje se mogu primetiti nakon dužeg korišćenja.

Ako jednom nedeljno presnimite dva fajla, nije vam preterano bitno da li ćete to uraditi ovim ili onim programom. Međutim, ako stalno barataste fajlovima, bićete oduševljeni Directory Opus-om.

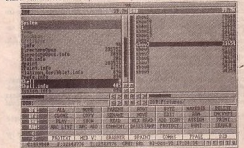
Pre svega da pomenemo jednu bitnu stvar - Directory Opus zahteva 1 MB memorije (naredno će vam se izgledati Directory Opus najviše poseda na Disk

Master V3.0, ali on je mnogo, mnogo više od toga. Kao što možete da vidite sa Slike 1, u donjem delu ekrana nalaze se polja (GADGET) sa komandama. Njih može biti i mnogo više, jer možete dodati komande koje su vam potrebne (postoje više od 100 slobodnih pozicija za nove komande). Pored toga, rezervisana su i tri prazna menija u koje možete upisati potrebne komande.

Standardnim komandama (COPY, RENAME, DELETE...) dodate su neke "sitnice" koje li ovde znače". Kao prv, Directory Opus pamti učitane direktorijume tako da se prelaženje iz jednog u drugi vrši trenutno (koliko puta ste poželeli da se vratite u prethodni direktorijum, pa začuete ponovo "drndanje" diska). Kod srodnih programa, kad želite da izlistate tekst fajl, prvo označite fajl pa izaberete odgovarajuću komandu (obično RE-

AD) Directory Opus i tu je korak ispred: Ako želite da vidite šta predstavlja neki fajl (tekst, sliku, modul iz nekog muzičkog programa), a nemate ideju da li da mu naredite READ (da prikazuje tekst) ili SHOW PIC (da pokaže sliku) - nema problema: Directory Opus preuzima stvar u svoje ruke, vrše je samo da dva puta kliknete na fajl. Ukoliko je tekst biće izlistan, slika prikazana, modul odsevan, program startovan - Directory Opus omu-

i čim pomislite na pravljenje ikone odlučite da će te ga ipak startovati iz CLI-Ja. Sa Directory Opus-om to je daleka prošlost, dovoljno je da označite fajl, li direktorijum, pritisnete geđzet na kome piše ADD ICON (dodaj ikonu) i (gleš) ikona je tu. Naravno, program će se prema vrsti fajla odrediti i vrstu ikone (ikone za izvršne programe definišane su kao prekidač i kada kliknete na njega on se stavlja u položaj ON).



Slika 1. Pregledno, puno informacija, više desetine geđzeta sa komandama...

gućava i prikazivanje animacija (iz Deluxe Painta na primer) i to, naravno, automatski. Slika se prilikom prikazivanja pojavljuje iz crnog i, nakon pritiska na taster miska, vraćaju u crno (FADE IN/OUT), što jer svakako lepše za oko.

Directory Opus u standardnoj konfiguraciji (original) ima puno zanimljivih komandi, pomenuto smo neke. Koliko puta ste hteli da neki program učitate iz WB ali on, naravno, nema ikonu,

Sigurno vam se desilo da premešate fajlove sa diskete na disketu, i kada selektujete fajlove i pritisnete COPY, posle drugog fala dobijete poruku da je disk pun (DISK IS FULL). Kada selektujete fajlove pritisnete geđzet BYTE (bajt), a Directory Opus će vam u gornjem delu ekrana ispisati da li svi fajlovi staju na drugi disk ili ne (biće ispisano Y ili N). Komandu možete iskoristiti i ako želite da znate koliko bajtova zauzimaju fajlovi

u nekom direktorijumu, procedura je ista a broj bajtova će se prikazati u produžetku imena direktorijuma kao njegova dužina.

Program podržava rad sa arhiviranim i povratni postojećih ARC, ZOO, LHARC možete dodati još tri po svom izboru (PKZIP...).

SEARCH komanda omogućuje da proverite da li postoji određena rec u fajlu ili direktorijumu (pretražuje sve fajlove u okviru direktorijuma).

Sigurno vam se desilo da ste sa nekog diskete skinuli neki fajl i smislili ga u neki direktorijum, nakon nekoliko dana zatrebao vam je, ali nikako ne možete da se setite gde je. Ne preostaje vam ništa nego da podete u lov na njega pretražujući direktori-

trebu da iskopirate fajl u direktorijum u kome se on već nalazi, dovoljno je da selektujete fajl zatim kliknete na "CLONE", program će vas pitati za novo ime i fajl je tu, što znači da nema prebacivanja na ram, preimenovanja i ponovnog vršanja u direktorijum. Ako vam se u toku rada desi da sistem prijavi grešku, a vi ne znate šta ona znači, idite misleć od prvog menija i selektujte komanda Error help i upišite broj greške i dobićete te sve podatke o grešci i kako da je otklonite. Ako vam Directory Opus trenutno nije potreban, a znate da će vam uskoro zatrebati, nemojte izlaziti iz njega nego ga "ikonifikujte" (ICONIFY) i on će se pretvoriti u mali prozorčić na kome će biti prikazano trenutno vreme i raspo-

Atari ST: MultiGEM

Šest programa odjednom

Multitasking na ST-u, bez Macintosh emulatora? To je sada moguće! MultiGEM je digao dosta „prašine” u ST-svetu kada su njegovi autori najavili da omogućava pravi multitasking, sa postojećim ST softverom! Da li MultiGEM ispunjava očekivanja i da li je vredan 170 DEM, koliko košta u Nemačkoj...

Piše Dalibor LANIK



Iznenična ST računara tu svak je smetalo što Atari čuče ne unapređuje sistemski softver. Zastareli desktop, malo prozora, nepostojanje tastaturnih ekvivalenata za komande iz dijaloga i menija – sve su to stvari koje su smetale korisnicima. Rešenje se pronalazilo u programima samostalnih softverskih firmi koje su se pouzdale da „zakrpe” sve nedostatke osnovnog operativnog sistema i okruženja. Tako danas sa programima kao što su MultiDesk Deluxe, Chameleon, Treeview, Gemini, NeoDesk i FormDot, ST-ova radna okolina postaje prilično „moderna” i dobra konkurencija okolinama kao što je, na primer, Macintosh-eva. Ovi programi, koji su u početku smatrani samo „zakrpama” TOS-a, sada su postali nezamenjivi deo operativnog sistema – više nema recit o tome da je ST-ova radna okolina zastarela, jer sve više korisnika shvata da je ono što se nalazi u ROM-ovima samo minimum potreban za rad, sve ostalo se, prema potrebama korisnika, mora učitati sa diska.

Ipak, jedna barijera je ostala (do sada „neprobjena”: multitasking, odnosno izvršavanje više programa istovremeno. Iako već duže vreme za ST postoji program „Revolver”, koji su mnogi korisnici, u nedostatku boljeg „obručke” prihvatili, ovaj program je omogućavao samo „task switching” tj. prebacivanje sa programa na program, ali ne i pravi multitasking. I sam Atari je najavio verziju OS-a koja će podržavati multitasking, ali novi ROM-ovi neće biti u prodaji pre marta 1992. i biće namenjeni samo TT/030 i TT/040 računarlama.

Pojavom MultiGEM-a, stvari su se bitno izmislile, jer MultiGEM-om je moguće pokrenuti više programa koji će zaista

raditi istovremeno. Autor ovog teksta ima sreću da već neko vreme radi sa ovim multitasking dodatkom TOS-a i u ovom članku će vam izneti svoja iskustva u radu sa verzijom 1.1 ovog programa, koji sada podržava i TT mašine.

Sadržina paketa

Uz MultiGEM „paket” dobija se jedna jednostrano formatovana disketa i knjižica od 30-ak strana u kojoj je objašnjeno kako se vrši instalacija programa, koje mogućnosti MultiGEM pruža i kako ga koristiti. Mada bi uz ovajčak „revolucionarni” proizvod korisnik mogao očekivati ogromno uputstvo na barem 100 strana, za njim stvarno nema potrebe, jer program je izuzetno lako za instaliranje i korišćenje.

Na disketi se nalazi nekoliko konfiguracionih datoteka. INSTALL program, par README datoteka u kojima se nalaze informacije o poboljšanjima u poslednjim verzijama programa, instalacioni programi za ST, STE, TT i KAOS-TOS mašine, MULTIGEM.SYS datoteka od koje se „napravi” MULTIGEM.PRG, te nekoliko demo i pomoćnih programa.

Instalacija MultiGEM-a

Program ima izuzetno dobru zaštitu, u šta se autor teksta definitivno uverio nakon više neuspelih pokušaja da napravi backup originalne diskete. Osim što je napravljen da radi samo sa jedne konfiguracije sistema (zapravo koliko imate memorije, verziju OS-a, itd.) program se može instalirati samo sa originalne diskete, ne i sa hard-diskom ili kopije neke. Svaki program ima i svoj registarski broj, tako da je veoma lako ući u trag eventualnim „piratskim” kopijama.

Instalacija MultiGEM-a veoma je jednostavna. Podignete sistem sa svim standardnim AU-



Slika 2. Konfiguriranje godžeta sa komandama po izvršenom ukucanju



Slika 3. Komande menija mogu se posaviti po želji

živa memorija, a kad vam zatreba samo kliknete na njega i opet je tu.

I moglo bi se tu još dosta opisivati, ali prostor nam je ograničen da bi opisivali sve komande. Međutim, Directory Opus ni to nije preopisao slučaj. Ako vam nije jasna funkcija neke komande, izaberite opciju HELP (preko godžeta "F") u donjem desnom uglu ekrana, ili preko menija), a zatim pokažite na komandu koja vas interesuje i program će vam ispisati brievo služi i kako se koristi. A ukoliko vam ne odgovara raspored komandi ili vam nedostaju neke komande možete program konfigurirati prema svojoj želji i osjećate se "kao kod svoje kuće".

Emil SMAJIC

TO-boot programima, ubacite originalnu disketu u dravaj A: i startujete program INSTALL. Ova vam je samo da izaberete vaš boot drav (default je C:), a INSTALL sve ostalo uradi sam. Prebacite svoje gde treba, otvorite svoje foldere ako već ne postoje, napravite MultiGEM.PR3 za AUTO folder (u zavisnosti od verzije vašeg TOS-a), itd. Postoji čak i opcija da vam INSTALL sam „preuredi“ DESKTOP.INF, tj. NEWDESK.INF, za MultiGEM (iako to možete uraditi i sami u bilo kojoj tekst editoru).

Naime, da bi TOS programi mogli da rade u multitaskingu, moraju se izvršavati iz prozora. Zato postoji MULTWIN.PR3, kome se u DESKTOP.INF-u „dodela“ dokumenti sa ekstenzijama e.TOS i e.TTP. Da bi se pri biranju TOS aplikacije prvo startovao ovaj program koji će u svom prozoru izvršiti izabrani TOS program. Takođe, INSTALL u DESKTOP.INF definiše i brzinu u kojima se datoteke sa TOS/TTP ekstenzijama deklarišu i.o izvršine (jer se od sada te aplikacije izvršavaju pod MULTWIN programom), ali zato dodaje jednu novu izvršnu ekstenziju e.MUC, za Multi eAccessory.

Ako instalirate MultiGEM na prvu particiju, posle instalacije na njoj će biti AUTO folder sa samim MultiGEM programom, INF datoteka u root direktoriju boot diska, te MultiGEM folder, sa potrebnim konfiguracionim i pomoćnim programima. Demo programe ćete morati samo da iskopirate sa floppy.

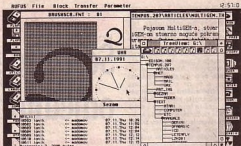
Posle ove instalacije, možete odmah raditi pod MultiGEM-om. Odnosno, odmah ako ne koristite Gemini, Neodesk ili neki drug alternativni desktop. Ali nemajte se plašiti: Gemini i Neodesk-a i tako rade sa MultiGEM-om. Stvar je samo u tome da ih treba „prilagoditi“ jedne drugima. O iskustvima autora teksta pri instalaciji MultiGEM-a sa Gemrijem biće reči nešto kasnije.

Dakle, sada smo instalirali MultiGEM i treba ga pokrenuti tako što ćemo resetovati mašinu i sačekati da se sistem „podigne“, ovoga puta u multi-tasking okolišu!

Posle instalacije, šta sa asessorijama?

Kada na ekranu dobijete desktop, nećete primetiti nikakvu vidljivu razliku. Sve standardne ikone i prozori će i dalje biti tu. Jedina uočljiva razlika je pod „Desk“ menijem, gde se nalaze asessoriji. Tu ćete, ako niste instalirali asessorije, naći šest slotova u kojima piše „MultiGEM slot“.

Kao i obično, moguće je instalirati asessorije, ali svaki instalirani asesor zauzima jedan slot u „Desk“ meniju i smanjuje broj programa koji možete pokrenuti pod MultiGEM-om. Zbog ove činjenice je preporučljivo koristiti MultiDesk, koji omogućava učitavanje više asessorija, a zauzima samo jedan asesor slot, tj. Chameleon, počnući toga možemo u bilo kom trenutku učitati/izbrisati jedan asesor. Autor ovog teksta koristi ova progra-



Slika 1. Tempus, FontIt+ 3.0, Uhr, TreeView i Rufus u MultiGEM okolišju.

ma; MultiDesk za asessorije koji su stalno potrebni (instalacija tastature, tabelle, font, itd) i Chameleon za ACC-ke koji su potrebni samo povremeno (npr. kontrolni panel, digitor, itd).

Ako ne posedujete ni jedno od ova dva izvanredna pomagala i dalje ne gubite pamć, na računaru sa MC-68000 na 3 MHz, izuzimno je očekivati da ćete startovati šest programa koji neće opteretiti procesor toliko da vam se čini da programi jednostavno stoje. Realno je očekivati da se mogu startovati 2 do 3 programa a da pritom rade nekompromisno „pristojnom“ brzinom; te ako i instalirate 3 asessorija, i dalje ćete moći da radite sa tri programa istovremeno.

Kao što sam već pominjao, MultiGEM omogućava startovanje asessorija kao programa i za njih postoji specijalna ekstenzija e.MUC. Ovo se ne odnosi na sve asessorije već samo na one koji su pisani korektno i koji se ne instaliraju da budu rezidenti. Prilikom isprobavanja, nisam naišao na asessorije koji odbijaju da radi kao MUC, ali ima par starijih koji, dok su aktivni, zauzmu svu raspoloživu memoriju. Ovo mi se desilo baš sa prvim asessorijem koji sam probao – mojim omiljenim kalkulatorom. ACC (tj. MUC) je bio velik samo 17 kilobajta ali u shell-u sam dobijao informaciju da je svu memoriju zauzeta! Da skratim priču, posle izvesnog vremena setio

sam se da probam i neki drugi ACC (pogadajte!), ispostavilo se da svi ostali ACC-ke rade OK, ali baš taj jedan koji sam slučajno odabrao vola da zauzme svu memoriju (ko je posumnio Marijveće zakone?)...

Kako izgleda pozivanje jednog asessorija „prebućenog“ u program? Jednostavno – dvaput kliknete na e.MUC kao da je program, on se startuje kao i obično, s tim što, kada jednom izađete iz njega, oslobodi memoriju koju je zauzeo! Zbog ove lepe osobine MultiGEM-a, Chameleon postaje domaćke nezastupljen, osim za rezidente ACC-ke ili u slučaju da ne želite da premenite veći deo vaših asessorija na ekstenziju MUC.

Multicon

Pre nego što vidimo kako programi rade u ovom novom okruženju, da kažemo nekoliko reči o konfiguracionom programu MultiGEM-a. Do ovog programa se dolazi kliktanjem u bilo koji MultiGEM slot (tj. bivši ACC slot) dok držimo pritisnuti Alternate, Shift i/ili Control taster. Ovom akcijom dobijamo alert sa tri opcije. Prva poziva desktop, druga obnavlja pointer, a druga poziva konfiguracioni program MULTICON.PR3. Po biranju druge opcije, otvara nam se dijalog koji je podeljen na dva dela; u drugom imamo podatke o aktivnim taskovima (programima) i njihovom zauzeću memorije, te možemo podesiti koliko će me-

morije MultiGEM „ostaviti“ sistemu. U prvom, većem delu dijaloga, imamo mnoštvo opcija za kontrolu izvršavanja svakog programa pojedinačno. Ovde određujemo da li će program raditi u Multi-ili Single-tasking modu (jer ima programi koji ne mogu raditi u multitaskingu), da li program treba da radi pod GEM-om ili je TOS/TTP aplikacija (iako je ovo rešeno ekstenzijama aplikacija), da li sam program izlazi (tj. poziva) druge programe i da li je potrebno da prozore aplikacije obnavlja MultiGEM ili će se program sam brinuti o njima. Takođe se programu može dodeliti atribut „kritičan“, što označava da je program „kritičan“ (npr. neki emulator koji se ne vraća na desk, ili igra koje se izlazi u sesetrom), te na prvo startovanja ova ko načeno program automatski obnavlja jednim alert-om i daje nam mogućnost da se predomislimo.

Dalje, neku aplikaciju možemo označiti kao autostart (samo jednu), te će se, po izlasku na desk (ili po učitavanju Gemini/Neodesk-a) ista startovati. Isto tako, svakoj aplikaciji moguće je dodeliti i datoteku koju će automatski učitati pri startovanju.

Mmmmm... Multitasking!

Da predemo napokon na ono glavno što svi iščekujemo: GEM aplikacije. Kao i što smo navikli, dvaput kliknete na aplikaciju i ona se učitava. Jedina razlika je što ickone i prozori sa desktopa nisu nestali! Trebaće vam malo vremena da se naviknete na ovo; pod MultiGEM-om, svi i dalje radite kao da su asessoriji, a desktop je samo „ključ“ delezoo...

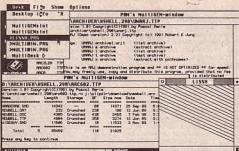
Posle smo startovali jedan program, njegovu ime se upisuje u prvi slobodan MultiGEM slot pod „Desk“ menijem. Prebacivanjem na desktop, možemo pokrenuti sledeći task. Prebacivanje između programa može se raditi na dva načina. Prvi je da odemo u „Desk“ meni i izaberemo program iz liste aktivnih taskova, a drugi je da kliknemo na prozor aplikacije koju želimo da „prenesemo iz pozadine“.

U svakom slučaju, kada izaberemo program, njegov prozor će doći u „prvi plan“, a njegov „menu“ (ako program uopšte ima zvučni meni) će postati aktivan. Takođe, ako program ima svoje ikone na desku (kao Tempus, na primer), ove će postati aktivne. Ako izaberemo desktop, dobićemo njegov meni i njegove ikone, a može se i izabrati desktop pozadina (znači, sa svim svojim ikonama i meni-linijom), a da pri tome ostane aktivan prozor neke druge aplikacije, te u ovom slučaju nemamo pristup meniju i/ili ikonama ove aplikacije, već desktopa.

Program čiji je prozor trenutno aktivan, normalno, dobija najviše procesorskog vremena a ostali programi rade u pozadini. Tako je npr. moguće pokrenuti



Slika 2. Tempus, Rufus i Epsilon „iznad“ Gemini desktop-a.



Slika 3. Grafički demno LISSA sa dve TTP aplikacije (primetite da svaka TTP aplikacija radi u svom prozoru)

Tempus i pisati neki tekst, dok nam u drugom prozoru radi sad, a u trećem ARC nešto arhivira. Normalno, usporjenje će biti primetno, ali će aplikacija kojoj je prozor aktivan biti najmanje usporena. Ako, recimo, imamo arhivir u „pozadini“ i radimo u Tempus-u: kada kucamo u Tempus, li ne radimo ništa, arhivir radi svoj posao. Čim počnemo sa, recimo, skrolovanjem ili pretraživanjem teksta u „glavnoj“ aplikaciji, arhivir (aplikacija u pozadini) značajno usporava. Ovo je donekle da za očekivati i pokazuje da je MultiGEM veoma „pametno“ urađen.

Ako probamo da startujemo više od šest programa MultiGEM će nas obavestiti da nema više slobodnih slotova, isto kao što će nas upozoriti i ako nam „nestane“ slobodne memorije.

Posto će većinu korisnika odmah interesovati da li njihov omiljeni program podržava multitasking, evo kraće liste najpoznatijih aplikacija koje su isprobane i sigurno podržavaju multitasking pod MultiGEM-om: Tempus 2, Rufus, 197 Word, Edison, STalker, STeno, Calamus, DiskDoctor, Knife ST, Diskus, Check Disk3, FontKit+, Touch UP, DR RCM, MM RCP, Turbo C 2.0, kao i skoro svi TOS i TTP programi. Aplikacije koje sigurno podržavaju multitasking i koje se moraju podesiti da rade u „single“ modu su, na primer, GFA Basic, DCXTract, STZIP, Fontex, Signum, kao i većina Nemačkih programa za crtanje (Stad, Omikron Draw...). U principu, svodi se na sledeće: ako aplikacija radi u prozoru, najverovatnije može i da radi u multitaskingu. Aplikacije koje ne podržavaju multitasking mod izvršavaju se kao i do sada, sa zatvaranjem svih aktivnih prozora, ali će memorija koja je (ako je) bila zauzeta nekim drugim aktivnim programima ostati zauzeta. Eventualne aktivne aplikacije koje multitasking prestaju se odmah do izlaska iz single-tasking programa. Po povratku iz single-tasking aplikacije, svi prozori (uključujući i prozore aktivnih programa) biće obnovljeni.

Multiwin, Multilis i Demo programi

Multiwin je, kako smo već pomenuli, program koji se izvršava pre svake TOS/TTP aplikacije. Pod uslovom da smo sve do-



Slika 4. EyeCon EDISON tekst editor i Calamus...

bro instalirali, dvostrukim klikom na neki TOS, otvorice se prozor i u njemu će startovati izabrani program. Ovo omogućava startovanje više TOS programa istovremeno, a u posebnom MULTWIN.INF fajlu, moguće je čak i odrediti poseban GDOS ili FEM-GDOS (??) font za ove „TOS“ prozore! Ovo može biti veoma korisno, jer se korišćenjem manjih fontova dobija na radnom prostoru i preglednosti. Ako je pokrenuta aplikacija TTP (odnosno, ako zahteva parametre), Multiwin otvori prozor, upiše u njemu ime aplikacije i čeka da unesemo parametre ili da pritisnemo Return taster.

Kao najviše (ali ne i neopretno) zamerke Multiwin programu izdvojili bi činjenicu da je iz njega nemoguće pozvati fajl-selektor za predaju parametara TTP programima, kao i to (ovo je dosta važnije) da u prozoru ne radi VT52 terminal emulacija, te je nemoguće dobiti npr. izveštaj o tekst i tabulatoru. TOS i TTP programe je, normalno, moguće startovati u kombinaciji sa GEM aplikacijama, asesorijima i Multi asesorijima.

Multiwin je program koji zamenjuje opciju za prikazivanje datoteka sa deskopa. Osim što radi u multitaskingu, moguće je otvoriti više prozora sa više različitih datoteka, odrediti GDOS font za prozor, mod prikazivanja (tekstualni ili HEX-dump), itd.

Pored ove dva, na originalnom disku MultiGEM-a nalaze se još dva demo programa koji pokazuju kako treba da se ponašaju prave multitasking aplikacije. Prvi je UHR.PRQ, toliko poznati „analogni sat u prozoru“ sa Microsoft Windows-a, a drugi je LISSA.PRQ koji u prozoru iscrtava grafički demo.

Pouzdanost i problemi

ili, da li ima programa koji upotrebe ne rade pod MultiGEM-om? Da kažem istinu: ima – jedan. Do sada, autor ovog teksta se „stresao“ samo sa jednim programom koji, pod datim uslovima, pravi velike probleme pod MultiGEM-om. Reč je o ZMODEM protokolu RZ/SZ V1.9. A proble-

ri svoji dijalog, „dogovori“ se preko modema sa drugim računaru o slanju/primanju, te čim primi prvi blok, prijavi adresu grešku i „zakooči“ računaru!

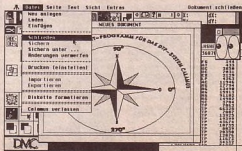
Posto je ovo usamljen slučaj, moramo da pretpostavimo da greška nije u MultiGEM-u, već u „prelivoj“ pisanom ZMODEM protokolu, jer verzija 1.01 ZMODEM-a radi bez problema.

Inače, moramo da kažemo da nam je, u periodu od mesec dana koliko otprilike radimo sa ovim programom, sistem paq barem 5-6 puta (što ne pamtimo kada nam se poslednji put desilo pre instaliranja MultiGEM-a) i to uvek u trenutcima kada je izgledalo da za to uposte nema razloga, jer nismo radili ništa „nedozvoljeno“. Ipak, jako je na vedeno imamo sve razloge da krivimo MultiGEM, uvek moramo ostaviti otvorenu mogućnost da u konfigurisanju MultiGEM-a nešto nismo najbolje podesili zbog slabog poznavanja nemačkog jezika, na kome je uputstvo napisano.

Upšte, može se reći da je MultiGEM veoma pouzdan program, ali i ne treba očekivati da je ovo finalna verzija. Još tu ima da se „dorado“ neke sitnice ali, uzimajući u obzir koliko je ovo „svet“ program, autori MultiGEM-a su na dobrom putu.

Brzina

Brzina, odnosno upotrebljivost: šta nam radi multitasking ako će se aplikacije izvršavati uzasno sporo? I pored odusevjanja ovim programom, moramo da primetimo da su, u nekim slučajevima, aplikacije krajnje „lejne“. Ovo se posebno odnosi na ZMODEM upload/download, istovremeno arhiviranje ili na sad u preko 3 programa istovremeno. Inače, iako radi korektno u multitasking modu, ZMODEM V1.01 radi očajno sporo. Potrebno je 100 puta kliknuti na neki drugi prozor, da bi se samo prebacilo na neki drugi „task“. A o nekom ozbiljnijem radu nema govora. Barem ne sa mašinama koje rade na 8 MHz. Tako će ZMODEM download datoteka u pozadini, barem na 8 MHz-nim mašinama, još uvek biti nemo-



Slika 5. Calamus u MultiGEM okruženju...

guć bez posebno napisanog protokola.

Ako imate običan „vanila“ ST na 8 MHz, MultiGEM će vam biti korisniji kao „task switcher“, nego za neki „matematički intenziv“ multitasking. Doduše, pokrenuli smo ARC dok smo pisali u Tempusu i možemo reći da smo bili prilično zadovoljni rezultatima. Iako malo usporeni, Tempus je radio prilično dobro. Takođe, velika prednost rada sa MultiGEM-om je ta što je desetak tako „klijnti“ Million puta, kada vam zatreba neka usluga desktop-a ili druge aplikacije, mnogo je lakše samo kliknuti u meni ili na prozor, nego izlaziti iz programa, startovati drugi program, vraćati se u prvnu aplikaciju, itd.

MultiGEM i alternativni desktop

Nama su, na primer, bila potrebna dva dana da instaliramo MultiGEM da radi prihvatljivo dobro sa datim sistemom. Ali pro gram koji mora da se instalira dva dana*, da napomenemo da je sistemsku konfiguraciju na kojoj smo testirali MultiGEM veoma „žudna“, te da ima stvari

kojih se ni po koju cenu nismo željeli odreći i da je većina problema sa MultiGEM-om nastala zbog naših ideja da „to treba baš tako i nikako drugačije“, bez kompromisa.

Jedna već problem sa Gemini-je bio je u njegovoj opciji da zatvori sve prozore pre startovanja programa ili da ih NE zatvori. MultiGEM traži da ova opcija bude podešena na NE (ne – nemoj zatvarati prozore), pa sam se svojski namučio dok nisam ovo postavio. Naime, za svaki program se posebno može podesiti opcija da ne zatvara prozore, ali to nije rešenje. Rešenje je željenu konfiguraciju postaviti za DEFAULT. Posle bezbroj obaranja sistema, menjanja Gemini-ja sa disk doktorom i zilion neuspеха, rešili smo da ponovo pročitamo dokumentaciju i rešili problem iz prvog. (Ah, opet Marijevi zakoni.) Trebalo je samo postaviti sistemsku varijablu \$GEMDEFAULT na „b,w,y“. Ne znam kako bi se ovo rešilo u NeoDesk, jer nisam video da isti ima opciju za startovanje programa bez zatvaranja prozora.

Glavni problem bio je u postoj-

janju MULTIWIN programa, koji omogućava TOS i TTP programima da rade u multitasking-u u prozoru i ovo sasvim lepo radi sa desktopa. Autor ovog teksta ipak je navikao na Geminijev CLI MUPP (koji isto izvršava TOS/TTP programe u svom prozoru) i koga nije htio da se odrekne ni za živu glavu. Ovdje je bilo najvećih problema jer, ako se TOS i TTP aplikacije postavje da rade sa MUTTWIN-om, one više nemoju biti izvršene za CLI. Na kraju, kada smo videli da nema drugog izlaza, „pristali“ smp na kompromisno rešenje da TTP i TOS programe izvršavamo pod MULTIWIN-om, a da za rad u Geminijevom CLI-ju definišemo funkcijske tastere kojima ćemo sistemskoj varijabli \$SUFFIX proslediti da li su „TOS i „TTP izvršni fajlovi ili ne...“

Budućnost MultiGEM-a?

I pored toga što povremeno može biti nestabilan, ovaj program će se u nekim trenucima pokazati neophodnim. Za ozbiljniji rad i za „pravi“, upotrebljivi multitasking, smatramo da je ipak potrebna mašina koja radi

na 16 MHz ili brža, sa barem 2 MB memorije, iako bismo preporučili i sva 4 MB. Bilo kako bilo, MultiGEM je, za sada, jedina mogućnost da na Atari ST-u imamo multitasking. Postoje tu još i programi kao što je MiNT, koji takode omogućava multitasking, ali je njegova kompatibilnost sa postojećom bazom programa veoma zmanjena. Imamo zatim OS-9, MINIX i druge alternative operativne sisteme, ali sa njima, isto kao i sa Mac i PC emulatorima, potpuno gubimo TOS kompatibilnost. Sve u svemu, poznato je koliko AtariST-ovi vole da krše pravila „dobrog programiranja“ i u tom svetu, pravo je čudo da nešto kao MultiGEM uopšte i postoji.

Mišljenja smo da program vredi mnogo više od svoje cene i da je jednostavno nezamjenjiv dodatak TOS-u, a na svakom korisniku je da odluči da li mu je on zaista potreban ili ne. Stvari stoje otprilike isto kao i sa samim GEM-om: kada se jednom naviknete na sve njegove prednosti (poizoter, prozore, ikone, menije), teško će vam biti da se vratite u komandnu liniju... J

Atari ST: Harlekin II

Potreba ili luksuz

Zahvaljujući nesavršenosti Atarijevog operativnog sistema (TOS), svaki ideo ozbiljan korisnik pre ili kasnije odluču da nešto promeni i prilagodi svojim potrebama. Na tržištu postoji zaista veliki broj raznih ACC programa koji mogu da zadovolje i najizbrbljivijeg korisnika. Međutim, svaki od njih pokriva samo jednu opciju. Atarijev sistem podržava maksimalno 6 ovakvih programa, ali to nije uvek dovoljno. Ima li rešenja?

Danije je za svaku do datnu opciju (sat, kalendar, kalkulator, naša slova, etc), bio potreban po jedan ACC. Međutim sa pojavom Harlekina stvari su se promijenile i korena. Naime Harlekin u sebi sadrži dvadesetak opcija, što je isto kao da ste odjednom ušli u toliko ACC-a. Da li je to dovoljno?

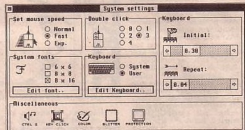
Prvo Vam moramo reći da Harlekin II zauzima skoro celu disketu i da se prilikom poziva neke opcije obraća disku, jer ne drži sve u memoriji. Dakle za normalan i komforan rad sa Harlekinom II treba vam minimalno 1 MB RAM-a i hard disk. Ali ne očajavajte. Ako nemate

hard-disk možete koristiti staru verziju Harlekina, čija je jedina mana što ne radi sa Atarijev TT. Sve ostalo je isto osim nekih kozmičkih promena.

Odmah po podizanju sistema, u gornjem desnom uglu pojavuje se čipovnik, a prilikom na taster „Alternate“ pojavuje se datum. Kada iz DeskTop-a pozovete Harlekin, dobićete prozor kao na Slici 1. Tu su vidljive gotovo sve opcije.

Opcije

EDITOR: Tekst editor sa najosnovnijim funkcijama. Može da radi u TEXT ili ASCII modu. Idealan je za ugođ tekstata tj. kao pretpostavka za CALAMUS ili neki drugi DTP program.



Podešavanje sistemskih parametara

MANAGER: Izuzetno dobar personal planer, kalendar, rokovnik, telefonski imenik. Ukoliko imate modem, možete povati bilo koji broj iz imenika. Takođe vas može alarmirati u određeno vreme, određenog dana i podesiti na obavezu. U koloniji TEXT nalaze se samo nazivi koje sa dvostrukim klikom „otvarate“ i možete videti opširniji komentar.

TERMINAL: Zahvaljujući ovoj opciji, apsolutno nije potreban nikakav program za rad sa modемом. Podržava sve potrebne stvari za normalnu komunikaciju: X i Y modem protokole, translacionu tabelu, konfigurirane RS232 parametara (brzina prenosa, handsake, parity...), auto redal, itd.

MONITOR: Služiće za pregled sadržaja diskete, hard-diska ili memorije, a odabrani segment može da odštampa na printer ili u fajl. Takođe je podržava pretvaranje zadatih parametara (tekst ili neki znak).

CALCULATOR: Standardni kalkulator sa osnovnim operacijama. Podržava konverziju DEC/HEX/BIN. Brojeve možete kucati na tastaturi ili ih „bokačiti“ mišem.

ASCII: Tabela znakova sa ASCII kodovima od 0 do 255. Prikazuje heksadecimalni i decimalni kod znaka.

PANEL: Pomoću ove opcije možete podesiti parametre Harlekina: brzinu miša, brzinu dvostrukog klika, brzinu automatskog ponavljanja funkcije prilikom tastera, sistemski font, raspored tastera, automatsko gašenje ekrana monitora, uključivanje/isključivanje bita čip-a, invertovanje ekrana, isključivanje zvučnika...

Kod promene sistemskog fonta, osim ubistavanja drugog fonta, možete napraviti ili prepraviti neki font, jer postoji i integrirani font editor. Kad napravite naša slova rasporedite ih kako želite uz pomoć opcije EDIT KEYBOARD.



Ilgled Desk Top-a

FILE UTIL: Opcija file utilitije omogućava da, ne izlazeći iz nekog programa, obristete, iskopirate ili preimenujete fajlove. Na primer, radite nešto u Calamusu i, pošto nemate hard disk, radi bržeg snimanja dokumente snimate na RAM disk. Da ne bi usled nestanka struje ili pada sistema izgubili sve što ste radili, ne izlazeći iz Calamusa sa ovom opcijom možete snimiti dokumente na disketu. Verujte, vrlo je korisno!

DISK TOOLS: Ista situacija kao u prethodnom primeru. Možete iskopirati celu disketu ili formatirati novu radi snimanja onog što ste upravo uradili.

RAM DISK: Možete otvoriti RAM disk u koji će se prilikom

koju ste otkucali. Uključite se uvek bez obzira u kom se programu nalazite i šta radite.

MACRO: Služi za definisanje tastera pomoću kojih možete pozvati neku opciju (na primer, 'Alt' + 'Shift' + 'E' poziva tekst editor).

Sa klikom na sliku diskete, možete snimiti podešavanje.

Sa 'spajalicom' pozivate opciju sa kojom možete da konfigurirate Harlekin, da odredite da li je menadžer fajl autolod ili nije, i da uključite i isključite neke opcije (promenu tastature, fonta, tabele za sortiranje, makroa).

Ako kliknete na strelicu koju se nalazi iznad spajalice dobićete još šest dodatnih opcija.

ključevane pojedinih. Na taj način možete smanjiti potrebnu memoriju za rad Harlekin, ali se pri tom odričete nekih opcija. Ako odlučite da koristite ovaj

program u svom daljem radu moramo da upozorimo: Harlekin je kao droga - ko ga jednom proba ne može bez nje.

Branko JEKOVIC

Atari ST: komunikacioni programi (2)

DTERM 1.00

Predstavljamo vam još jedan ST-ov komunikacioni program. Dterm je veoma jednostavan, ali i veoma upotrebljiv. Dužina programa je ispod šezdeset kilobajta i ne poseduje risors datoteke, tako da je zgodan ako nemate memorije „na bacanje“.

D ošto Dterm nema svoj script jezik, niti bilo kakvih DOS komandi, preporučujemo vam da uz ovaj program koristite neki alternativni Item Selector (npr. UIS III) i da ga koristite isključivo ako vam treba veoma kratak program sa ZMODEM-om.

Glavni dijalog

Po startovanju, na ekranu dobijamo klasičan dijalog boks u kome možete videti skoro sve opcije koje ovaj program ima. Dijalog je podeljen na tri dela, u kojima su grupisane opcije ovog programa.

U prvom delu imamo opcije za uključivanje/isključivanje flow-a, podešavanje brzine prenosa (od 300-19200 BPS), duplexa (full/half), podešavanje veličine LOG fajla, koji se može uključiti, isključiti, izbrisati, učitati ili snimiti. Ovdje se nalaze još dve veoma važne opcije, a to su opcija za izlaz iz programa i opcija za prelazak u terminalski mod.

U drugom delu se nalaze informacije na koliko BPS je podešena brzina prenosa, stanje duplex-a i flow-a, veličina slobodne memorije i zauzeće capture bafera (odnosno LOG-a). Odavde je takođe moguće učitati i, snimiti celu konfiguraciju programa (sve sa veličinama buffer-a, putevima, FTP-ima, itd) kao i uključiti/isključiti line feed. Zadržna opcija u drugom delu dijaloga nas vodi u dialer, ali o njemu nešto kasnije.

Treći deo dijaloga sadrži opcije za podešavanje raznih funkcija i komande za prelazak u FTP. Prva opcija nam nudi podešavanje FTP-a, posebno za download, ali posebno za upload. Na raspolaganju nam stoji XMODEM, XMODEM II, YMODEM BATCH, YMODEM-G i ZMODEM. U

Dterm-u, kao i u Rufus-u, postoji opcija za automatsko prepoznavanje ZMODEM prenosa, koja će, kada je izabrana, pri ZMODEM prenosu, automatski preći u ZMODEM FTP.

Na raspolaganju nam je takođe i editor pet funkcijskih tastera, u kojima se mogu nalaziti razni makroi, a moguće je podesiti i modem init string. Sledeća opcija nam iscertava još jedan dijalog, iz koga se vrši podešavanje sistemskih puteva, tj. gde se nalazi sam program sa konfiguracionim fajlovima i gde se nalaze direktorijumi za upload i download. Još dve opcije, pomoću prve je moguće izvršiti bilo koji eksterni program (npr. neki editor ili FTP), a druga nam daje item selektor (iako da njega možemo doći i preko opcije za izvršavanje eksternih programa).

FTP-i

Zadnje dve opcije služe za upload i download u izabranom File Transfer Protokolu. Ako nam je izabrani FTP ZMODEM (što je najverovatnije) i ako držimo uključenu opciju za automatsko prepoznavanje ZMODEM-a, neće biti potrebe da ikada izaberemo opciju „download“. ZMODEM će startovati automatski, a svi pristigli fajlovi će biti smešteni u određeni direktorijum. Pri biranju opcije za upload, dobićemo fajl-selektor, i posle biranja datoteke, počće slanje.

Pri downloadu ili uploadu, na ekranu ćemo imati prikazan dijalog boks u kome možemo pratiti tok prenosa, ili isti prekinuti pritisком na Control-C. Dijalog je jako dobro urađen i u njemu se prikazuju sve relevantne informacije u vezi prenosa: Mod prenosa (X/Y/ZMODEM), ime datoteke koja se prenosi, njena

File	Edit	Sort	Options	Sun 24 Nov 1991	Block 47
05	Date	✓	✓	✓	✓
08	28/05/91	✓	✓	✓	✓
09	1/05/91	✓	✓	✓	✓
10	1/05/91	✓	✓	✓	✓
11	28/05/91	✓	✓	✓	✓
12	1/05/91	✓	✓	✓	✓
13	1/05/91	✓	✓	✓	✓
14	28/05/91	✓	✓	✓	✓
15	1/05/91	✓	✓	✓	✓
16	1/05/91	✓	✓	✓	✓
17	1/05/91	✓	✓	✓	✓
18	1/05/91	✓	✓	✓	✓
19	1/05/91	✓	✓	✓	✓
20	1/05/91	✓	✓	✓	✓
21	1/05/91	✓	✓	✓	✓
22	1/05/91	✓	✓	✓	✓
23	1/05/91	✓	✓	✓	✓
24	1/05/91	✓	✓	✓	✓
25	1/05/91	✓	✓	✓	✓
26	1/05/91	✓	✓	✓	✓
27	1/05/91	✓	✓	✓	✓
28	1/05/91	✓	✓	✓	✓
29	1/05/91	✓	✓	✓	✓
30	1/05/91	✓	✓	✓	✓
31	1/05/91	✓	✓	✓	✓
32	1/05/91	✓	✓	✓	✓
33	1/05/91	✓	✓	✓	✓
34	1/05/91	✓	✓	✓	✓
35	1/05/91	✓	✓	✓	✓
36	1/05/91	✓	✓	✓	✓
37	1/05/91	✓	✓	✓	✓
38	1/05/91	✓	✓	✓	✓
39	1/05/91	✓	✓	✓	✓
40	1/05/91	✓	✓	✓	✓
41	1/05/91	✓	✓	✓	✓
42	1/05/91	✓	✓	✓	✓
43	1/05/91	✓	✓	✓	✓
44	1/05/91	✓	✓	✓	✓
45	1/05/91	✓	✓	✓	✓
46	1/05/91	✓	✓	✓	✓
47	1/05/91	✓	✓	✓	✓
48	1/05/91	✓	✓	✓	✓
49	1/05/91	✓	✓	✓	✓
50	1/05/91	✓	✓	✓	✓

Personal Filter

podizanja sistema automatski učitati neki fajlovi ili programi.

PRINTER FILTER: Možete odrediti HEX raspon karaktera koji će biti štampani, recimo čist ASCII (bez kontrolnih kodova za štampač).

PRINTER: Određivanje tipa štampača (matricni ili sa lepezom, običan ili color), veličine spoolera, gustine tačaka (tpi), itd...

RS232C: Ova opcija je dostupna i prilikom podešavanja parametara modema.

ALARM: Podešavanje vreme za koje želite da se uključiti alarm i podesiti na neku obaveznu. Uz zvučni signal ide i poruka

CONVERT: Služi za konverziju u menadžer fajla iz formata starog Harlekin-a u novi.

HPG EDIT: Služi za editovanje ikona koje pripadaju HPG modulima (ovih šest opcija).

LANGUAGE: Možete birati između engleskog, nemačkog i danskog jezika.

MEMORY: Daje informaciju o zauzetosti memorije.

SORTING: Određuje tabelicu za sortiranje fajlova. Pomoću nje će i naša slova biti uzeta u obzir prilikom sortiranja. Vrlo korisna opcija.

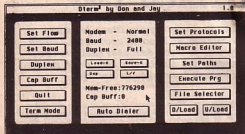
VECTORS: Daje prikaz isključivih sistemskih vektora. Takođe je moguće uključivanje/is-

dužina, broj blokova (obično je jedan blok između 128 i 1024 bajta), procena dužine trajanja prenosa. Tu su zatim još i broj prenetih bajta, blokova i prosečni CPS (Characters per Second) rate, vreme koje je prošlo od početka transfera, kao i boks za status prenosa i eventualne poruke od FTP-a. Po završenom prenosu, u terminalu modu, dobijamo i još jednu informaciju od FTP-a (kao potvrdu o uspešnom prenosu) o broju prenesenih datoteka, ukupnom broju prenesenih bajta, ukupnom vremenu prenosa, kao i o prosečnom CPS rate-u.

F10 taster! Iako je ovo samo „polovično“ rešenje (za razliku od script datoteka sa kojima je moguće otvariti automatski log-on), ono može biti itekako korisno; što bi narod rekao, bolje išta nego ništa. U dialeru ima i mesta za prefix vašeg modema u diaal (npr. ATDP).

Terminal

U terminal se može doći na više načina: prvo svega, biranjem opcije „Term mode“, pritiskanjem HELP ili RETURN tastera, ili desnim klikom miša. Takođe, u glavni dijalog se vraća pritiskom



Glavni dijalog boks

Dialer

U dialer se dolazi biranjem istomene opcije u glavnom dijalogu. Na monitoru se iscrtaava novi dijalog boks, u kome ima mesta za 21 telefonski broj, što bi trebalo da bude dovoljno većini korisnika. Brojeve možete editovati „desnim klikom“, a biranje brojeva se vrši levim dvoklikom na ime BBS-a, posle čega Dterm počinje „okretanje“ izabranog broja. Dterm takođe podržava biranje više od jednog broja, što se postiže biranjem broja levim dugmetom miša, gde se pored broja iscrtaava „check mark“. Svaki broj ima svoje parametre, kao i određenu brzinu komunikaciona. Biranje brojeva se može prekinuti u bilo kom trenutku, pritiskanjem desnog tastera miša ili UNDO tastera. U dialeru postoje još i opcije za učitavanje i snimanje sadržaja dialera. Zanimljivo je da, kada snimate novi dialer, stari ostaje na disku pod istim imenom (DT_DIAL0.DAT), a novi dobija ime DT_DIAL1.DAT... Ovo znači da, pošto se pri startovanju programa i dalje učitava „default“ dialer datoteka, sa desk-a moramo „ručno“ preimenovati novi dialer fajl u DT_DIAL0.DAT, da bi se automatski učitao.

Zanimljiva opcija je i ta da, pri unosu podataka o nekom BBS-u, možete takođe uneti i vaše korisničko ime na tom BBS-u, kao i vaš password. Kada dobijete vezu sa izabranim BBS-om, Dterm će automatski „prebaciti“ vaše ime na F10, te pri pojavi prompta „Ime:“ i „Password:“, možete samo pritisnuti

kom na desno dugme miša, ili na HELP taster, a taster UNDO znači da želite da izdvojite iz programa na desk (normalno, tek posle potvrde u alert-u).

Sve opcije koje su dostupne iz glavnog dijaloga, mogu se pozvati iz terminala, pritiskom na odgovarajuću kombinaciju tastera (control-taster, itd.). U terminalu ne postoji mogućnost menjanja fonta, pa čak ni veličine sistemskog fonta, tako da nam na raspolaganju stoje samo „klasičnih“ 24 x 80.

Sistemaska linija u terminalu prikazuje line feed, stanje capture buffer-a, količinu slobodne memorije, zauzeće bufera, brzinu prenosa, duplex i timer koji počinje odbrojavanje tek kada se uspostavi veza, tj. pri carrier detect.

Pro et Contra

Mislimo da će ovaj program koristiti prvo svega korisnicima sa megabajtom ili manje memorije kojima treba ZMODEM FTP, pošto je program pisan u assembleru te zauzima veoma malo memorije. Najveća zamerka Dterm-u bila bi nedostatak script-jenika.

Nakon testiranja, program bismo ocenili kao veoma pouzdan, osim jednog manjeg problema koji nastaje ako se dialer ne konfigurise dobro, tj. ako se ne unese prefix za dial. Iako veoma jednostavan za upotrebu, uz program se dobija dosta dobro uputstvo (na engleskom jeziku) u ASCII formatu.

Delibor LANIK

Atari ST: komunikacioni programi (2)

UNITERM 2.0D

Na kraju, došli smo i do najkompleksnijeg i verovatno, najraširenijeg komunikacionog programa za Atari ST, iako se Jugo-atariSTI prvo opredeljuju za Flash ili Rufus što i nije teško objasniti činjenicom da naš narod ne voli da čita uputstva duža od desetak kilobajta.



putstvo za Uniterm je pravo malo remek delo dužine 130 kilobajta, sa dodatkom od još 3-4 tekstuadne datoteke od po 10-tak K, koje objašnjavaju razlike u verzijama Uniterm-a.

U nekoliko reči, Uniterm je najmoćniji ST komunikacioni program sa VT102, VT120 i Tektronix 4014 grafičkom terminal emulacijom, a interno podržava XMODEM, YMODEM i Kermit file transfer protokole.

Meni modus

Po startovanju i izvršavanju autostart datoteka, Uniterm se „budi“ u terminalu modu. Pošto je prvi korak u radu sa nekim programom postavljanje raznih sistemskih i korisničkih parametara, preći ćemo u mod menjanja, te videti šta nam sve Uniterm nudi.

U ovom trenutku, na ekranu imamo iscrtan glavni meni, a na desktop-u se nalazi obiman „help ekran“ koji sadrži listu svih tastera koji se koriste u Uniterm-u. Tu su prvo svega, tasteri koji pozivaju sve stavke u meniju, zatim alternate-taster kombinacije koje se koriste u terminalu, te tasteri koji se koriste u capture buffer-u (tj. LOG-u), itd.

U „File“ meniju je moguće snimiti ili učitati „setup“ programa ili telefonske brojeve, postaviti default path, startovati eksternu aplikaciju i prikazati zauzeće diska. U sledećem meniju se vrši postavljanje FTP-a, a može

mo izabrati ASCII, XMODEM, YMODEM ili KERMIT. Zatim sledi meni sa raznim podešavanjima.

Na listi nam je prvo dijalog za RS232 podešavanja; BPS vrednost (300-19200 BPS), flow (XON/XOFF, RTS/CTS), Broj DATA i STOP bita, paritet i duplex. Zatim su tu dva dijaloga za podešavanja terminala, koji možemo postaviti kao VT120, VT102, VT100, VT52, 4010 ili DCM. Zatim se postavlja stanje numeričke tastature (Appl/Num), kursora (ANSI set/reset), broj bita (7/8), prevodjenja delete->delete ili delete->backspace, cr->ctrl, autowrap (tj. word wrap), autoanswer siring, stanje printera, autoexecute nam čak i opcije da li će kursor biti podvlači ili blok, da li će da blinkuje ili ne, zatim podešavanje boja ekrana, pa čak i vrsta skrola teksta (jump/smooth). Koliko opcija ima Uniterm i na kakve je sve detalje pazio autor ovog programa, možda će najbolje ilustrovati opcija za podešavanje tabulatora gde se svaki TAB-stok može podesiti posebno (što i ne bi bilo čudno da je reč o tekst processoru a ne o komunikacionom programu).

Zatim sledi opcija za podešavanja tektoniskog grafičkog modusa. FTP-a i bufera, koja je najkompletnija buffer-opcija koju su autori ovog teksta videli u bilo kom komunikacionom programu. Podešavanje se vrši za transfer (za FTP), clipboard (za cut/paste/send tekt), RS232 i

VEZA SA VAMA...



sistemske bafer, stin što se ova ostala rasplivlja memorija odva- ja za "history" tj. LOG.

Ostali su nam još samo pode- šavanja za dialer i funkcijske tastera. U dialeru ima mesta za 10 telefonskih brojeva a svaki broj imože imati svoj script fajl. U dialer dijalogu se takođe vrše podešavanja dial prefiksa, mo- dem reset-a, i svih ostalih mo- dem-specificnih parametara. Editor funkcijskih tastera omogu- čava dodeljivanje funkcija za 30 funkcijskih tastera, stin što su 10 tastera, po default-u, već "zauseti" standardnim Uniterm komandama, a ostalih 20 se do- bñaju sa CONTROL i SHIFT kombinacijama. Funkcijskih tastera možemo dodeliti bilo koju Uniterm-script naredbu, kao i eksterni program; Ako npr. želimo da startujemo text- editor, dovoljno je funkcijskom tasteru dodeliti naredbu %R("TEMPUS.PRG"),...

Terminal i poziciono-zavisni meni

U menija se u terminalski mod prelazi pritiskanjem tastera Q ili kliknutjem miša bilo gde na desktop. Kada predjete u termi- nalski mod, tasteri miša dobija- ju totalno druge funkcije.

Pritisak na levi taster miša (tj. pritisak i držanje tastera dok povlačite miša - tzv. "dragging") označava blok. Zanimljivo je da blok može biti pravougaonog ob- lika, tj. da se ne moraju izabrati celi redovi, već samo jedna "ko- lona" iz celog teksta. Kada ot- posujemo levi taster miša, pojav- ljuje nam se pozicioni meni iz koga možemo izabrati nekoliko opcija; opcija SEND šalje blok na RS232, opcija ADD ga dodaje u CLIPBOARD dok ga CUT briše iz bafera. Kliknutje bilo gde van menija zatvara isti.

Desni taster miša nam obez- beđuje poziciono-zavisni meni, koji sadrži dve kolone po deset instrukcija. U levej koloni se na-

Desk File Transfer Settings Other

Alternative +		Menu
F1 Reset Tektronix Mode	A Send Answerback String	R ASCII Par.
F2 Toggle 49/24 Line Mode	B Short Break	C Buffers
F3 Write Buffer To UDI Device	C Start File Capture	E Dialer
F4 Print Teletscreen	L Long Break	D Delete File
F5 Switch To Graphics Screen	P Dump Screen To Disk	E Edit F-Kegs
F6 Switch To Text Mode	R Playback A File	F Diskspace
F7 Reset Terminal	S Start History Recording	G Graph Par.
F8 Toggle Autoprint	T Start Filetransfer	I Info
F9 Enter Zoom Mode	U View History Buffer	K Kermit Par.
F10 Toggle 80/132 Column Mode	H Save History Buffer	L Load Setup
CapLock Toggle Meta Mode	Z Hold Screen	P Set Path
Help Print Screen	Undo Exit	R Run Prog.
		S Save Setup
		T Set Tabs
		Q Quit
		R RS232 Par.
		H Modem Par.
		Y Whodown Par.
		I Terminal 1
		Z Terminal 2

View Buffer	SLE	Zoom Mode
Undo Exit	Insert Exit	Backspace Previous
Insert Bottom	Return Send	Move Screen
Home Top	Up/Down	Return Restart
Line Up/Down	Undo Exit	Undo Exit
Page Up/Down	Undo Exit	Insert Start SLE

Copyright © 1984/1987/1988 by Simon Postle

Mini ekran u Unitermu

laze standardne opcije koje se dobijaju pritiskom na funkcijske tastera, a na desnoj strani su brojevi (tj. imena vlasnika brojeva) iz dialer-a. Biranjem nekog broja, Uniterm će pobeti njegovo biranje, sve dok ne do- bije vezu. Sve opcije koje se na- laze u poziciono-zavisnom meniju se mogu promeniti pomoću Unitermovog script-jezika.

Script jezik

Kao i svi ozbiljni komunikacioni programi i Uniterm raspolaze script-jezikom. Pored već stan- dardnih SET(nr,int), ADD(int1,int2), AND(int1,int2), OR(int1,int2), COPY(nr,str), COMPARE(str1,str2), CON- CAT(str1,str2) i sličnih naredbi za rad sa brojevima/stringovi- ma, tu se nalaze i BRE- AK(len,drop-dtr), DROPP(), DI-

AL(num), WAIT(time), FILESE- LECTOR(path,filename,pro- mpt), GET(in-string,time), koje ne treba posebno objašnjavati. Jačo korisna može biti i nared- ba INLINE(mode) koja "pamti" ulaz sa tastature dok priliča <CR> i smešta ga u \$TEMP varijablu; zatim naredba MES- SAGE(msg) koja ispisuje poru- ku u statusnoj liniji; MACRO(name) koja izvršava makro, te naredba POPUP(entry,com- mand,name) koja definiše stav- ku u popup meniju!

U Unitermu takođe postoje interne varijable: \$TEMP je pri- remena varijable za string- processor; \$PATH i \$FILENAME sadrže zadnji izabrani path i ime fajla pomoću item-selector. \$CURRENT je aktivni GEM- DOS path, a korisnik može de- finisati nove varijable.

Takođe postoji i skup nared- bi za procedure koji se može ko- ristiti samo iz makro fajla. Tu spadaju kondicionalna naredba if(int), naredba za skok u makro fajlu jump(nr), exit(int) koja označava kraj makroa, naredba za poziv procedure call(nr), te re- turn() za vraćanje iz procedure.

Uniterm, da ili ne?

Jedina zamerka ovom programu je nedostatak ugrađenog ZMO- DEM FTP-a, ali se on lako da nadomesti komandom za iz- vršavanje eksternih programa; tako dođuje opet nemamo opci- ju za automatsko preprijavanje ZMODEM-a (kao u Rufusu), ali i pored toga, ovaj program dobi- ja najviše osnova i rado ga preporučujemo svim atariStima.

Koji program koristiti?

Najpopularniji program među JU-atariStima je, bez ikakve sumnje, FLASH o kome će biti reči u sledećem nastavku. Zašto je to tako nikada nećemo sazna- ti, jer je, po mišljenju autora ovog teksta, Rufus mnogo ele- gantniji, a Uniterm mnogo moć- nij. Jedno je ipak činjenica; ako vam treba VT220 terminal emulacija, morate koristiti Uniterm (barem dok ne izađe nova verzija Rufus-a), što ne bi trebalo da vam padne sivele teško, jer je reč o stvarno kvalitetnom i moć- nom programu. Ako vam VT220 T.E. nije potrebna, još uvek ima- te Flash i Rufus. Između njih dva biće presudne uglavnom dve stavke, a to su da Rufus nema editabilni capture, ali da je mno- go doradjeniji i mnogo više sledi "filozofiju" GEM-a te radi i kao akcesori. Ako radite na "malim" (S12/1024k) mašinama, Diern je dobar izbor jer zauzima malo memorije i ima "ugrađen" ZMODEM FTP.

Node Name Status Identification

BUEF70	Reachable	UBH 11/705
BUEF63	Reachable	MicroUBH 11/078
BUEF05	Reachable	MicroUBH 11/05
UBG6	Reachable	UBG6 - UBH 3600

Local > cu ubgg

Local -010- Session 1 to UBG6 established

UNIVERZITET U BEOGRADU, Univerzitetska Biblioteka "Stefanar Markovic"

REGIONALNI INFO		Cu	ONI
00 00 00000	000000	00000	
00 00 00 00	00 00 00		
00 00 00000	000000	00 000	modem
00 00 00 00	00 00 00	0	327-511 do 517
00000	000000	00000	339-281 do 208
			11118802868

Username: |

Uniterm 2.02.00 Online

Terminalski ekran u Unitermu

...0...R_1234

Dalibor LANIK



KNJIGE U OBLASTI PROGRAMIRANJA, PROGRAMSKIH JEZIKA I PRIMENA RAČUNARA

1. **AutoCAD (verzija 10.0)**
 konstruisanje i projektovanje pomoću personalnih računara
 Autori: Boris Damjanović i Petar Damjanović
 Šesto izdanje, 1991. - latinica, 444 strane, format B-5, broširan povež
2. **Uvod u C jezik**
 Autor: Vladan Vujčić
 Četvrto izdanje, 1991. - latinica, 317 strana, format B-5, broširan povež
3. **Primena programa SYMPHONY na personalnim računarima**
 Autor: Dragan Pantić
 Treće izdanje, 1990. - latinica, 226 strana, format B-5, broširan povež
4. **OS/2 - vodič za korisnike**
 Autor: Zorica Jelić
 Prvo izdanje, 1989. - latinica, 253 strane, format B-5, broširan povež
5. **VENTURA - računarsko izdavaštvo**
 Autor: Predrag Davidović
 Treće izdanje, izlazi iz štampe u decembru '91.
6. **FORTRAN 77**
 standard sa dopunama za personalne računare
 Autori: Vljako Kocić i Zoran Konstantinović
 Drugo izdanje, 1990. - latinica, 422 strane, format B-5, broširan povež
7. **UNIX - vodič za korisnike**
 Autor: Zorica Jelić
 Drugo izdanje, 1990. - latinica, 422 strane, format B-5, broširan povež
8. **Primena programa FRAMEWORK III na personalnim računarima**
 Autor: Dragan Pantić
 Prvo izdanje, 1990. - latinica, 326 strana, format B-5, broširan povež
9. **Programski alati u matematici**
 MathCAD, GRAPHER, EUREKA
 Autor: Ante Čurilin
 Prvo izdanje, 1990. - latinica, 402 strane, format B-5, broširan povež
10. **Primena programa QUATTRO na personalnim računarima**
 Autor: Dragan Pantić
 Prvo izdanje, 1990. - latinica, 296 strana, format B-5, broširan povež
11. **DOS ukratko**
 Autor: Dragan Pantić
 Prvo izdanje, 1990. - latinica, 89 strana, format B-5, broširan povež
12. **Vodič za VAX/VMS**
 Autori: Tamaz Kerepek, Zvonko Orković, Saka Matijević
 Prvo izdanje, 1990. - latinica, 512 strana, format B-5, broširan povež
13. **Primena programa EXCEL na personalnim računarima**
 Autor: Dragan Pantić
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 272 strane, format B-5, broširan povež
14. **UNIX - vodič za programere**
 Autor: Zorica Jelić
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 326 strana, format B-5, broširan povež
15. **WINDOWS 3.0**
 Autor: Dragan Pantić
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 273 strane, format B-5, broširan povež
16. **PRIMAVERA**
 upravljanje projektima uz pomoć računara
 Autori: Jovanus Urošević i Jelica Drašković - Ostojić
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 365 strana, format B-5, broširan povež
17. **dBASE III+ priručnik**
 Autor: Milorad Filipović
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 249 strana, format B-5, broširan povež
18. **Osnovi informaciologije i informacione tehnologije**
 Autor: Ljubomir Dušević
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 538 strana, format B-5, broširan povež
19. **LOTUS 1-2-3 (verzije 3.0 i 3.1)**
 Autor: Dragan Pantić
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 411 strana, format B-5, broširan povež
20. **dBASE IV priručnik**
 Autor: Ljubomir Lazić
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 306 strana, format B-5, broširan povež
21. **WORDPERFECT (verzija 5.1)**
 Autor: Dragan Pantić
 Prvo izdanje, 1991. - latinica, 300 strana, format B-5, broširan povež
22. **Programiranje u CLIPPER-u 5.01**
 Autor: Alempije Veljović
 Prvo izdanje, izlazi iz štampe u decembru '91.
23. **FoxPro**
 Autor: Dušan Čašić
 Prvo izdanje, izlazi iz štampe u decembru '91.
24. **Uvod u strukturu podataka**
 Autor: Miroslav Jočković
 Prvo izdanje, izlazi iz štampe u januaru '92.

"SVET KOMPJUTERA", decembar 1991.
 Poručujem (ispod rednog broja knjige upisati broj poručениh primeraka)

Redni broj knjige	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	
Broj poručениh primeraka																									

IME I PREZIME
 (Naziv preduzeća)

ULICA I BROJ

BROJ POŠTE I MESTO

TELEFON

Porudžbenicu poslati sa petim primerkom uplatnice (informacije o cenama svakog radnog dana od 8 do 20 sati) na adresu:

Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
 Centar za permanentno obrazovanje, Beograd, Nemanjina 4/X.

Uplata se vrši na žiro račun:

INSTITUT ZA HEMIJSKU DINAMIKU I PERMANENTNO OBRAZOVANJE, broj: 60803-603-17361.

Troškove poreza na promet i isporuke knjiga snosi poručilac i namiruje ih unapred zajedno sa uplatom za knjige.

AMIGA

HARDVERSKI PC Emulator za Amiga sa satom, proširenjem memorije, monitorom. Tel. 011/535-627, poste 17 Easo-va.

Najnoviji softyer i hardver u Jugoslaviji
Katalog besplatan

amiga

Milicević Dejan Matijević br.8
27 Marti br. 26
Tel: 071-777-309 ili 332-875
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANCIJA KVALITETA

POVOLJNO: Amiga 500; Commodore 64; monitor, kasetofon, palice, proširenje memorije, memopad, disko-bok, diskete, DSDO, 11D, 3.5", 3.25". Sve novo, ocarineno, može pojedinačno. Tel. 021/334-888.

ZEN Soft - Najjeftinija i najkvalitetnija ponuda programa (preko 3000) i disketa. Specijalni novogodišnji popusti! Zovite i proverite. Tel. 021/51-213 i 021/396-415.

AMIGA: Igra 10 din, disketa 25 din. Besplatan katalog. Isporska odmah sa verifikacijom. Miško Dekić, Mihajla Mihajlovića 9, 14219 Vlasotina, tel. 016/79-579 ili Dejan Mišić, tel. 70-420.

AMIGA Hardware Subotica: Novogodišnja rasprodaja!!! Proširenja (sat + prekidač): 0,5 Mb = 99 DM, Supra Ram 2/8 Mb = 350 DM, Action Replay 2 = 220 DM, Digitalizator Deluxe 50-und = 228 DM, Amiga 500 = 999 DM, Epson LQ-550 = 899 DM, Monitori Philips: C/D = 250 DM, color = 499 DM. Tel. 024/99-881.

QUATTRO SOFT

Najnoviji programi za AMIGU. Svaki peti program besplatan. Rok isporuke 24 časa.
Tel. 071/516-303 (Aminir)
071/515-869 (Igor)
Zapamtite: Mi dajemo najbit!

R&S Soft - Igre i programi za Amiga C-64. Katalog besplatan, Potoška 11, stan 21, 11070 Novi Beograd, tel. 011/602-193.

VEDO Soft - Igre, uslužni programi i uslužna. Besplatan katalog. Vedom Trskeredić, Rave Janković 20, 75000 Sarajevo, tel. 071/648-272.



AMIGA EMPI SOFT
preko 2000
pre-objavljanih
TELEFON:
011/639-127 908A
011/639-879 9180B
BOŠTJE GLAVIČKA 7A
11000 BEOGRAD
(089-040)

W O V O D F F F
1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 + 2 - 2 0 0 0 0 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 + 2 - 2 0 0 0 0 0

AMIGA Internal Modem (Supramodem 2400 z) - Prodajem interni (analogni) modem za Amiga 3000, compatible 100% (2400 bps) plus literaturni i programski diske. Cena samo 450 DM. Tel. 011/753-701.

YULAC - Nudi vam preko 1200 programa 100% bez virusa, brza i profesionalna usluga. Prilivi najnovijih programa. Mogućnost preplaćivanja. Besplatan katalog. Ul. Gagarinova 8, 21000 Novi Sad, tel. 021/333-219.

AMIGA BOOKS

11307 BOLEĆ-BEOGRAD
Najveći izbor literature za Amiga
Erevodi: Uputstva, Dine, DCSI, 2, 1, 3,
Igor, LIOB, AM'S ARMAN, HardWare
Ref. Manual, Ann. Station, TV'SHOW,
Videoscope 3D, Director, D'Amilli...
Na engleskom: Amiga for Beginners,
Machine Language, C for Beginners, 3D
Graphics Prog., System Prog. Guide,
Hardware Ref. Manual v1.3, Ref. Manual:
Inches and Autoloca v1.3...
KATALOG SA OPISOM SVAKE
KNJIGE BESPLATAN

CENE MALIH OGLASA

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon), naznakom za koju je rubrika (Amiga, C-64, Spectrum, Atari ST, PC i kompatibilni iz Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopijni) 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 mali oglas: prvih 10 reči 300,00 din.

svaka sledeća reč 25,00 din.

Uokvirjeni oglas: 1 cm na 1 stupcu 500,00 din.

1 cm na dva stupca 1.000,00 din.

Najmanja moguća visina uokvirjenog oglasa je 2 cm.

A
M
I
G
A

M & S SOFT

A
M
I
G
A

- Veliki izbor igara i uslužnih programa
- Najbrzi priliv najnovijih
- Mogućnost pretplate
- Profesionalna usluga, kvalitet zagarantovan
- Besplatan katalog

VELIKI IZBOR HARDWARE-a PO NAJPOVOLJNIJIM CENAMA

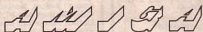
AMIGA 500 i 2000
STAMPACI (LX i LQ)
MEMORIJSKA PROSIRENJA
KUTIJE ZA DISKETE
SPOLJASNI DISKOVI

MONITORI
PALICE ZA IGRU
DISKETE
MISEVI

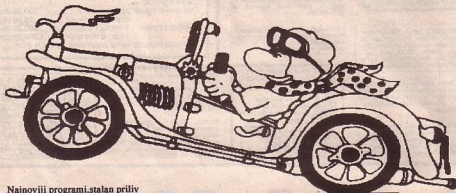
Miša Nikolajević
III Bulevar 130 / 193
11070 Novi Beograd

tel. 011 / 146-744

KON TIKI



SOFTWARE & HARDWARE



Najnoviji programi, stalan priliv novih programa koje dobijamo preko modema, svi programi bez virusa, pristupačne cene, snimanje samo sa verifikacijom, mogućnost pretplate (idealno za pirate), snimamo i na kvalitetnim disketama, itd.....

Sve ovo su razlozi da nas pozovete i uverite se u kvalitet koji Vam nudimo.

NOVOGODIŠNJI POPUSTI
snimamo na BASF disketama
po ceni za NoName diskete

- memorija 0.5 Mb samo 4500 din

Veliki izbor opreme za Amigu
palice za igru, podloga za miša, disk drive, optičko mehanički miš, kutije za diskete, nalepnice za diskete, plastični poklopci za amigu, disk cleaner, video digitizer, audio digitizer, tv modulator, at once, itd.....

Amiga 500 (kompletna konfiguracija), printer Nec P20, monitor 1084S

NOVO VIDEO KASETA
AMIGA 500 POČETNI KURS
saznajte nešto više o svom kompjuteru

USKORO BBS za amigu
only 144

Preporučujemo Vam sledeće programe: Heimdall , Cisco Heat, World Class Rugby, Under Pressure, Microprose Golf
a od uslužnih Caligari Broadcast 2.01 i Real 3D Turbo (samo za 68030/68882), Octamed 2.0, Red Sector Demomaker 2.0, i razne druge koji ce stići do izlaska ovog broja Sveta Kompjutera



011/154-836 ONLY THIS HOT LINE

T.A.C.T.

AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA

- Mi poštuju Vaše vreme i Vaš novac - isporučujemo kvalitetno i brzo
- Svaki kupac dobija mesečne dodatke katalogu sa najnovijim programima potpuno besplatno
- Nudimo grafičke usluge svih vrsta i visokog kvaliteta (Štampanje na laseru)
- Nudimo najveći izbor igara i korisničkih programa svih vrsta
- Programe salmamo na probnim disketama, sa verifikacijom, uz garanciju
- Kupcima pružamo "on-line" savete i stručnu pomoć
- Mogućnost preplate na stalne isporuke najnovijih programa

☎ 011-322-030



Bojan Kurt

Takovska 9, 11000 Beograd

SB-SOFT

AMIGA
&
C-64

- Najnoviji programi
- Povoljne cene
- Veliki izbor igara
- Rok isporuke 1 dan
- Profesionalan odnos
- Besplatan katalog
- Bez virusa 100%

Stanić Branko
Bulevar Avnoja 39/8
11070 Novi Beograd

011/130-684

SAAB u saradnji sa

MARKETING PROJECT - om

Nudmo Vam veliki izbor PC i Amiga računara. Takođe imamo veliki izbor programa za amigu.

Dragice Končar 14/29 11000 Beograd
Tel. 267-21-49

AMIGA

TRIO SOFT

CB4

**NAJBOLJE STARE, NOVE I NAJNOVIJE
IGRE I USLUŽNI PROGRAMI ZA AMIGU
500 I COMMODORE 64/128.**

- KATALOG BESPLATAN
- IŠTAMPAK ZA SVI OSOBI
- VEŠTAČENJE I PROMET
- VEŠTAČENJE I PROMET
- ISPORUKA ZA 24 ČASA
- VEŠTAČENJE I PROMET
- VEŠTAČENJE I PROMET

BABIC SASA, ul. BORSKA 90/25, 11090 BG.
TELEFON: 011/594-700

FAST SOFT AMIGA

Najnovije i najbolje igre i uslužni programi.
Prazne diskete: No Name, BASF

3.5" DS/DD 720 KB 3.5" DS/HD 1.44 MB

5.25" DS/DD 360 KB 5.25" DS/HD 1.2 MB

Besplatan katalog

Dejan Jurić, H. Veljkova 38, 14000 Valjevo

Tel. 014/22-162

AMIGA 500, nova - komplet
modulatori, proširenja
Tel. 011/329-285

AMIGA SOFTWARE Najbolji izbor programa za sve
Amigose! Kvalitet uz poverenje
Sloba: 011/340-229 Lole Ribara 4/14

GREMLINSOFT 011/424-744
AMIGA & COMMODORE 64

Amiga - Lotus II, Twin Peaks i još preko 1500 disketa najkvalitetnijih igara i uslužnih programa. Profesionalna usluga, snimanje uz obaveznu verifikaciju. Posedujemo i video katalog pogodan za apolratne početnike!!!
Commodore 64 - Najveći izbor programa u YU. Gremlinsoft poseduje APSOLUTNO SVIŠ kasetine i disketne programe - preko 8500 (1981-1991) i sve ih prodaje isključivo pojedinačno - po vašem izboru. Šest godina sa vama je najbolja garancija kvaliteta.
Konstatimo prilika da svim prijateljima i poslovnim saradnicima ČESTITAMO NOVIU 1992. GODINU!!!
GREMLINSOFT, Milana Rakitica 28, Beograd, tel. 011/424-744.

**AMIGA
studio
MIX**

M.ica 69.

24309 MALI Beograd
024/721-183 024/720-005

nudimo za vas!
-veliki izbor igara
i kvalitetnih
uslužnih programa
sa uputstvima
-hardware
po narudžbini
-povoljne cene i
profesionalnu
uslugu!

ROYAL CLUB

AMIGA SOFTWARE & HARDWARE

Posedujemo veliki broj igara i uslužnih programa. Kod nas se možete prijaviti i za saze 3-10.000 din. Saže u narednih 8 meseci, svakog meseca do dobijete od 10-30 najnovijih programa. Programa Saže dobijete sa BASF ili TDK disketama.
AKO SVE MOŽETE KUPITI KOD NAS ZAŠTO IĆI KOD DRUGIH!

AMIGA 500 u 45.000 din. - Proširenje od 8.500 u 9.500 din.; 32kb u 15.000 din.
EPSON LQ-550 u 30.000 din. Modem Philips u 30.000 din. - Kompatibil u 400 din.

Svetozarevo : (045) 222-100 & 225-622

Beograd : (011) 667-515

NIŠ : (045) 41-704

Subotica : (024) 33-763

**Naš kvalitet
kraljevski
kvalitet**

INTERCOMP - Amiga

• PROŠIRENJA OD 0,5Mb-2Mb, NAJKVALITETNIJA

- DISK DRIVE 3,5"; 5,25" INTERNI I EXTERNI

- MAXI MIŠ; MOUSE PAD; EPSON printeri

SOFTWARE:IGRE, KORISNICKI...

GARANCIJA 6 MESECI,CENE ZAVISI OD KORISNI KRETANJA

Tel. 035/224-107 (sve), 011/4887-676 (hardware)

Švedski kopirni dobijate
našegizve za diskete!
U PC311 - besplatno!

AMIGA

STUDIO SUBOTICA

Najnoviji programi!
Pozovite (024) 25-671!
Adr.: P. Lokuvica 5/1

AMIGA WORLD

• P. P. odreda 9, 21132 Petrovaradin
021/431-147, 432-131

Svake nedelje
najnoviji programi
preko modema
BESPLATAN KATALOG
ZOVITE ODMAH!!!

MVA SOFTWARE

Najnovije igre za Amige na vašim i našim disketama. Najjeftinija cena + garancija, isporuka odmah! Prodajemo disketne i prazne diskete. Pre dolaska se najvini Mirko Radočaj, II Bulevar 15018 (kod Geneska) 11070 Novi Beograd, tel. 011/337-317.

Samir Computer Service

Nabreše servisiramo Amige - OD-MAH.
Imamo delove za ispravljanje. Prodajemo: Amige, proširenja, drayrove, mostove, rezervne delove za sve komputere.
Tel. 021/614-631, Ive Andrića 23, Novi Sad.

ASTROSOFT

2400 disketa, Bez Virus, Verifikacija

Programi stizu iz Inostranstva, Pretplatani

Besplatan Katalog, Intro Servis, Profi Uslugi

Uputstvo za razbijanje Introa (Dos i NODS)

☎ 021/314-994 ☒ V.MASLESE 118

21000 N.SAD

KIZA SMUGGLER'S SOFTWARE CIRCUS - K.S.S.C. - Novogodišnji meni: Snimanje programa je 30 din, a na našoj disketi 80 din. Tražite katalog! Od hardware-a na lagere imamo diskete, ali i hardver, "MOBILI". Posao obavljamo brzo i profesionalno, a saradnicima 15 i više programa vrlomo isporučiti na kućnu adresu (za područje Beograda)! Eventualne reklamacije uvažavamo. Ukoliko ste se odlučili za nas evo i adresa: Ivan Kapičić - KIZA, J. Gagarina 96/9, 11070 N. Bgd, tel. 011/153-605, Don Eduardo Smolej - EDDY, J. Gagarina 74/33, 11070 N. Bgd, tel. 011/100-585

A. M. G. - najnoviji programi
- literatura
021 / 71 5-928 - saveti početnicima
- Besplatan katalog

A.H.S.

- Profi usluga
- Veliki izbor igara
- Kvalitet zapamtnovan
- Popust 20%
Surobovska 26, 11000 Beograd, tel. 011/652-295. Design by GNR

ALF - AMIGA - Nadamo igre i programe. Igra - disketa 70,00 dinara. Zapamtno: mi smo najjeftiniji, najkvalitetniji i najbrži u jugoslaviji. Katalog besplatan.
HUBJAK BING, 72279 TRAVNIK, CENTAR II-C, Lamela V/96, tel. 072/811-760.

*Allo-Allo***AMIGA 500***Allo-Allo*

VELIKI
IZBOR
IGARA

NON-
STOP
NAJNOVIJI
HITOV!

NAJBOLJI
USLUŽNI
PROGRAMI

50
IGRICA NA
3 DISKETE

**HALA
PIONIR**

IGRE SA
NAJLEPSOM
GRAFIKOM

RAZNE
USLUGE
NA AMIGU

NAJ-
BOLJE
IGRE ZA
AMIGU

HARDWARE
ZA AMIGU

Allo-Allo

HALA PIONIR

Čarli Čaplina 39

11000 Beograd



(011) 32-22-77

AMIGA**VLASTA M SOFT**

Igre i programi za AMIGU samo 15 dinara. Katalog besplatno - specijalni posjeti na veliko.
 11060 ŽEMUN, GARIBALDIJEVA
 6/26, TEL. 011/304-938.

NAJJEFTINJE igre za Amigu, snimate 20 dinara, visok kvalitet. Cena 011/324-061.

AQUARIUS

AMIGA & ATARI ST SOFTWARE
 Najbolje cene, kvalitet!
 Bliski Beograd
 Servo Knevezidela 7, 11040 Zvezno
011/191-730

AMIGA - Snimanje 15 din, snimljena disketa 80 din. GOGSOFT, Goena Radokob, Bulevar AVNOJ-a 70, Blok 30
 11070 Novi Beograd, tel. 011/118-208.

AMIGA CLUB 91

011/24-835.
SOFTWARE & HARDWARE
 Nova Bežanijska kolonija 173, 18000 NIS

LEGEND Soft - Najnovije igre i programi za Amiga. Katalog besplatno!
 Tel. 013/746-093.

AMIGA programi, igre, jeftino. Bešpitan katalog. Tel. 013/519-528.

AMIGA HARDWARE

DISKETE 3.5"
KUTIJE ZA DISKETE
PODLOGE ZA MIŠA
ŠTAMPAČ
AMIGA 500
PROŠIRENJA MEMORIJE
JOYSTICKI
INTERFESI
MONITOR, itd.
 Tel. 011/693-569 **DARKO**

COMMODORE

SUPER .535" adresar - Preko 300 imena. Navodite: Bojan Ljuboja, Kopljević 22, 70240 Mrkonjić-Grad, tel. 070/11-179.

ORION - Nudimo Vam sve najnovije i starije programe za Commodore 64/128 na kazeti i disketi. Kasetni originali su uputstvima: Terminator 2, Predator 2, Last Ninja 3, Turianc 2... Disk programi su uputstvima - Ultima V (70 str. Uput.), Course of the Azure Bonds (70 str.), Supremacy, Neomancer, Fighter Bomber, Project Stealth Fighter... Također imamo sve nove i starije programe na kazeti (pojedini načina prodaja) i disketi. Katalog besplatno. Moguća preplata. Hitna isporuka. Sve to i još mnogo više kod: Orion, Filip Čet, M. Orešković 20, 51000 Rijeka. Telefon - 051/516-331.

TURBOFAST Subotica: Prodajem - razmenjenjem istažne programe i igre za Amigu! Tel. 024/39-883.

SIMASOFT (Amiga)

Igre, programi, saveti. Katalog besplatno.
 Beograd, Kumodražka 364/6, tel. 011/476-951.

PRODAJEM Amiga 500 sa modulatorom. Dvekrat takvu koricu. Cena 600 DM. Tel. 021/617-789.

NESSOFT AMIGA

Brzo, kvalitetno, povoljno.
 Svakodnevno disketa samo 80 din.
 Plovna ESCOM disketa 60 din.
 Sakli Nabojski, Partiska kolonija 5
 11070 Novi Beograd, Tel. 011/694-127

COBRA Software - Najnoviji programi. Cena povoljna. Besplatan katalog. Sala Dimitrijević, Lize Ribara 22, 35230 Cuprija, tel. 035/464-646.

DAVIDSOFT AMIGA

Snimanje samo 20 dinara, uslužni 30 dinara, katalog besplatno.
 Davidović Mile, Novi Beograd, BLOK 30, Lenjinov bulevar 161/17
 Tel. 011/121-336

PRODAJEM Amigu 200 HD, video monitor 10845 i printer Star LC-20. Goran, tel. 021/59-046.

TIGER Soft - Programi i igre za Amigu 500. Tel. 011/495-680.

video kasetna

AMIGA 500
 početni kurs
 cena: 400 din.
 011/651-166
 651-187

ZOCKY SOFT

Veliki izbor novostima i časovinskih besplatno.
 Najbolji programi na kasetama i disketama.
 Besplatno uzorkovanje.
 Katalog besplatno!
 Tel. 011/46-673 i 59-524

C64, 128, CP/M & AMIGA: Veliki izbor uslužnih programa i popularnih igara na disketu i kaseti (C64). Veliki izbor kvalitetnih uputstava za C64, Brza i odlična usluga. Besplatan katalog. Tel. 021/461-983.

ORION - Novi Sad - 7 godina tradicije. Kasetna igra - 5 din. Disketna igra (120) - 7 din. Rok isporuke 2 dana. Garancija. Mogućnost preplate (20% jeftinije). Katalog besplatno. Tel. 021/311-351, 17-20.

ROSOFTWARE
Commodore 64/128

Kasetni korisnički programi: Giga cad + (za projektovanje u 3D ravni) Video titles (za titlovanje filmova), GAC (privatne avanture), Pascal, Label maker (vizijske kartice, nalepnice), Vizivizor (tekst procesor), Geometric, Geowrite, Stat (statistika), Graph (funkcije), Mac 2 (makro), Print fix, Copy 252, Easy script, Multitap (tabele), Monitor... (svi suvaki program ide uputstvo i tim da molete uzeti najmanje dva programa).
SORTIRANI PAKETI: C64, 128, 500 DIN. Na 3 razredna četvrti 1000 besplatno. Svrnizinski I Zaxxon, UFO, Gun Star, Uridium, 80, Magnum force, Delta, War, Alleykat, Terminator, Keni, Mediator, Light force, Xenon...
 Svrnizinski 2: Titoni, Metaplex, X-OUT, Zig, Dagon, Disc, Snare, Time zone, Target, Orion, Ball mania, Reaction, Guardians...
 Sport I: Orin I, Orin II, Orin III, Shillan, Maradona, Match point, Run for gold...
 Sport 2: Golf, Team sports, Decathlon, Ping pong, Odbojka, Flat break...
 Sport 3: Italy '90, Hockey, BMX, The break, Magic Jordan basket...
 Društveni: Tetra, Domine, Casino, Go, Ruler, Fliperi, Mastermind...
 Amiga Games I: After the war, Magic mania, Pacmania, Bombussal, Pink Panther, Ferrari formula one, Die hard, X-OUT, Sonic boom, Tennis...
 Amiga Games 2: Thunderbird, Carster command, Chase HQ, Ninja spirit, Crack down, Planet monster, USS Jomy Union, Untouchables...
 Menadžerski: Okaljaj se i Vi kao menadžer u fabulicu, bolnik, kokari...
 Akcioni I: Commando, Rambo, Crazy, Dirty Harry, Green beret, Katan...
 Akcioni 2: Cabal, Bionic commando, Tanker, Hellraid, Ironhorse...
 Akcioni 3: Myth, Black tiger, Time soldier, Double dragon, Wild...
 Akcioni 4: Crack down, Vendetta, Turicane, USA cabal, C. warrior...
 Legendarni: Falcon packer, Pool billar, Charlie egg, Forbidden forest, Boulder...
 Akcioni 5: Frogger, Zaxxon, Run, Hammer, Dirty school, Green beret, Katan...
 Olimpijci: Zimka, Svrška, Viteška, Vukarska...
 Olimpijci 2: Letnja - Seul, Zimka - Kalgar, Poćinska, Ski or die...
 Arkadne avanture: Arcana, Rasputin, Fener, Night shade, Aztec...
 Parni: Masovito digmatovani, Poker u svatke...
DUEL: Crack down, Top gun, Bruce Lee, Superman, Hit stop, Super oswald, Ramer runner, Il-motoni, Garza soccer, Magic Jordan basket...
 Luna park I: Scramble, Vi-ar Kuang-fu, Commando, Moon cresta, Space harrier, Side arm, Phoenix, Buggy boy, Track and field, Zaxxon...
 Luna park 2: Cabal, Vendetta, Roller coastor, P-47, Operation thunderbolt, Space harrier 2...
 Football games: Najbolji fudbalski klub napravljen za C-64!
 Šahovski: Da li možete da nadjačate kompjuter u ovoj drevenoj igri?
 Simulacije letenja: ACE, Tomahawk, Super Huey, Air zed, top gun, ATF, X-15, Jumbo jet, Flight simulator...
 Teniski kompleti: On court, Match point, The break, Grand court, Final...
 Avanture: Temple of terror, Conzumel, Eric the viking, Decast of vampire, On the run, See Ka, Lord of rings...
 Zimski sportovi: Hockey, Baseball, Skialom, Spust, Bob, Umetničko kizanje...
 Letnji sportovi: Škok sa mećom, Škok u dalj, Bacanje kladiva, Plivanje, Skijaenje na vodi, Vratilo, Karike...
 Kolarka: Magic Jordan, Dražen Petrović, One on one, Double drible...
 Boksing: Boxing, Dragon, Petar, Svatko, Thai boxing, Karate Kid, Judo, Champ boxing, Karate, Kung-fu, Sumo wrestling...
 Crtani filmovi: 1. 2. Saboteur, Ninja warrior, Bionic Ninja, Master...
 Njansa nastup I: Asterix, Tarzan, He-Man, Papa Patak, Miki Maus, Popaj, Road runner, Garfield, Jonatan...
 Crtani filmovi 2: Pink Panther, Super Oswald, Defender of the Earth, Thunderbird, Batman, Dan Dare, Inposom...
 Filmski I: Superman, Flash Gordon, 007, Biggles, Highlander, Bruce Lee, Zorro, Robin Hood, Eagles nest...
 Filmski 2: Untouchables, Ghostbusters 2, Indiana Jones 3, Moon walker, Roller ball, Batman the movie, Beverly hills cop...
 Auto-moto I: Test drive, Pit stop, Scaelestric, Speed king, 924T...
 Auto-moto 2: Test drive 2, Future bike, Power drift, Formula one, Chase HQ, Go karting, Continental circus...
 Ratni I: Beach head, War play, 1412, 1943, Soldier one, Task F...
 Ratni 2: Panzer battles, P-47, USA cabal, Super tank, USS J. Young...
 Arkadne igre: Igre sa odličnom radnjom i grafikom!
 Najbolje igre: Elite, Missile, Paper boy, Nomad, Kane, Bomb Jack, Lords of midnight, Impossible mission, Renegade, Parallax, Manic miser, Jew...
 Naj igre '88: Tetris, North star, Paladin, Garfield, Last ninja, Vendora, 80 Saboteur 2, Cybernoid, Iron horse, Arcanoid...
 Naj igre '89: Cabal, Batman the movie, Mig 29, Thunderbirds, Indiana Jones 3, Turbo out run, Magic Jordan basketball...
 Naj igre '90: E-rotation, Starline, Vendetta, Turicane, Tomas tank, Myth, Blue angel, Robot masters, Kenny Dalglish football, Roadrunner...
EDUKATIVNI & KORISNIČKI SOFTVER:
 Engleski jezik: 30 lekcija, rečnik od 4000 reči + kurs, programi za govor i uvećavanje (pogodno za sve uzraste)
 Musashi: 8808 sistem, Gitar, Roman machine, Klavir, Kompozitor...
 Writer, Demo i Intra Makeri: Veliki broj programa za prave bakere!
 Turbo i Copy: Copy 202, Pizza turbo, 2002, Megatape, ABC Turbo...
Grafički programi: Pictionary, Art studio, Koala painter, Picasso...
Game makeri: The Quil, Grr, Adventure Creator, Shoot'em Up...
Roboti: Robot masters, Kenny Dalglish football, Roadrunner...
Korisnički I: Vizivizor, Vite, Graph, Simons Basic, Stat, Speech, Art Studio, GAC, Sprite, Kool, Proxer, Picaso (200 din)
Korisnički 2: Mac 2, Assembler, The Quil, Pascal, Pictionary, Digitizer Dataset, Musashi, Graphic Basic, Magatape... (200 din)
 Disketne grafičke aplikacije: Platino, Genc, Giga CAD +, Amica Paint, Doodle, He Eddie +, Gens V1.3, Print fox... (200 din)
VAŽNO! NIKO KOJI OD NAVEDENIH KOMPLETA MOŽETE DOBITI I NA DISKETI!!!
MILEN, DESPOTOVIĆ, MILANA ŽEČARA 6, 11210 BEOGRAD, TEL. 011/712-442.

NIŠ*SOFT COMPUTER shop

Dimitrija Dimitrijevića 13, 18000 NIŠ · tel: 018/42-412 · pon-petak 9-19 · subota 9-15 č.

SOFTWARE C-64/128

Specijalni popust za vreme zimskog raspusta!

Komplet programa + kasete + PTT

U kompletu 30-40 programa!

Isključivo SONY ili BASF kasete!

Na više kompleta - POPUST!

Tražite BESPLATAN katalog sa preko 100 kompleta!

Najnoviji disketni programi! Isključivo na BASF disketama!

Obostrano snimljena disketa - 80 din. BESPLATAN SPISAK.

samo 199 din!

HARDWARE C-64, AMIGA 500

Commodore 64-II, kasetofon, 2 džojstika, 60 programa, uputstvo na našem! 425 DEM!

Amiga 500, disk drajv, miš, TV modulator, džojstik, 4 diskete programa, uputstvo! 999 DEM!

Monitor 1084 S, disk drajvovi, kasetofoni, džojstici, memorijska proširenja. Diskete 5,25" i 3,5" - BASF, NoName

NOVO! TURBO MODULI ZA C-64 SA RESET TASTEROM!

TM1: Turbo 250, štelovanje azimuta, Copy 202, +4 prog.

TM2: SIMON'S basic 2, Turbo 250, azimut, Extra RAM

TM3: FILE COPIER, DISK WIZZARD 2.0, FAST DISK, QUICK LOAD DISK, TURBO, AZIMUT

Za sav hardver važi garancija 6 meseci!

Plaćanje u dinarskoj protivvrednosti.

Već 5 god. SA VAMA! TEL: 018/42-412

VLASTA M SOFT

Igre i programi za COMMODORE 64/128. Pojedinačno i kompleti, na kaseti i disketi. Katalog besplatan. Tel. 011/104-938, 11089 ZEMUN, Garibaldijeva 4/28.
Prodajem C64, disk, kasetofon i dva džojstika.

PRODAJEM Commodore 128, disk VC 1571, monitor A 1084 i štampač. Cena 1400 DM. Tel. 037/31-709.

PRODAJEM Commodore 64. Veoma povoljan. Tel. 011/462-034.

CRIME

Poklanjamo svim militerijama disk-Zasopis C-NEWS! Svakog četvrtka stižu novine sa C-64 disk, a u saradnji sa IKARI + TALENT + LEGEND!! Ha, ha... i dalje smo najčitaniji (10-12din!) CRIME, p. fax 14, 37212 Stalac, tel. 037/806-246.

COMMODORE 64 - popravci, rezervni deljevi, ugradnja reset tipke, AV-kablovi, senzorske palice, tv-mix i ispravljač. Tel. 072/414-243.

BEOSOFI - SKOPJE. Disketne uzdržne programe i igre za Commodore 64/128. Katalog na 16 strana! Tel. 091/289-887.

COMMODORE 16, 116, plus 4: 1000 programa, besplatan katalog, pokloce Jugoslav Maksimović, 11321 Lugarevo. Tel. 026/76-158

PRODAJEM Commodore 64, monitor, moduli, 500 igara, kasetofon, literatura. Tel. 024/36-282.



MEDIATOR AMIGA®

034/63 011
034/34 619

AMIGA 500	1000
Monitor 1084S	1000
0.5 MB A500	120
HF modulator	100

Veleprodaja disketa:

ESCOM, SONY svih formata
Cene u DEM, plaćanje u
DIN !!

Isporuca odmah !!!
Garancija 6 meseci !!!

DDC

Tel. Lofoc: (011) 2322 693 Dunav

NAJNOVIJE PROGRAME ZA AMIGU.
IZBORI PREJED 2000 DIZETA.
VELIKI IZBOR DEJKA.
ISPORUKA BRZA I EVALIJEVA.

AIRWASSOFT - Najnoviji programi, katalog besplatan. Miletić, Milivojeva Gilišca 76/2, Valjevo, tel. 014/25-718.

SIXSOFT - Komplet - 60. Pojedinačno - 6. Katalog i opise igara kaljen na kaseti. Tel. 017/63-905.

TRANSCOM C-64/128, AMIGA

(024)34-111 STUDIO, 21-557 MARKIZ

Mi vam ne prodajemo price i bajke kao ostali, niti cemo pitati kad i kako smo osnovani, koliko stalnih kupaca imamo, kako smo jeftiniji itd. Mi vam jednostavno nudimo KVALITETNI software za vase racunare COMMODORE 64 (kasete i disk) i AMIGA. Vas besplatni mega katalog saljeno uz svaku promociju. Rok isporuke je 48 casa. Za sve nase programe dajemo garanciju i prihvatamo sve vrste reklamacija.

C-64 Na jedan naruceni komplet dobijate BESPLATNO komplet sa preko 70 korisnickih programa. Snimamo na C45 i C90 novim tasetama. Svi kompleti sadrze: Apulivo, Turbo, prog. za steloavanje azimuta, 30 igara, njihov spisak. Dovedite novogodisnje praznike uz nase komplete, trenutno jedino mesto u YU gde mozete dobiti nove kvalitete igre.

KASSETNI ORIGINALI Od firme SYSTEM 3 nudimo: LAST NINJA 1,2,3, REMIX, VENDETTA, MYTH, PLIMBO'S QUEST... Od THALAMUSA van nudimo: CREATURES, HAWKEYE, ARMALYTE a cekujemo RETROGRADE, SNARE i SUMMERCAMP Od MICROPROSE nudimo: PIRATES, TIMES OF LORE, GUNSHIP, P15 STRIKE EAGLE, SILENT SERVICE, AIRHORN RANGER Od ostalih hitova tu su: T.M.N.T., GOLDEN AXE, TOTAL RECALL, DELIVERANCE, NEVEREND STORY 2, BEST DRIVE 1 i 2, GHOULS N' GHOST, WAR IN MIDDLE EARTH, LASER SQUAD 2, HEROES OF LANCE 1,2, SAINT DRAGON, BATMAN movie TURRICAN 1,2, FIGHTER HOMBER, DOUBLE DRAGON, BACK TO THE FUTURE 2, OPERATION WULF, THUNDERHOLT...

Spisak ostalih originala i onih sto smo narucili imate u novom Mega katalogu koji dobijete uz svaku posiljku sto vam saljemo

NOVI KASSETNI KOMPLETI: Na novijiji kompleti 134 i 135 su u pripremi i bice gotovi do prvog januara 1992 god. **KOMPLET 133:** Strategic, Snakeman, Rolling Rony, Another World, Adrenalin, Super Truck, Twins, Pottpanic, Last Battle, Logical, Malicious, S. Rival, Sysius, Craft, Skyhigh Stundman, Proteam, Delta M., Mysticzone, Battle, Bouncinghead, Snooker..

KOMPLET 132: Terminator 2 (5p), Final Fight (6p), Brainwave, Pertharion (3p), J. Champion Cricket (2p)... **KOMPLET 131:** Turbo Charge (3p), System 3, Giana Sister 3 (3p), Thunder Jaws (6p), Magic Serpents (4p), Cybox, Triplex, Operation Merkur, Face off hokey (4p), Medieval Lords, Rod-Land (6p), Ikarus, Hammerboy...

KOMPLET 130: The Power (3p), Back to the Future 3 (4p), 500ccm Motoracing, Supremacy (3p), Plotting, Hero's Quest (4p), Warm up, England c.ship, Price is high (3p), Violator (2p), Crime Time, Gem's, Alf, Manta Mania...

KOMPLET 129: Mega Phantix, league 91, Madness, Pride, Speedball 2, Monsters, Switchblade 2, Tube mad, Exlla, Firepower, Scooby Doo, WUIIR, SuSweet (4p), Sentence, O.Moon, Clystron, L.Zone, Coalminer, Crypt, Opium, Darkman, Explorer, Pytoss...

KOMPLET 128: Conquistador, Ballgame, React, Diver, Killozapp, Mercs (8p), Shift-trix, Interchanger, Kickboxer, Rider, Naegox, Hobboglin, Insektor, Warrior (5p), Cubulus, Skis, GPManager, Hazard...

KOMPLET 127: Shokan, Pertharion, Tripirik, Rescue, Superball, Tetris, Wildfire, Krymini, Manchester, euro (2p), 45, Dytar 07 (5p), Edduck, 3D soccer, Shadow Dancer (6p), Crasher, Spikely, Inhelic...

KOMPLET 126: Domino, Apoxoly (5p), Magic land Dizzy 4, Cygnus (5p), Jail Alai, J.W. Compendum, Extreme, Betrayal, Kuwait, Gilded age (2p), Over the Net (3p), W.C. Soccer, Ninja Rabbit (2p), Insomnia...

DISK IGRE: Od sad osim na 525 disketama jedini u YU snimamo i na 3 1/2 disketama (cena snimanja je isto kao 525) TOKI 1D, GULDKORN EXPRESSION 1D, TURBOCHARGE 2D, TERMINATOR 2 1D, FINAL FIGHT 1D, LORDS 1D, GIANA SISTER III 1D, THUNDER JAWS 1D, LOGICAL 1D, RODLAND 1D, LAST BATTLE 1D, ROLLING RONNY 1D, SU-SWEET 1D, PERTHARION 1D, ARACHANOPHOIBIA 1D, CYLOGIC 1D, T.L.R. BASEBALL 1D, HERO'S QUEST 1D, OP. MERKUR 1D, DARKMAN 1D, MAGIC SERPENT 1D, CROWN 1D, MEDIEVAL LORDS 2D, MAGICCANDLE 1D, LOGICAL 1D, LETHAL ZONE 1D, ELVIRA 6D, SUPREMACY 1D, FACE OFF 1D, CONQUESTADOR 1D, FIREPOWER 1D, MANCHESTER EURO

DISKETNI USLUSI: Sve nase usluzne diskete zauzimaju jednu dvostranu disketu (A i B stranu). Snimamo na nove mini diskete sa verifikacijom. Specijalni novogodisnji popust: Na jedan naruceni USLUSNI disk drugi dobijate po vasej izboru BESPLATNO (placate samo praznu 2l) disketu). Ova specijalna ponuda vazi samo do prvog januara '92 godine.

1-GIA DESIGN, 2-DARLY, 3-MAGNETIX, 4-MEMOSTAR, 5-MIAMI VICE, 6-1001 CREW, 7, 8, 12-BEASTIE BOYS 1,2,3, 9-XANDOR, 10-RENEGADE, 11-D.S.COMPWARE, 13-UNIT 5, 14-DEMON MAKER, 15-VICTORY INTRO DISK, 16-WOD INTRO DISK, 17 I 18-CRIME MEGA, 19-INTRO M.4, 20-FAST HACK'EM, 21-MAILBOX, 22-VICTORY #1, 23-VIDEO PRODUCER, 24-PRINTMASTER, 25-ARTSTUDIO, 26-UTILITIES, 27-TCOM PARTY, 28-BRAINS DISK, 29-FANTASY DESIGNER, 31-WAG VIRUS MAKER, 32-GIGA CAD, 33-RHAPSODY, 34-VIDEO FOX, 35-NEWSROOM, 37-GEOS, 38-STARPAINTER 64, 39-AMIGA PAINT, 42-MAVERICK COPY#1, 49-3D CONSTRUCTION KIT, 51-PUBLISHER, Diskete 30,40,41,43,44,45,46,47,48,50 su: TRANSCOM paketi (od 1 do 10). Svaki TCOM paket sadrzi od 14 do 30 korisnickih programa koje jedino kao nas mozete dobiti u Jugoslaviji posto smo ih mi sami sastavili i sortirali...

NOVO! Od Novembra mozete naruciti casopise (najbolje na C64 sceni) MAMBA i MEGA MADNESS od sada H.O. za Jugoslaviju preko nas u TRANSCOM-u. Novosti sa hakerske evropske scene, intervjui, liste trenutno naj-novijih crackerskih ostvarenja (igara, usluznjaka, demoa...), izvestaja sa raznih copy party-a odrzanih ovog meseca itd. Uglavnom sve sto vas interesuje sa domace i strane hakerske scene...

AMIGA: Doseđujemo samu ELITU amiginih igara od simulacija leta do arkadnih avantura. Kod nas nema virusa, previranja. Mi nudimo ispravne igre, kvalitetne usluzne programe i najveći izbor DEMO-a u Jugoslaviji. Kod nas mozete za 99% igara dobiti CREAT-modove, sifre, kodove itd. Za novije igre sa elitnih BBS-ova nas narovite. Za Amigu specijalni novogodisnji popust: Na jedan naruceni disk dobijate jedan BESPLATNO (sadrza je izmenadjenek). Zovite od 13-20 sati.

Pisite na adresu: PAPIR STI/AN, Cara Dusana 3, 24000 SUIOTICA, mozete slati i svoje kasete, diskete. Cene su vezane za realni kurs marke a kreću se između 150 i 250 dinara. Troškove pakovanja i PTT-a snosi kupac.

(024)21-557 MARKIZ, 34-111 STUDIO

AMIGA, C-64/128

QUALITY-TRADITION-PRIDE

TRANSCOM REIGNS SUPREME

TRANSCOM

TEL. /011/488 7 656

11 000 Beograd, Ustanicka 140/53

COMMODORE 64/128

RADNO VREME: SVAKOG DANA
od 07 do 22 h (I PRAZNIKOM)

A PLUS CLUB

JE NESTO VISE

KVALITET POUZDANOST REALNA CENA

AUTOBUSI 31 I 17
TROLEJBUSI 19 I 29
Stanica kod hotela "SRBIJA"

**JEFTINO
DISK IGRE**
ave programe snimamo i na
disketama
6 programa za 120 din.

POVOLJNO
10 KOMPLETA SAMO 570 din. +
cena kasete
KOMPLET
Programski jezici, baze i text
procesori, graficko muzicki,
usluzni i masinski
za samo 300 din.

Svu potrebnu literaturu (katalog, uputstva, spiskove programa). Programe snimamo i verifikujemo direktno iz racunara. Za sve nase programe dajemo garanciju i prihvatamo reklamacije. Rok isporuke programa je 24 casa! Snimamo na SONY, TDK, BASF kasetama

TEMATSKI	SIMULACIJE	30 - 50 PROGRAMA	PLATFORME
BESMRTNE IGRE babyfun 4, shadow force 3, fel weapon 2, game over 2/3rd, blues, chess, skate	micro soccer indoor version, hot shot, emily highway, teen e, football, water polo, golf	TIMSKI	pac man/mario bros, leguna, alibonator, boybuzler, death, system/era
BORILACKE IGRE izochin knockout, bar of foul, gladiators, shanghai warriors, human killing, in dragon	plane wars, pac man, pacland, perfect, laptop tennis, Donkey Kong, Monster Boy	SAHOVI	SREDNJI VEK prince, robin hood, robin of the wood, warriors of the castle, merik, king arthur
SVEMIRSKIE IGRE orion's quest, alien's night, alien warriors, castle of mars, poptron, star cockpit, jet	SPORTSKE IGRE velociter, baby 2, world trophy, covei play / 1 play, euro skateboard, wheel chair race	g. master, mel, g. master chess, bergon 2, first chess, nearer 2000, in a colosseum	LAVIRANTI masic, mitsupapayakasa, akostipartel, cy, jove, bomb, jack, ip & flop
AUTO-MOTO TRKE evit star race, grand prix in, F 40, jurvet, racing game, motor road, F master, king an	AKCIONE IGRE ray hunter 2, ray's movie 1, ray's movie 2, action fighter, airforce 1, tiger road 1	SEX sex games 2, sex puzzle, porno movie, fern porno, samaria fax, porno 4 comp.	FILMSKI HITOVI glason Zrmanje 3, production, kaderni in, hood, naga, psycho, stan of jid
FILMSKI HITOVI ghostruktor 2/1, the silverballs 1, hamen 1, boimen 2, boimen 3, karer kid 2	OLIMPIJADA olympic games, summer games, winter games, winter olympics, winter games 2	STRATEGIJA kross, connect, crown, boy was in it, earth, legions of dragons, jet, portico, invasion	POCETNICKI gaucuti, dan dano, highland, naga, naga, naga, king games, desktop, draco
LUNA PARK double dragon 2, soldier of light, dragon naga 1, girls, wara, dunster blade, tiger	MENADZERSKI KVIZ quiz, quiz games 1, honey, daylight, pop rock quiz 1, aim, city rock, star, blue ball	DRUSTVENE IGRE dren, fliper, jaco, jaco, w, stripa, police, wite, green, monopoly, jack, pai, Connect 4	CRTANI FILM 2 tom & jerry, bel-mex, road, runner, devil, duck, samonik, miki, stanis & olo
AVANTURISTICKI hard today, may day, spear, soldier, joo, noreika, dramatic duo, barbarian 1/1	CRTANI FILM boimen the movie, roger rabbit 1, roger rabbit 2, tom and jerry, miki, 1, road	RATNE IGRE operation wolf, kati warriors, first strike, 3043, armadillo, time out, rok	HOROR ghoos & goblin, vanyuro, lover of 1-1-1, ghoos, vanyuro, ducati, noreika
DUEL (za 2 igraca) battle field, continue star ball, video chess, cookie, action, ring, wite, dyl	AVANTURE Dance of Dragons, Eric the Viking, Spider Man, Joe Noreika, dramatic duo, barbarian	NAJBOLJE IGRE ok, kase 3, super, rilly, assassin 1 in, wizard, wily, blades of 1/1, F-16, tank, wite	RATNI KOMPLET 2 war, brigate, tank, dyl, attack, system, cy, noreika, tiger, samonik, jaco, trading, 3/1
HOROR 1 Ducati & Mr. Hdo, Vampire Ghos & Ghoblin 2, Spiky, asahi, Tower of terror	BAZE I TEXT base, postcards, znanik, easy script, 80, znakovi, YU test, de test, magi, nager	GRAFICKO-MUZICKI Art studio, Music, Machine, Music 64, Deming, Machine, Game, Painter, Studio	MATIS I ENGLESKI leg, fun, ego, animacija, postcard, hang, rias, dicitio, gramatik, roush
IGROMETAR	USLUZNI + PROGRAMSKI	MASINSKI JEZIK mas 2, sex, profress, sex up, monitor, the, mouse, the, assembler, disassembler, olympic	LIKOVNI IZ STRIPA batman, superman, primo, vallet, dr, 1000, garfield, poptron, tom & jerry, miki, jip
TROSKOVE POSTARINE SNOSI KUPAC	IGRE BEZ GRANICA skol, sa, borja, akrobicna, igra, face u, serodini, baccare, zane u, dyl	HITOVI DECEMBRA	UNIVERZALNI rok, demping, de, hert, miki, kca, 0/1 & Anon, 720, digrams, noreika, kato

2 kompleta 150 din. + cena kasete
4 kompleta 250 din. + cena kasete
6 kompleta 400 din. + cena kasete

MOGUCNOST SNIMANJA NA VASIM
KASETAMA

RADIMO ZA VREME NOVOGODISNJIH PRAZNIKA

TEL. 011 4887 656



BEOSOFT

COMMODORE 64/128

ODSADA NA SVAKI KUPljeni

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

SNIMANJE NA SONY I BASF KASSETAMA (JEDINO KOD NAS)

NAJBRŽA ISPORUKA

NAJKVALITETNIJI PROGRAMI KOJI 100% RADE

NAJJEFTINIJI PROGRAMI U ODNOSU NA KVALITET

<p>AKCIONI + BORBE SA MAČEVIMA</p> <p>Five Fx, Skull + Crossbones, Lone Wolf, Tiger Road, TechnoCop, Danger Freak, Brave Star, Navy Moves, Last Ninja 2, Hotdogs, Vigarle ...</p>	<p>AUTO MOTO TRKE + FORMULA 1</p> <p>Backdraft, Days of Thunder, Auto Test, Ferrari F1, F10 Pursuit, Test Drive 2, Crazy Cars 2, Out Run, Pole Position 2 ...</p>	<p>AVANTURE + PUSTOLOVINE</p> <p>Hobbit, Vred Cruz, Walks, Temple of Icarus, Walkman, Spiesman, Side Walk, Run Away, Puma Adventure, Dracula, Erik Viking ...</p>	<p>AVANTURISTIČKI + VANZEMALJCI</p> <p>Mercenary, Jaki Poljski 1 & 2, Postman Path, Joe Blade 2, Andy Copp, Dynamic Duo, Joe Nebogojski, Pac Land, Dora Dora 2 ...</p>
<p>BESMRTNE + LEGENDE</p> <p>Ball, Jackal, Game Over, Shadow Force, Hunt & Hunt, Ninja Commando, J. Pacman, Snake Board Simulator, Test Bases, Fat ...</p>	<p>BORILAČKI + KARATE</p> <p>Renegade 3, Ring Side, Dragon Ninja, Street Credo Box, Shinobi, Ichinjo, Krokodil, Barbarian 2, Human Killing Machine, Hercules ...</p>	<p>CRTANI FILMOVI + LIKOVI I STRIPOVA</p> <p>Garfield 2, Nogi + Great Escape, Tom i Jerry, Asterix, Puzay, Shano i Ota, Miki, Zeko Rastar, Scooby Do, Maskeni, Hraivno, Akrom Mirov ...</p>	<p>DETEKTIVSKI + POLICIJSKI</p> <p>Pakistan Gull Informa, BaboCop II, Istat Becol, L.A. Police, Heavy Search, Master Detective, Prohibition, Unstoppable ...</p>
<p>DRUŠTVENE + IGRE ZA CELU PORODICU</p> <p>Rebel Power, Asteroid 2, Jumping Cubes, Cash & Grab, Istra, Rock em, Dama, Risk, Pub Games, Monopol, Domino, Rebel Simulator</p>	<p>DUEL + DVOBOJI</p> <p>Protector, Ten, Duist, Ballistik, Circus Allocation, Last Duel, Jet Bike Simulator, Ninja Master, Ring Side, Sense & Soley, Space Fighter ...</p>	<p>FILMSKI HITOVI + TV SERIJE</p> <p>Babocop, Superman, Fedorator, Smbad, Phoenix, Red Head, OCF, Return of Jody, Spilling Tears, Rambo II, BMX Kidz, Psycho ...</p>	<p>FILMSKI HITOVI 2 + FILMSKI HITOVI 3</p> <p>Merly Python Gying Circus, Ghoustbates 2, Beverly Hill s Coop, Moon Walker, Die Hard-2, Solman, Kocice, Kite 2 ...</p>
<p>FUDBAL + MUNDIJAL</p> <p>Manchester United, Kick Off II, Kenny Dalglish, Emly Higgs, Gary Lineker, Match Day II, World Cup '90, Football Manager II ...</p>	<p>HOROR + STRAVA I UŽAS</p> <p>Dr Jockyl & Mr Hyde, Vampire, Ghost & Goblins 2, Spooky Castle, Tower of Terror, Ghoustbates 2, Storm Lord 2, Dracula ...</p>	<p>HITTOVI SA AMIGE + ŽIVOTINJSKO CARSTVO</p> <p>Neverending Story II, Teenage Mutant Ninja, Dick Tracy, Iron Cat, Top Duck, Gemini II, Spy who Loved Me, Honky Toad ...</p>	<p>IGRE BEZ GRANICA + ČAROBNIJACI</p> <p>Cannon Race Simulator, Puzzle Shells, Puzator, Leap, Mega Bomb Jack, Lupo Alberta, Rock 'n' File, Jai Alai ...</p>
<p>IGRE SA TOP LISTA + NAJPRODAVANIJNE IGRE</p> <p>Terry i Rig, Donald Duck, Ms. Pacman, Spilling Tears, Christie Eggs, Pope Dream, Boulder Dash, West Bank, Istra ...</p>	<p>JAMES BOND + NINJE</p> <p>Double Dragon II, Blood Ninja, Nail Sea Informa, Ninja Spirit, S.S. Agent OCF, Licence to Kill, A View to a Kill ...</p>	<p>KOŠARKA + SPORTOVI NA VODI</p> <p>D. Petrovic Basketbol, Double Double, Jordan vs Bird, Storm Duck, Team Sport, Jet Ski, Power Boat, Water Boat ...</p>	<p>LOGIČKI + MISAONI</p> <p>Kick Dangerous, Ista & Dirty, Don Dare 3, Game of Harmony, Taker, Postman Pat 2, Key Guard, Head the Ball, Beyond Dark Castle ...</p>
<p>LETNJA + ZIMSKA OLIMPIJADA</p> <p>Aussan Games, Covernan Olympic, Alternative World Games, Olimpiada Seid B, Zimska olimpijada ...</p>	<p>LUNA PARK + IGRE SA AUTOMATA</p> <p>Dragon Ninja, Tiger Road, Red Storm, Double Dragon, Owl Run, Prohibition, Revenge, Renegade, Bygar, Pac Man, Asteroid ...</p>	<p>MENADŽERSKI + KVIZ</p> <p>Basket Manager, Pop Rock Quiz, Sim City, Rock Star, End Zone, MTV Remake Control, Rock Star Master, Sport Triangle ...</p>	<p>NAJBOLJE IGRE 1988 1 + 2</p> <p>Istra, Tom & Jerry, BaboCop, Jordan vs Bird, Jet Drive 2, Renegade 3, Waterpoko, Operation Wolf, Rock em, After Burner ...</p>
<p>NAJBOLJE IGRE 1989 1 + 2</p> <p>Kick Off, Buffalo Bill, Crazy Cars 2, Infamy Jones 3, Passing Shoot Istra, Shinobi, Time Scanner, Kick Dangerous, Garfield ...</p>	<p>NAJBOLJE IGRE 1990 1 + 2</p> <p>Tie Break, Power Boat, Beach Volley, Rainbow Island, Kick Dangerous, Pope Dream, Pinball Power, Cowboy Kidz ...</p>	<p>NAJBOLJE IGRE 1991 1 + 2</p> <p>Kiss, Akrom And, Harley Kong, T.I.L.T., Summer Camp, Gipsy Sales Bernia, Baphomet Anjo, Diplomacy, Pedalator II ...</p>	<p>NAJBOLJE IGRE ZA COMMODORE 64 1 + 2</p> <p>Ista, Boulder Dash, Saboteur, Match Day 2, West Bank, Super Test, Match Point, BMX Simulator, Spy Hunter, Stone, Rambo, Team Sport ...</p>

Cena kompleta je 150 dinara. Snimamo na novim Sony i BASF kasetama.

Naručite odmah na adresu: Beosoft, P.Fah

SOFT

COMMODORE 64/128

KOMPLET DRUGI POTPUNO BESPLATNO

GARANCIJA 3 GODINE (SAMO KOD NAS)
NAJVECI IZBOR PROGRAMA U JUGOSLAVIJI
1990/91 NAJBOLJI PRODAVCI PROGRAMA PO ANKETI SVETA KOMPIJUTERA

RAZMISLITE. Zar se ne ispiati 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 3 godine, nego kupovati jeftinije (???) kod sumnjivih prodavaca lažne kasete koje ćete čekati mesec dana i na kraju ih dobiti u pešapanoj koverti, bez uputstva, spiska i sa programima koje nećete moći da učitate jer su lažne 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!!!

POČETNIČKI KOMPLETI + 2 Checkle Egg, Bruce Lee, Phoenix, Miss Pacman, Lode Runner, Commando, Boulder Dash 2, Space Invader, Skip Express ...	PORNO + EROTSKI Puno digitalizovanih slika, igranja pokaza u svestranosti, šesdesita erotika, Mike Šou, Samanta Fox ...	PUCAČKI + TENKOVSKI P-42, Scramble Spirit, Cobra, Dragon Spirit, Alibabover New, No Mercy, MG 29, Tagel, Super Tank, Killing Machine ...	PLATFORME + LAVIRINTI Wormies, Big Foot, Course of Rio, Two World, M. Outh & Beath, D.J.E., Oil Mines, Night Shift, Lupo Alberto ...
RATNI + AIR FORCE Operation Wolf, Arcade Flight Simulator, Hercules Mini Die, Jetstream, Skatingrad, War Ranger, Sky Shark ...	SIMULACIJE LETENJA + SVEMIRSKI BROD F-14 (i delovci), F-18 Hornet, A.C.E., Project Small Fighter, Top Gun, A.T.F., Flight Simulator 2, Spitfire 40, F-14 Tom Cat ...	SPORTSKI + TIMSKI Tie Break, Blades of Steel (super hoking), Handicap Golf, Great Court Tennis, Passing Shoot, King of Beach, Mini Golf, Waterpolo ...	STRATEGIJE + SREDNJI VEK Carrier Command, USS J. Young, Red Clotter, War in Middle of the Earth, Ho Periscop, Johnny Reb 2, Rome Barbarian, Assault ...
SVEMIRSKI + ZVEZDANI RATOVI Dead Nought, Dino Warrior, Cannon of Miss, Pogorian, Arcade Classic, Silk Worm, Mega Nova, Uranium ...	TRKE MOTORA + KAMIONI I KARTINZI 500 CC, Go-Roll Road, Overlander, Power Dirt, #4 Oil Road, Super Car, California Drive, Wily Cross, Hard Dirt ...	ŠAH 1 + 2 Battle Chess, Chess Stamp, Chessmaster, War Room, Chessmaster 2000 3D 3D, Colossal Chess, Cyns 2, Sengen 3, Chessmaster 2000 ...	ZIMSKIE ČAROLIE + IGRE NA SNEGU Ker's Iglova, Walk, Olympic Skier, Skatom, Bob 98, Sanjoknje, Chamonix, Deda Mraz, Miami Ice ...
UNIVERZALNI + SVET IGARA Circus Games, Ben for Goyaville, Postman Roll, New Cars, Incredible Shrinking Sphee, Winder Boy, Xenos ...	WESTERN + DIVLJI ZAPAD West Bank, Brave Star, Behlivo 88 Show, Spogledi Western, Cowboy Kid, CMT Hunter, Dead or Alive, Gun Fighter, Express Rider ...	HIT 56 Predator 2, 3D Chess Simulator, 500 CC Makomanager, Back to Future 3, Lotus Turbo Challenge, Jet Aka, Lone Wolf, Mark Set Go ...	HIT 57 Shadow Dancer, Dream Team Soccer, American 3D Pool, Dylet, Superway, Over The Net, 881 Baseball, Tube Madness, Hoboglobin ...
HIT 58 Crown, Fl Grand Prix, Manchester United Europe, Apolly, Swat Black, Raza CIT, Iolan, Mecca, Fik Nok, Hogori Spikay, Madness, Logica ...	HIT 59 Peshalovic, Hammer Boy, Big Business, Full Contact, Hunter, Life & Death, Fantic, Vektor ...	HIT 60 Rolling Stone, Deep Diver, Six, Bear Wave, Hammer Boy, Beal Roll, Falcon Class 8, Tony L.R. Baseball ...	HIT 61 Terminator II, Swat & Boss, Thinker Jovi, Dino Wars, Turbo, Mecca machine, Final Fight ...
PROGRAMSKI JEZICI + MAŠINAC Za sve one koje programiraju, bilo u selom od mnogobrojnih jezika koji su Vam na raspolaganju, bilo u čisto matrinom kodu.	USLUŽNI + TEXT PROCESOR + BIORITAM U ovom kompletu ima svega, od programima za čišćenje po datu do baza podataka. Sa tekst procesorom čete steti uverljivo, obični ljudi.	ENGLISKI + FRANCUSKI + NEMAČKI + MATEMATIKA Naučite i poboljšajte svoje znanje stranih jezika, kao i u matematici.	GRAFIČKI + MUZIČKI Za sve koji su umetnički nastojani, iz parničnog ovog kompleta možete dobiti male veće cirkuli, slike i kompozicije.

Svaka kasetla sadrži uputstvo za rukovanje i učilavanje na našem jeziku, Turbo 250, program za štelovanje glave i brojač

Za kupce iz Beograda programe možete preuzeti na adresi
RADE VRANJEŠEVIĆ 3/stan 34
pon.-pet. 17-20 časova
subotom 10-20 časova

PIT troškove snosi kupac. Za sve komplete važi popust +1 besplatan komplet.

25, 11050 Beograd 22 ili na ☎: 011/421-355



STRICTLY BEST SOFTWARE

DISKETNE IGRE

ZA COMMODORE 64/128

YOUR BEST CHOICE

YOUR BEST CHOICE

POOL OF RADIANCE	8D	DISBROWER ESCORT	1D	IMPOSS. MISSION II	1D	NEVER E. STORY I	1D	OMNI PLAY BASKET	2D	POCKET ROCKET	1D
THE CHAMP	1D	STAR TREK	2D	IX-OUT	2D	4X4 ROAD RACE	2D	IRON LORD	2D	MTV REMOTE C.	2D
CARD SHAKES	1D	VINDICATOR	1D	OCEAN RANGER	2D	CAMEL TROPHY	2D	G.I. JOE	1D	KILLED UNTIL DEAD	2D
POOL POSITION II	2D	SAL AMANDER	1D	PROJECT FIRESTARTER	4D	MICROGYPHICS	1D	KATAKSI	1D	BEACH HEAD II	2D
TRANSFORMERS	2D	BARBARIAN II	1D	OMEGA	4D	PIRATES OF B. COAST	4D	OPERATION WOLF	1D	THEATRE EUROPE	1D
WINTER GAMES II	4D	FARIL ASSAULT	1D	PANZER EAST	1D	PIRATESI	2D	SIM CITY	2D	F. BRUNO BOX	1D
WINTER OLYMPIAD 88	2D	4 SOCCER SIM.	1D	STAR FLEET I	1D	ROCKET RANGER	4D	THREE STODGES	4D	TALE MAC CRACKIN	3D
CURSE OF AZURE BONDS 54D	1D	LASER SQUAD II	1D	STAR TRESH	1D	WILLOW	1D	THE GOONES	1D	VIGILANTE	1D
SNICE ROGUE	2D	VEGAS CASINO II	1D	IMPOSSAMOLE	1D	MOON WALKER	1D	TIGERS IN SNOW	2D	BED HAWK	1D
CURSE OF BABYLON	2D	VERA CRUZ	1D	HAMMERFIST	1D	CARMEN SAN DIEGO	2D	GAUNTLET	1D	RUSHER HILL	1D
RAINBOW ISLANDS	1D	WAR GAMES	2D	HOT ROD	2D	7-47	1D	DALLAS QUEST	1D	TEAM SPORT	2D
BORROWED TIME	2D	OUT RUN	2D	WERO DREAMS	2D	HITAI WAVE	1D	C. YAGERS PROR	1D	HEROIS OF LANCE	2D
ROADWARR 2	2D	F-36 COMBAT	1D	THE BREAK	1D	SRY FOX	1D	4TH PROTOCOL	1D	BLOOD N'GUIS	1D
GUN SMOKE	2D	PRE DAY	1D	SHORE TRIANGLE	2D	SABACEN	1D	NEW Z. STORY	1D	FUTING SHARK	1D
BED 908M RISING	2D	NORTH & SOUTH	1D	TYPHOON	1D	DIE HARD	1D	OPERAT. THUNDERBOLT	1D	AMERICAN C. WAR	1D
SYDNEY	2D	CASTLEWANIA	1D	KNIGHT GAMES	1D	STEEL THUNDER	1D	STEEL THUNDER	1D	BOOT CAMP	1D
PIPE MANIA	2D	THE JET	1D	SKATE OR DIE	1D	HAWK EYE	1D	MORRHREAD	1D	SILENT SERVICE	1D
PIGASU	2D	PINK PANTHER	1D	VOWGER	1D	CHESSMASTER 2000	1D	LEONARDO	1D	MICRO BULLDOZASH	1D
BLOOD BROTHERS	1D	LODE RUNNER	1D	BATTLE BOUND PRO.	2D	CHESSMASTER 2000	2D	SUMMER OLYMPIAD	2D	CLUB HOUSE SPORTS	2D
CHIRONOVY	1D	TWIN KINGDOM	1D	REAL GHOSTBUSTER	1D	COLLOSSUS CHESS	1D	DOUBLE DRAGON I	1D	SNOW SIRKE	2D
FUTURE BIKE SIM.	1D	SMACE TAXI	1D	BANROK KNIGHTS	1D	PROJECT SEAGH F.	2D	DOUBLE DRAGON II	1D	AIRBORNE RANGER	1D
GUN SHIP	2D	MYSTERY OF MUMMY	4D	BLUE ANGEL 69	4D	CIRCUS AFFRACIONS	2D	TEST DRIVE I	2D	HIGHLAND GAMES	1D
RACE'EM BILLIARD	1D	GRAVE YARDAGE	1D	SNARE	2D	TECHNICAL KNOCKOUT	1D	TEST DRIVE II	2D	RING SIDE BOX	1D
SHADOW WARRIOR	1D	ITALIA '90	1D	NO MERCY	1D	SLAM DUNK BASKET	1D	HEAVY METAL	1D	RENEGADE II	1D
SASAN	1D	BLADES OF STEEL	1D	OMNI PLAY HORCE	2D	BAAL	1D	BAITMAN	1D	ACE OF ACES	1D
RINGS OF MIDUSA	2D	AFTER BURNER	1D	OPERATION NEPTUNE	1D	M.R. POP QUIZ	1D	CALIFORNIA GAMES	3D	TAI PAN	1D
MICROPROSOCCER	1D	FALRY TALE	1D	NINJA WARRIORS	1D	TIGER ROAD	1D	DRAGON NINJA	1D	G.O.F. CIRCUS	1D
SIX SHARK	1D	SONIC ROOM	1D	WALL STREET	1D	SPRITING IMAGE	1D	WIC-LE MANS	1D	RUBOOP I	1D
ORBIT	1D	CALIFORNIA DRIVE	1D	ROCK & ROLL	1D	LAST NINJA 2	2D	RUNNING MAN	1D	LASER SQUAD I	1D
TOWER OF TORTURE	1D	PRO TENNIS TOUR	1D	PANZER BATTLES	1D	FURBE HEART	2D	FLATTING	1D	LAST NINJA I	2D
SUPER RALLY	1D	KENNEDY APPROACH	1D	MYTH	1D	SHADOW FORCE	1D	RUN GAUNTLET	2D	HOLLY STRIP POKER	2D
TIME SOLDIER	1D	PROFLY BARK SIM.	1D	DESIROVER	1D	BOB'S FULL HOUSE	1D	SLAUGHTERS	2D	THE TRAIN	1D
ADAMX	1D	POOL POSITION I	1D	GHOULS N'GHOST	1D	MISTER HELI	1D	EVERY F. COP	1D	THUNDER BLADE	1D
STREET BOB	2D	BLOOD VALLEY	1D	J. MADDEN FOOTBALL	1D	POWER AT SEA	1D	FIGHTER ROMBER	1D	DEFENDER OJ CROWN	2D
TURBICAN	2D	LUCKY LUKE	1D	TURBO OUT RUN	1D	DANGER FREE	1D	BOBO	1D	RISK / USA	1D
BLOCK OUT	1D	UP PERISCOPE	1D	THUD RIDGE	1D	E. EDWARDS SKI	1D	ICE HOCKEY	1D	SOCCER QUEST	1D
BLOOD MONEY	1D	HOSTAGES	1D	WIZARDRY 5	4D	WORLD GAMES	2D	CHASE H.G. I.	1D	TARGET RENEGADE	1D
ADIDAS C. FOOTBALL	1D	NEVER OUTSIDE	1D	WIZARDRY 5	4D	BLUE MAX	1D	HORROR CITY	1D	INFILTRATOR	1D
BALLMANIA	1D	SUPER WONDERBOY	1D	FERRARI FORMULA I	2D	DAMBUSTERS	1D	CONQUEST CROWN	2D	WAR BRINGER	1D
BEACH VOLLEY	1D	C.O.P. NET	1D	RETROGRADE	2D	STUFF OF KARNATH	1D	FI MANAGER I	1D	PAWY CROSS	1D
G.P. TENNIS	1D	MEGAPARACOOPER	1D	WIN_LOSE OR DRAW	3D	SACE PLOF	1D	SHINOBI	1D	PREDATOR	1D
MANCHISTER LTD.	1D	SACE HARRIER II	1D	BEACH HEAD II	1D	IMPOSS. MISSION I	1D	A VIEW TO KILL	1D	EXCRODING FIST I	1D
MONDIAL SIM '90	1D	BLUE ANGELS	1D	ONE ON ONE II	1D	DARK STAR	1D	SUMMER GAMES 2	2D	AFTER BURNER/USA	2D
TOP CROSS	1D	EXCRODING FIST II	1D	NEURO-MANAGER	4D	RENOCH	1D	RENCH	1D	AICAZAR	1D
DOMINATION	1D	LOGAN PART I	1D	MAGIC MANSION	1D	SUPER SPORTS 88	1D	SUPER SPORTS 88	1D	ALIEN SYNDROME	1D
REACTION	1D	NIGHTMARE ON ELM 5.	2D	TV SPORTS FOOTBALL	1D	FAST BREAK	1D	ROCK S. HAMSTER	1D	ALIENS	1D
VENEDITA	1D	AVOID THE NOID	1D	CAPTAIN BLOOD	1D	BUFFALO BOLD	1D	SUPER CYCLE	1D	ALTERNATE BEAST	1D
COMBOS	1D	UMIS & NAPOLEON	1D	OUR THE FRANCE	1D	DUCE SHOT	1D	BATTLE CHESS	2D	APOLO III	2D
CYNASTY WARS	1D	WAR OF THE LANCE	2D	GARFIELD II	1D	THE MUNCHER	1D	SUMMER GAMES I	1D	ASTERIX	2D
WINGS OF FURY	1D	MONDAY N. FOOTBALL	2D	D. THOMPSON OLYMP.	2D	STORM A. EUROPE	1D	SUPER HANG ON	1D	BASE	1D
SKI OR DIE	1D	DEVORATOR	1D	HARRIER COMBATS	1D	AUSSIAN GAMES	1D	CIRCUS GAMES	1D	GRAND PRIX 500cc	1D
ROGTR RABBIT	2D	CLAMOR	1D	ACTION SERVICE	1D	FALLEN ANGEL	1D	F-18 HORNET	1D	ELITE	1D
DEEP SPACE	1D	CLASSIC CONCTR.	1D	ST. ANDREW'S GOLF	1D	PICTIONARY	1D	ROY OF ROVERS	1D	HILLER DICTAIOR	1D
RASIAN	1D	CHAMBERS OF SHAOLIN	1D	FLIGHT SMUL I	1D	EMPIRE	2D	MURDER MSSHIPPY	1D	SKY FOX II	2D
INER SPACE	1D	PUS TRIVIA	1D	RAMBO II	1D	TUSKER	1D	STREET GANG	1D	SOUD FLIGHT II	2D
DOMINATOR	1D	KALIEDONUBES	1D	TWO ON TWO	1D	DRAGON SPIRIT	1D	INDIANA JONES	1D	CONAN	2D
TICKET TO WASHINGTON	2D	IX-MEN	1D	S.S. BASKETBALL	1D	TRIVIA QUEST	1D	GEMINI WRAPS	1D	CONFLICT IN NAM	1D
POWER PLAY HOCKEY	1D	CABAL USA	1D	FENDISH'S FREDD	2D	GALIBRIGON DOMAIN	1D	IKI IMPERIUM	1D	JODE RUNNER II	1D
DRAGON SLAYER	1D	SERVE & VOLLEY	1D	SEAR FLIGHT	2D	THE UNTOUCHABLES	1D	SEARCHI TRIANIC	1D	MEGA BLOB	1D
				CABAL	1D	TIN TIN ON MOON	1D	F-14 TOM CAT	1D	MINI GOLF	1D
										SPITFIRE 4D	1D

I lo nje ceo spisa k Pored ovih imamo još mnogo diskletnih igara. Svaki kupac dobija **BESPLATAN KATALOG!**

Cena: snimljena kvaliteta disketa sa obe strane (2D) samo 100,- din., snimanje 1 strane (1D) 30,- din., prazna disketa 40,- din. Popusti: 10 disketa snimljenih svega 900,- din. Snimamo i na Vašim disketama.



Dragice Končar 14/31, 11000 Beograd

☎ 011/2372-127

STRICTLY BEST SOFTWARE

NAJNOVIJE DISKETNE IGRE

ZA C-64/128

KVALITET NEMA
CENU!

KVALITET NEMA
CENU!

TERMINATOR II	ID	ENG. CHAMP. SOCCER	ID	NIGHT SHIFT	ID	ESCIMO GAMES	ID	B.A.T.	ID	KEYS TO MARRAM	2D
FINAL FIGHT	ID	DEATH KNIGHT	ID	TORN N' BURN	ID	TAKEAWAY	ID	ARCADE 1. QUEST	ID	EMPIRE STRIKES BACK	ID
THUNDER JAWS	ID	LORDS OF DOOM	ID	451 WENT	ID	QUICK TALKS	ID	R. DANGEROUS II	ID	MOOPY MOUSE	ID
TURBO CHARGE	ID	CHIP CHALLENGE	ID	10 TURF	ID	METAL GEAR	ID	FIRE & FORGET	ID	GICFY (SILJA)	ID
DAREMAN	ID	ULTIMA VI	ID	40 WARR UP	ID	T.M. NINJA TURTLES II	ID	DEJA VU	ID	30 BACK TO FUTURE II	ID
MAGIC SERPENT	ID	CRIME TIME	ID	10 SURFER	ID	NINJA SPIRIT	ID	TANGLED TALES	ID	4D TOUCHLIGHT	ID
OPERATION MERKUR	ID	BLOOD WICH	ID	10 4 EME DIMENSION	ID	SHADOW DANCER	ID	ATOMIC ROBOKID	ID	DRAGONS OF FLAME	2D
QUEENING LORDS	ID	ALF	ID	10 MAGNETRON	ID	7'UP SPOT	ID	N.A.R.C.	ID	SUNNY SHINE	2D
CONQUESTADOR	2D	TIBO'S TALE	ID	10 SARBANON	ID	HUGO	ID	SAINT DRAGON	ID	ML. BASEBALL II	2D
NARCO POLICE	ID	THE POWER	ID	10 DOUBLE SPHERE	ID	CYBUS	ID	TOTAL RECALL	ID	DOUBLE DRIBBLE	ID
FACE OFF	ID	1000 cc MOTOR MAN	ID	10 TOUCH GUYS	ID	JUDGE DREDD	ID	CURSE OF RA	ID	2D WOBLER	ID
MERC5	ID	10 E. HUGHES A. QUIZ	ID	10 LUPO ALBERTO	ID	PUFFY'S SAGA	ID	10 MONTHY PYTHON	ID	10 LORDS OF CHAOS	ID
CROWN	ID	10 WORLD GEOGRAPHY	ID	10 CLUMSY	ID	10 ROBOCOP 2	ID	10 DELIVERANCE	ID	10 LUMBO'S GUEST	ID
MAGIC CANDLE	ID	10 YIZ	ID	20 DIPLOMACY	ID	DICK TRACY	ID	10 SHADOW OF BEAST	ID	2D LOGO	ID
APOXYD	ID	10 MARK-SET-GO	ID	10 WAR FOR CROWN	2D	CHASE H.Q. 2	2D	10 GOLDEN AKE	ID	10 GALACTIC FORCE 2	2D
J.K. CHAMP SQUASH	ID	10 DYER OF	ID	10 BAD BUDD	ID	TIT & BIT	2D	10 EXTERMINATOR	ID	10 ARACHNOID	ID
MANCHESER UTD EU	ID	10 DREAM TEAM BASKET	ID	10 FI 30 MANAGER II	ID	BILL & TED	2D	10 U.N. SQUADRON	ID	10 TONY LA RUSSA BASEBALLID	ID
10 LOGICAL	ID	10 POLICE CADET	ID	10 NINJA SEAL III	ID	10 LABRINTH	ID	10 SFRIDER I	ID	10 ROLLINGS RONIE	ID
10 FRIBENDER	ID	10 MASTER NINJA	ID	20 GUIDED AGES	ID	10 NEVER E. STORY II	ID	10 F-SWAT MEGA	ID	10 LAD BATTLE	ID
10 P.A.N.G.	ID	10 SUPREMACY	ID	10 SKULL & CROSSBONES	ID	10 WESTERN CONCERT	ID	10 SUMMER CAMP	ID	10 ROD LANDS	ID
10 FI G.P. CIRCLIT	ID	10 FLOTING MAPS	ID	10 SCOOBY & GRAPPA	ID	10 MANAGER	ID	10 MIDNIGHT RESISTANCE	ID	10 LETHAL ZONE	ID
10 EVIRA	4D	20 BACK TO FUTURE III	ID	10 LOTUS ESPRIT	ID	10 TWIN WORLD	2D	10 NIGHT BREED	ID	10 USA CHIP CHALLENGE	3D
10 WARRIOR	ID	4D OVER THE NET	ID	10 SWIV	ID	10 BASKET MANAGER	ID	10 ULTIMATE GOLF	ID	10 IWN DIAMONDS	ID
10 HERO QUEST	ID	10 XENOMORPH	ID	3D RED OCTOBER 2	ID	10 CREATURES	ID	10 HEARY WARRIORS 3	ID	10 SU SWEET	ID
10 VIOLATOR	ID	10 LINES OF FIRE	ID	10 INVEST	ID	10 T.M. NINJA TURTLES I	4D	10 HEAT SEEKER	ID	10 PROFIT FOOTBALL	ID
10 PRIORITY	ID	10 WELTRIS	ID	10 GRENLEINS 2	ID	10 J. CESAR	ID	10 BUCK ROGERS	3D	10 DISCLAIR	2D
10 NORTH & SOUTH	MAGID	10 SIONE EDGE	ID	10 PROFITRIX	ID	10 8-BOBS	ID	10 SIX SPY	2D	10 FIELD OF FIRE	ID
		10 GEM-X	ID	10 LAST NINJA 3	2D	10 DRAGON BREED	2D	10 KINGS BOUNTY	2D		

Cene. snimljena kvaliteta diskala sa obe strana (2D) samo 100,- din., snimanje I strane (1D) 30,- din., prazna diskala 40,- din. Popust. 10 diskala snimljenih svega 900,- din. Snimamo i na Vašim diskalima.

NAJBOLJI DISKETNI USLUŽNI PROGRAMI ZA C-64/128

ZA KOPIRANJE	ZA CRTANJE	UTILITY	WRITERI
RINGEAGE COPY (1D) 100,-	ART STUDIO (1D) 100,-	THE POWER U.D. (1D) 120,-	NEW MOVIE WRITER (1D) 90,-
FAST HACK/TEM (1D) 100	GIGA PAINT (1D) 250,-	BEAST BOYS I (1D) 800,-	C.J.A.F. WRITER (1D) 100,-
SUPER KIT II (1D) 150,-	AMIGA PAINT (4D) 250,-	BEASTY BOYS II (1D) 200,-	MVTS WRITER (1D) 80,-
TAU UTILITY (1D) 100,-	GIGA CAD+ (1D) 200,-	BEASTY BOYS III (1D) 100,-	SERIOUS WRITER (1D) 80,-
DISK UTILITY (1D) 80,-	CAD GEM (1D) 100,-	WIBD U.D. (1D) 80,-	FUNTEX W. (1D) 80,-
MAST HACK/TEM (1D) 150,-	EDALAPRINTER (1D) 150,-	ZANDOR U.D. (1D) 80,-	SCROLL WRITER (1D) 150,-
	BLAZING PADDES (1D) 80,-	HACKER U.D. (1D) 80,-	IMAGE WRITER (1D) 80,-
		MAJAE VICE U.D. (1D) 250,-	CYBORG WRITER (1D) 100,-
		PRIVATE FOOT BOX (1D) 150,-	ACA WRITER (1D) 80,-
		HOLLIVE U.D. (1D) 200,-	FUTURE WRITER (1D) 80,-
		WANDORER U.D. (1D) 80,-	
		DEBS U.D. (1D) 150,-	
		UNIT 8 U.D. (1D) 100,-	
ZA RAD SA VIDEOM	GAME MAKERI	ZA STAMPANJE	INTRO I DEMO MAKERI
VIDRO FOK (1D) 250,-	SHOCK TAP UP C.S. (1D) 100	STOP THE PRESS (4D) 300,-	INTRO DESIGNER 2 (1D) 100,-
HOME VIDEO PRODUCER (1D) 150,-	GAME MAKR (1D) 200,-	THE NEWSROOM (1D) 350,-	INTRO DESIGNER 3 (1D) 200,-
VIDEO TITLES (1D) 150,-	GAME GRAPH DESIGNER (1D) 200,-	PRINT FIC (1D) 450,-	INTRO DESIGNER 4 (1D) 200,-
NEW MOVIE MAKER (1D) 100,-		PRINT SHOP (1D) 120,-	DEMO MAKER 11 (1D) 80,-
		EDISON (1D) 100,-	VIRUS I.M. (1D) 80,-
		PUBLISH 64 (1D) 150,-	DEMOKO DEMOMAKER (1D) 150,-
		COLOUR PRINTER (1D) 250,-	EDAL A DEMOMAKER (1D) 100,-
		MUFFETS PRINT P. (1D) 100,-	3D MESSAGE MAKER (1D) 150,-
		GARFIELD PRINT P. (1D) 100,-	FANTASY DESIGNER (1D) 150,-
		CUSTOMIZATE MAKER (1D) 200,-	DEMO DESIGNER II (1D) 200,-
		CARD MASTER (1D) 100,-	
		PRINT MASTER (1D) 100,-	
ZA OBRADU TEKSTA	PROGRAMSKI JEZICI	ZA STAMPANJE PLOČICE	PLATINE 64 (1D) 200,-
TASWORD (1D) 130,-	TURBO PASCAL (1D) 100,-	3D CONST. KIT (1D) 150,-	
WIZARDITE (1D) 150,-	PROF PASCAL 5.3 (1D) 100,-	DICI DICI & TIC IDIT. (1D) 150,-	
WORD STAR 64 (1D) 200,-	OSYRD PASCAL (1D) 100,-	TITLE WIZARD (1D) 150,-	
MMS OFFICE II (1D) 150,-	PROLOG (1D) 100,-	SUPERSCRIBER II (1D) 150,-	
TEXTMAT (1D) 80,-	GIGA PASCAL (1D) 100,-	YU STAR TEXTER (1D) 150,-	
		MUSIC MAKER 128 (1D) 100,-	
		STAR PAINTER 128 (1D) 100,-	
		VIETNAM M.D. PLUS (1D) 150,-	
		BUTTON & BADGE MAKER (100,-)	
DISKETNI CASOPISI	ZA MODEM		
MAMA #004 (1D) 100,-	VIP TERMINAL (1D) 150,-	CREATE CALENDAR (1D) 150,-	
SLOW POKE NEWS #002 (1D) 100,-	TIP-MODEM (1D) 150,-	VENO DEMOKI (8D) 400,-	
CORRUPTION #004 (1D) 100,-		EASY SPELL (1D) 100,-	
SURFA 64 (1D) 100,-		MATHEMAX (1D) 150,-	
		WAG VIRUS EDITOR (1D) 150,-	
MUZICKI	OSTALO		
VIETNAM M.D. I (4D) 300,-	SUPERBASE 64 (1D) 100,-		
VIETNAM M.D. II (2D) 150,-	CARDION ET (2D) 250,-		
FUTURE COMPOSER (1D) 100,-	SIOLA SKIDANIA INTRICA (1D) 100,-		
MUSIC SHOP (1D) 100,-	MOVIE STUDIO (1D) 250,-		
GOLDEN MUSIC DISK (2D) 150,-			

Napomena:
- CENA PORED PROGRAMA JE SAMO ZA SNIMANJE (BEZ DISKETE).
- PRAZNA DISKETA 5,25" DS/DD = 40,- din.
- SVI PROGRAMI SU 100% ISPRAVNI I LAKI ZA UPOTREBU



Dragice Končar 14/31, 11000 Beograd

☎ 011/2372-127

Allo - Allo

COMMODORE 64/128

SPISAK ADRESA PRODAVNICA KOJE PRODAJU NAŠE KOMplete

BEOGRAD "ALLO-ALLO" HALA PIONIR CARLJ ČAPLINA 39	BEOGRAD "SIMEON" kod Hrama Svetog Save Mačvanska 42 TEL. 011/400-536	ŽARKOVO BGD "LEONARDO" TRGOVAČKA 26 TEL. 011/508-455	MIRIJEVO BGD "ZABAVNI KLUB SNEŽANA" RADIVOJA MAREKVIĆA 24 TEL. 011/426-552
ZVEZDARA BGD "DOSITEJ" BULEVAR REVOLUCIJE 197 a	VOŽDOVAC BEOGRAD "RIM" KNEŽ ILIJA 95	NOVI BEOGRAD "YU - TRADE" u Biskupa Jugoslavija - autobuski klub Bulevar Lenjina BB	PETLOVO BRDO BGD "ZABAVNI KLUB" KUMROVAČKA 2
SARAJEVO "COL SHOP" SKENBAZAR HALA SKENDERIJA TEL. 071/459-120	ZRENJANIN "BEXTON" BORISA KIDRIČA 9 TEL. 02362-862	SMEDEREVO "SANJA" RADOSAVA MIRKOVIĆA 12 TEL. 026/226-840	TUZLA "MARKET PAŠIĆ" VELJKA VLAHOVIĆA 9 TEL. 073/33-263
SKOPLJE "VIDEOTEKA A & D" ULICA 11. OKTOBAR 3 TEL. 091/239-989	PANČEVO "DUBA" NARODNOG FRONTA 8 (korzo) TEL. 013/44-446	BANJA LUKA "SUPER 33" TITINA 33 TEL. 078/22-959	POŽAREVAC "QUICKJOY" BOSANSKA 30 TEL. 012/228-018

KADA SVI PIRATI KUPUJU KOD NAS, ZAŠTO NE BISTE I VI !!!

MIX No 1 + NAJTRAŽENIJE IGRE 1 Izbor najtraženijih igara iz svih kompleta	MIX No 2 + NAJTRAŽENIJE IGRE 2 Izbor najtraženijih igara iz natih kompleta	PLATFORME + LAVIRINTI	SREDNJI VEK + KRSTASKI RATOVI Robin Hood, Zoro, Iron Lord, Knight Games, Sir Lancelot, Feud...
TENKOVSKI + HEAVY METAL Die Hard II, Heavy Metal, Super Tank, 3D Tank, Guerilla Wars...	POMORSKE BITKE + GUSARSKÉ BITKE	BORBE SA MAČEVIMA + GLADIJATORI Kuhlen Ass, Ninja Korajace, Spartacus, Barbarian, Gladiator...	PUSTOLOVINE + AVANTURISTIČKI Wonder Boy, Black Lanza, Carnov Fox, Dariusson, Great Escape...
SAM SVOJ MAJSTOR GAME MAKERI	AVIJACIJA + PUČAČKI 1 ČUVENE BITKE: 1942, 1943, P-47, A7E, Sanxion, Flying Shark II...	SMEHOTEKA + FORE I FAZONI	HOROSKOP + BIORITAM Video Titles 64, Kućni Budžeti, "Kučni Računi za kasetu i disk, Loto 7 od 39...
NAJ C-64 I + NAJPRODAVANIJÉ IGRE 1 Phoenix, Boulderdash, Soccer, Aztec Challenge, BC's Quest...	NAJ C-64 2 + NAJPRODAVANIJÉ IGRE 2 BMX, Robocop, Mike, Fox 2, Operation Wolf, Runter, Subotnik...	STRATEŠKI + ČUVENE VOJSKOVODE War Games, Laser Squad II, Sim City, Theatre Europe, Ivo Jima...	OLIMPIJADE + IGRE "DOBRE VOLJE" Summer Games, Daily Olympiad, Oscation, Hyper Olympic, Skok u dalj...
NINJA KORNJACÉ + NAJLEPSA GRAFIKA Ninja Kornjace (NO delovi), Dragon Rifle, Goblins, Gemini Camp...	LEGENDA 2 + IGRE SA TOP LISTE 2 Elite, Death Wish, Masters, Top Gun, Commando, Green Beret...	LEGENDE 3 + IGRE SA TOP LISTE 3 Batman II, Hostages, Last Ninja II, Venetica, Laser Squad...	IGROMETAR + IGRE SA TOP LISTE 30 Sve igre koje su u Svetu korigirani i Sveta igara u 1990. dobiti ocenu veća od 70%

Svaka kasetna sadrži TURBO 250, program za štelovanje glave, spisak programa, uputstvo i **30-60 igara.**
 Profesionalno urađen katalog (30 d.) šaljemo samo uz naručene kasete i poklanjamo program **BIORITAM**

Allo-Allo, Majke Jevrosime 20, ulaz II, 3. sprat, stan 14.
11000 Beograd. (011) 32-22-77

Prva grupa koja je zvanično proglašena za najbolju *Allo*

NOVO: DOBITE U HALU PIONIR U KOMPUTER KLUB "ALLO- ALLO"

NUDIMO: * KASJETNE KOMPLETE ZA C64/128 * NAJNOVIJE HITOVE DISKETNIH IGARA ZA C64/128 * NAJNOVIJE HITOVE ZA ATARI ST * SVE ZA AMIGU 500 *

IGRE BEZ GRANICA + SMESNA STRANA - SVETA

LIKOVNI IZ STRIPOVA + ZVEZDE IZ FILMOVA
Mastersi, Batman, Superman, Flash Gordon, Spiderman, Fantom, Texan ...

SPORTOVI NA VODI + LETNJE IGRE
Surfing, Waterpolo, Hrvanje, Slikanje, Jaka glazba i ... Rezanje od akcija!

BOŽIĆNE ČAROLIJE + IGRE NA SNEGU
Deda Miraz, Ogrudvanje, Sankanje, Škijaenje, Klizanje, Bob, Planinarjenje

TENIS + GOLF

SKEJT + AKROBACIJA
Skating 720 Degree, Skating USA, Scale or Die, Skuto Wars, Snowboard, Back to Future II

LAS VEGAS + MONTE KARLO
Rulet, Poker, Jack Pot, Kazina, Strip, Poker, Fliperi, Bilijari, Automati ...

FLIPERI + BILIJARI

KVISOVKA + TRIK SOU

Show, Music, Sport, Pop, Rock, Kviz, Igra, Asocijacije, Memorie, Pitanja

LOGIČKI + MISAONI
proveriti logiku o razmišljanje kroz igre: Rik Dangerous, Dan Dare III, Test Inteligencije, Tetris ...

MENADZERSKI + BIZNIS
Football Manager, Basket Manager, Manchester United, Rock n Roll, World Cup 90, Pay Off ...

DRUŠTVENI + IGRE ZA CELU PORODICU
Karte, Šah, Monopol, Dementia, Master Mind, Podmornica, Fliper ...

MUNDIJAL + FUDBAL
Maradona, Butrageno, Liseček, Hugo Sanchez, Barezi, Šilbon, Dalglin, Italy 90, Kick Off II ...

NBA + KOSARKA
D. Petrovic, M. Jordan, L. Bird, M. Johnson, Trice, Zakucavanja, NBA, One on One I ...

SPORT 1 + 2
Fudbal, Kotarka, Atletika, Odbojka, Plivanje, Golf, Tenis, Bičik lizam, Strepativo, Boks ...

TIMSKI + IGRE SA LOPTOM
Waterpolo, Hockey, Soccer, Match Day, Rocket Ball, Odbojka, NBA Basket ...

AUTO-MOTO + FORMULA 1

Fast Drive I, Out Run I, Pit Stop I i II, Pole Position, Speed King, Buggy Boy

DUEL + DVOBOJ
T. Boxing I, Pinz-Pong, Knockout, Fiat II, Hyperbolic, Spartacus, Ninja Massacre, Match Point ...

BORILACKI + KARATE
Kickin Kung-Fu, Box, Sumo, Kendo, Ninja, Bruce Lee, Samurai, Shao Lin, International Karate ...

NINJA + KUNG-FU
Last Ninja I i II, Ninja Spirit, Ninja Warriors, Ninja Commando, Honin, Ninja, Ninja Master, Saboteur ...

AKCIONI + SPECIJALCI
Commando, Rambo III, Predator, Turboop, Robocop, Hostages, I. Jones, Die Hard I, T. Renegade ...

RATNI + KOMANDOSI
Green Beret, Platoon, Operation Wolf, Army Moves I i II, Jackal, Falklands, ACE, 3D Tank, 1942 ...

WESTERN + DIVLJI ZAPAD
Buffalo Bill, Cowboy Kid, Express Rider, Gun Smoke, West Bank ...

SVEMIR + ZVEZDANI RATOVI
Scramble, Phoenix, UFO Galaxy Star, Track, Moon Patrol, FLITE ...

CRITANI + ZIVOTINJSKO CARSTVO
Garfield, Zeka Hoper, Pink Panther, Shogunski, Papa MAI, Astoria, Fliperje

FILM + HOLIVUDSKI HITOVI
Umri Mutki I, Red Heat, Top Gun, Rambo, Cobra, Batman ...

DETEKTIVSKI + JAMES BOND

EROTSKI + PORNO
Samantha Fox, Nude Girls, Sex Games, Dirty Movie, Strip Poker, Party Girls, Swedish Erotica Show

SIMULACIJE + VAZDUŠNE BITKE
ACE I i II, F-14, F-16, F-18, F-40, Top Gun, Spitfire 40, Fighter Pilot ...

HELIKOPTERI + PUČACKI 2
Tiger Mission I i II, Havoc, Blue Thunder, Tiger, Hot Gun, Runner ...

SA AUTOMATA + LUNA PARK
Paoman, Double Dragon, Moon Cresta, Tiger Road, 1942, El Patrol ...

HORROR + STRAŠA I UŽAS
Ghostbusters I i II, Vampire, Memphis, Nostalgic, Gracula ...

ZA POČETNIKE + NAJLAKŠE IGRE
Donkey Kong, Krystals of Zang, Boulder Dash s. 80, Arctic Challenge, Kickman Pit Stop II

TETRIS + SLAGALICE
Block Out, Welltris, Lysis, Wahn, Phaedra, Rotation II, Pathal, Mega Tetris, Mental Bloks, Tetris ...

POČETNI SAH + PROFESIONALNI SAH
Colossus Chess, 3D chess II, Sargon II, Chessmaster, Cyrus II ...

GRAFIČKI + MUZIČKI

NAJBOLJE '90 1 + 2
Kick Off II, Die Hard I, Pinball Power, Beach Volley, 3D Tennis, Double Dragon, The Race ...

NAJBOLJE 91 1 + 2
Supernacy, Spoodhill II, Narco Alice, PP Hammer M, Bomb, Jack II, American 3D Pool, Hogar ...

ENGLISKI + NEMAČKI

MEGA KORISNIČKI 1 + 2
OKO 150 NAJBOLJIH PROGRAMA

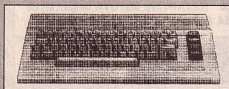
HIT 123
Hogan Switch Blade, Down Mirror, Manchester United, Farago, Ball Game, Matches, Fobin Face Off ...

HIT 124
Speedball II, Narco Police, Darkman, Violator, Logical, Misbeed, Tiffany, Miami Chase ...

HIT 125
PP Hammer, Hammerboys, Last Battle, Iwm Diamonds, Reflex, Horse, Road Land, Op Diver ...

HIT 126
TERMINATOR II (9 DELOVA), Thunder Jaws, Izzan Apt, Turbo Charge, Sword & Rose, El Fight ...

COMPUTER Vam pre



COMMODORE 64 II

*Najprodavaniji kućni računar
Idealan za početnike
Prihvaćen je i u mnogim školama
kao nastavno sredstvo*



KASETOFON za COMMODORE 64/128

COMMODORE 64 klasik

COMMODORE 128

DISK 1541 II



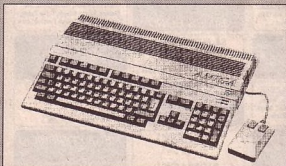
QUICK SHOT II
sa automatskim
pucanjem

QUICK JOY II
sa automatskim
pucanjem

COMPETITION PRO
sa
mikroprekidacima

BLUE STAR
mikroprekidaci
automatsko pucanje
usporenje

SENZORSKI
neunistiv



AMIGA 500

*računar godine, ugrađena disk jedinica 3.5
moguće priključenje na TV*



ŠTAMPAČI LX-400
LQ-400
LQ-550

COMPUTER DREAM, Jurija Gagarina 158/19

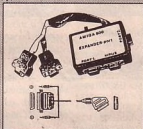
DREAM dostavlja

DODATNA OPREMA ZA AMIGU

MONITOR 1084S
DISK DRIVE
DODATNA MEMORIJA 512Kb
ISPRAVLJAČ
TV MODULATOR
MIŠ
CENTRONICS KABL
PODLOGA ZA MIŠA
KUTIJA ZA 80 disketa 3,5
VEZNI PORT AMIGA

omogućava
istovremeno uključenje
miša i dva džojstika
za Amigu. Kabl 1,5m
garancija 6 meseci

SKART KABL
TV-AMIGA



DISKETE

5,25 DS DD no name, BASF
5,25 DS HD no name, verbatim
3,5 DS DD no name, TDK, BASF
3,5 DS HD escom, BASF, SKC

ISPRAVLJAČ ZA C-64
ISPRAVLJAČ ZA DISK
ISPRAVLJAČ ZA C-128



NA VEĆE KOLIČINE POPUST

UDRUŽIVAČ

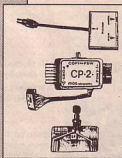
za istovremenu vezu
C64-TV-ANTENA

RAZDELNIK

direktno kopiranje sa
6 režima rada, piezo
ton

RESET TASTER

za duži vek računara



DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

u plastičnoj kutijici sa resetom koji
resetuje sve programe. Jednostavno
priključenje. Garancija 6 meseci



MODUL 1

turbo 250, turbo 2002, stelovanje
glave kasetofona

MODUL 2

duplikator, turbo 250, disk fast load,
copy 202, stelovanje glave kasetofona

MODUL 3

simons basic, turbo 250, stelovanje
glave kasetofona

MODUL 4

tornado DOS (ubrzan rad diska),
turbo 250, monitor 49152

SIMON BASIC MODUL

FINAL CATRIGE III

najbolji modul za C-64

CENTRONICS KABL ZA C-64/128

CENTRONICS PROGRAM

MONITORSKI KABL ZA C-64

MONITORSKI KABL ZA C-128 40/80 kol.

KABL TV za C-64/128

MIŠ za C-64

KUTIJE ZA 100 i 120 disketa 5,25

11070 Novi Beograd

tel. 011/156-445

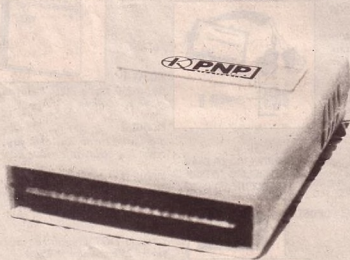


PREDSTAVNIŠTVO BEOGRAD
TEL. 011/624-070 OD 12 - 20

EPROM MODULI ZA C64/128

Ove EPROM module smo dizajnirali s puno pažnje. Zbog toga Vam preporučujemo da nabavite original koji Vam garantuje dugotrajan i ispravan rad. Moduli su smešteni u profesionalnoj plastičnoj kutiji sa reset tasterom.

1. Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanje glave kasetofona.
2. 6 najboljih Turbo programa + podešavanje glave kasetofona.
3. Final Cartridge II (još uvek najbolji odnos cene i mogućnosti).
5. Giant Copy + Copy 202 + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + podešavanje glave kasetofona.
6. Profi Assembler/Monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + podešavanje glave kasetofona.
10. Epyx (najbolji i najkompletniji modul za rad sa diskom).
11. 6 najboljih Turbo programa + Copy 190 + Assembler/Monitor + podešavanje glave kasetofona.
12. Simon's Basic II + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje glave kasetofona.
13. YU Wizawrite + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje glave kasetofona.
14. Doctor 64 + Copy 202 + Profi Assembler/Monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanje glave kasetofona.
18. Oxford Pascal (verzija za kasetofon).
20. Action Replay Mk III (modul sličan Final-u II, ali bolji za razbijanje zaštita).
21. Final Cartridge III (trenutno najbolji modul koji postoji - ima sve što Vam je potrebno).



Dajemo garanciju u trajanju od 12 meseci. Isporuka za 24 sata! Pored navedenog, za Commodore možete da nabavite i niz drugih dodataka kao što su: svetlosna olovka, Centronics interface za štampač, audio-video kabl za monitor, joystick (palica za igre), itd. Cene su orjentacione i važe na dan isporuke, plaćanje pouzecem. PTT troškove plaća kupac. Nazovite nas!

KVALITET OPTIMUM POUZDANOST

COMMODORE 64/128 Club 69

C
E
N
E

R
O
K
4

I
S
P
O
R
U
K
E

Programne snimke na diskete i kasete (TDK, SONY, JVC...), a verifikujemo iz računara. Realna cena programa, sva potrebna dokumentacija, a za sve naše usluge dajemo garanciju. Disketni programi za video, crtanje, muziciranje, animaciju, baze i tekst-procesori...

SVAKOM KUPCU SPECIJALAN POKLON
2 KOMPLETA 120 din.
4 KOMPLETA 200 din.
 Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac

NOVOGODIŠNJI POPUST
10 KOMPLETA PO VAŠEM IZBORU SA UPUTSTVOM
SAMO 399 DINARA

OBRAZOVNI KOMPLET
 OSNOVCI IDEALAN KOMPLET ZA VAŠ KOMPLETNO GRADIVO ZA UČENIKE OD 4. DO 8. RAZREDA O.S.
MATIČ, SRPSKI, PRIRODA I DRUŠTVO ENGLESKI, GEOGRAFIJA...
 SVA PROGRAMA SU RABENI PO NOVOM PLANU I PROGRAMU I JEDINSTAVNI SU ZA UPOTREBU

Uz kasetu dobijate TURBO 250, program za štelovanje glave kasetofona, spisak igara na kaseti i katalog sa uputstvom.

OLIMPIJADA

Category Games, Summer Games 3, Winter Games, Decision, Winter Olympics

TIMSKI

Micro Soccer, Tim Soccer-Kugol, Šahola, Odabaci, Tenis, Judo, Tenis, Euro Soccer, match

DRUŠTVENE IGRE

3D Pool, Tenis, Monopoly, Domino, Jack Pot, 40, Jovna, Jovna, Jovna, Chess, Holywood Poker

SIMULACIJE LETENJA

F-16 Hornet, Forces, Stealth Fighter, Ace, Spafie, 40, Jovna, Jovna, Jovna, Top Gun, Acrojet, Tomahawk

AUTO-MOTO TRKE

West Drive 11.9, Crazy Cars, Pole Position, Super Hang On, Motor Head, Grand Prix Circuit, Vicky Cross

DUEL (za 2 igrača)

Some Fields, Ninja Master, Table Soccer, Last Duel, 1-5, Puzzle Heart, 3000 Simulators, Stead Show

HOROR

Ghoulies 1, 1.1, Tower of Terror, Vampire, Memphis, Dracula, Ghoul in Goggles 1, 1.1

PROGRAMSKI JEZ.

Simons Basic, Pascal, Forti 64, Calford Pascal, Simons Complete, Grafik Pascal

FUDBAL & KOŠARKA

Manorand, Jednosceni, Unkesh, Džolan, Helsinki, Jovna 96, Jovna, Double Strike

NAJBOLJE IGRE ZA 1989

Western Connect 1-4, Jovna ched 1-4, Victory darts, Super con, Twin worlds 1-9

MENADŽERSKI KVIZ

Sport Manager, Pop Quiz Kviz 1-3, W.C. Football Manager, Euro (Kviz), Soccer Karm Clough

ŠAHOVI

Colours 4.0, Chessmaster 2100, Battle Chess, Grand Master Chess, My Chess 3.00, Poly

RATNE IGRE

Operation Wolf, War Fighter 1-6, Purple Heart, Army Master, 1942-1943, Rogue Trooper, Wolf Wars

BESMRTNE IGRE

Babylon, 4ever Hero, Lament, Mega Bob, Jovna, Jovna, Jovna, Mega Dragonus

FILMSKI HITOVI

Ghoulies 1, Die Hard, The Untouchable 1-4, Maniac, Indiana Jones 3, Karate Kid 2

ARKADNE IGRE

Wendybird, Hot Potato, Jet Set Willy, Knock Out, Maniac, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, King, Pac

POČETNIČKI 1+2

Chuckie 600, Boulder Dash 8, Load Runner, Maniac, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna

MAŠINSKI JEZIK

MSD 2.0, Pascal, Forti 64, Calford Pascal, Monitor Monitor 40, Monitor 40/102

SPORTOVI NA VODI

Jet Set, Power Boat, Water Boat, Surfing, Waterpolo, Akrojet, Šahola, Sea Gull

NAJBOLJE IGRE ZA 1990

NHLA EDNOCENI, Okei Party 1-4, Kaset manager, Tom cat, Newending story

CRTANI FILM

Ironman, The Movie, Masha, Popen, Donald Duck, Coast of Fear, Run, My, Superman, Vampire

PORNO

Somacha Fox, 999 Poles, Porno Movie, Sex Drive Show, Swish Swish, Digi Fuck, Aspas, Porn

NAJBOLJE IGRE

Italia 90 1-2, Top Drive 1, Europa, Andras Football, Die Hard, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna

BORILAČKE VEŠTINE

Technik Knock Out, Gladiator, Jovna 1-3, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna

LUNA PARK

Dragon Ninja, Space Park, Amagedd, Bomb Jovna, Swish Swish, Gun Smoke, Tiger Raptor

AKCIONE IGRE

Harry Master, Technozone 1-4, Maglorite 1-3, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna

MATEMATIKA

Alimetrica, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna

USLUŽNI

Splice Editor, Cine Linker, Copy Item, Clock 64, Spaceman, Emulator, Viki Clock

DETEKTIVSKI & POLICAJSKI

Wood with post 2, Midnight Tweakbone 1-5, Night Road, 99 Jovna, Secret Agent -10

HITOVI NOVEMBRA

NAJVIŠE ODIGRANA !!!
 POTOVIJE NAS

AVANTURE

Dance of Dragons 1-3, Hades, Etc. The Vebra Coast of Fear, Run, My, Superman, Vampire

STRATEGIJA

Colon Commander, Up, Pentecost, Legions of Death, Storm Frontal Assault, Armada of Rome

GRAFIČKO-MUZIČKI

Art Studio, Music, Moshiva, Music 40, Coda Partner 2, Scotch Fart, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna

SVEMIRSE IGRE

Delta Force, Sigma 7, Super Uglum, 28, Hot Hunter Hawk, Omega Force, Last Survivor

AVANTURISTIČKI

Operation Gosh, Miff, Day Scout, Joe Technica, Operation, Madball, Pac 100

SPORTSKE IGRE

Westgate, Football of West, Pro Tennis, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna

ENGLESKI JEZIK

King Man, Adabona 2, 18 Jovna, A or K, Parker, Mashing, Concept, Sankt

BAZE I TEKST PROCESORI

Base processor, Jovna, Easy Script, 40, Jovna, 10, Jovna, 10, Viki Viki, Adwar

IGRE NA SNEGU

Dino Man, Gosh, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna, Jovna

HITOVI DECEMBRA

NAJVIŠE ODIGRANA !!!
 POZOVITE NAS

Sve Vaše porudžbine primamo putem pošte ili telefona
RADNO VREME JE OD 8-21h svakog dana (nedeljom i praznicima)
 Mogućnost preuzimanja kasete lično uz prethodnu rezervaciju telefonom

ZA SREĆNE NOVOGODIŠNJE
I BOŽIĆNE PRAZNIKE

13. OKTOBRA 40. 11260 UMKA

TRIM

☎ 011/155-294

10% POPUSTA

ZA USPEŠNE ĐAKE

OD 9-20h SEM NEDELJE

ZIRO RAČUN BR. 60811.623.16.330.50.34184 - BEOBANKA

ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI

••• KOMPJUTERE I PERIFERIJE ••• AMIGA 500

MEMORIJA 1M
POKRYVAČ
DISK 3.5 - PROFEX
MODULATOR AMIGA
PODLOGA ZA MIŠA
MIŠ - AMIGA
ŠTAMPAC - EPSON LX-400
MONITOR STEREO 1084 S
ISPRAVLJAČ AMIGA 500

COMMODORE C-64 II

COMMODORE C-64 KLASIK
COMMODORE/C-128 KOMPLET
KASETOFON
DISK C64/128 - 1541 II
MIŠ C-64
ISPRAVLJAČ C-64
POKRYVAČ
QUICK SHOT II
QUICK JOY II
JOYSTICKS
COMPETITION PRO.

••• HARDWARE AMIGA 500 - COMMODORE 64/128 •••

VEZNI PORT-AMIGA

OMOGUĆAVA ISTOVREMENO
UKLJUČIVANJE MIŠA I DVA
JOYSTICKS-A ZA AMIGU
KABL 1.5m



MONITOR KABL SKART TV-AMIGA



CENTRONIKS KABL



UDRUŽIVAČ C64/128
ZA ISTOVREMENU VEZU
C64 - TV - ANTENA



RAZDELNIK C64/128

DIREKTNO KOPIRANJE SA
BREŽIMA RADA, PIEZO TON



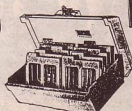
RESET TASTER
ZA DUŽI VEK RAČUNARA



SENZORSKI JOYSTICK
8 - PRAVACA,
NEPOGREŠIV, NEUNIŠTIV,
PUČANJE, LED INDIKATOR

KUTJE ZA DISKETE

ZA 80 KOM 3.5"
100 KOM 5.25"
120 KOM 5.25"



DISKETE
DISKETE 5.25DD
DISKETE 5.25HD
DISKETE 3.5DD
DISKETE 3.5HD

USLOVI PRODAJE:

PTT TROŠKOVE SNOSI KUPAC, SVU ROBU PRODAJEMO I NA ČEKOVE, I U RATE
KUPCE MOLIMO DA IMAJU U VIDU DA SU SVE CENE VEZANE ZA TEKUĆI KURS "DM"

ZA SVE PROIZVODE DAJEMO GARANCIJU 6 MESECI UZ OBEZBEDEN SERVIS

Beograd najpovoljnije mesto za sve vaše nabavke
computer design – **NAJPOVOLJNIJI**

PC-AT KOMPJUTERI i periferije

Saradjujemo sa firmama:

IBM, EPSON, PACKARD, NEC,
EIZO, PHILIPS, FUJI, BASF, SONY
Njihov kvalitet garantuje kvalitet naših računara.

Usprkos visokom kvalitetu

možemo Vam

ponuditi

interesantne

cene.

RAČUNARI:

AT-286/12

AT-386/25

AT-486/33

AT-286/16

AT-386/33

AT-486/40

printeri EPSON:

LX-400

LQ-250 **NEW** LQ-450

LX-850

LX-1050

FX-1050

LQ-400

LQ-450

LQ-550

LQ-850

LQ-1050

Komunikacije: LAN-MREŽA

NETWARE-NOVEL

Obezbeđujemo 12-mesečnu garanciju i servis personalnih računara, bez obzira na proizvođača.



computer design

Prodajno-izložbeni salon „Jugoagent“
Knez Mihajlova 22. ☎ 011/623-896

ATARI ST
COMPUTER SHOP – KNEZ MIHAJLOVA 22
TEL. 011/ 623-896

Graphic Style

Kompletna priprema svih vrsta publikacija za štampu, kompjuterski dizajn, vjebni uglavni, reklamni ponosi, dizajn vizit – karti, meso – randama, računa, kataloga, jelsvinski, časovnika, ...
SKENIRANJE Slika I
LASER ŠTAMPA I

**HARDWARE
&
SOFTWARE**



MP-biro

tel. 011/ 496-351

ADRESA: dipl. ing. Dušan Bucalović
11000 BEOGRAD, ul. Petra Gvojića 4

Informacije i saveti svaki radni dan od 12-20h.

Naiveća ponuda programa u YU za ATARI ST računare. Nudimo Vam veliki izbor prevedenih programa. Posebno smo specijalizovani za prodaju programa za: slona izdavaštvo, grafički dizajn, projektovanje arhitekturna, mašinstvo, elektronika, muzika, baze podataka ...

▲ NOVI: CALMUS SL, DIDOT PROFESSIONAL, TYPE ART, VERNISAGE, AWANT TRACER itd...

PRODAJA ATARI ST KONFIGURACIJA:

1040 STE/M MEGA ST 2/4MB
MEGA STE 1/2/4MB MEGAFLE
LE 30/60MB HYPERCACHE
ST+ EPSON LQ PRINTER
250/50/550 HAND SCANNER
400dpi FLOPI DISKOW
3.5inch DISKETE EIZO
FLUXSCAN MONITOR MOU
SEPAD AT ONCE 16MHZ ...

- ISPORUKA ODMAH
- GARANCIJA 12 meseci
- Besplatna instalacija!

AMIGA TOP 50

1. LEMMINGS
2. KICK OFF
3. TV SPORT BASKET
4. TEST DRIVE II
5. WINGS
6. LOTUS TURBO II
7. BEAST
8. LOST PATROL
9. PRINCE OF PERSIA
10. IMPOSSIBLE MISS.
11. H. POKER PRO
12. STREET ROD

13. MONKEY ISLAND
14. DEF. OF CROWN
15. UNREAL
16. KICK BOXING
17. NAVY SEAL
18. GODS
19. TOYOTA CELICA
20. IT CAME FROM D.
21. SILK WARM
22. PRO TOUR TENIS
23. DOUBLE DRAGON II
24. ROCKET RANGER
25. F-16 COMBAT PILOT

26. ELITE
27. JUMPING JACKSON
28. P. O. W.
29. RAILROAD TYCOON
30. INDIANA JONES III
31. FLIMBOUS QUEST
32. BOBO
33. SARGON III
34. RICK DANGEROUS
35. FINAL FIGHT
36. HARLEY DAVISON
37. SUPER CARS II
38. PP HAMMER

39. BUDOKAN
40. PGA TOUR GOLF
41. NORTH & SOUTH
42. BLUE ANGELS 69
43. PANG
44. ATOMIX
45. MILENIUM 2.2
46. CENTURION
47. B. A. T.
48. RISKY WOODS
49. BLOCK OUT
50. FINAL BLOW

Pored ovih pedeset super hitova imam za vašu Amigu jos preko 2500 disketa su najnovijim i starijim igrama i uslužnim programima. Proverite možda nešto što dugo tražite nađete baš kod mene.

HAMMER INC

Mitrović Zoran, Milana Premasunca 20
1090 Beograd, tel. 011 584-947

Za kompletan spisak na disketi na kojoj se jos nalaze i mnogi korisni uslužni programi (HAMMER TOOLS) pošaljite u pismu 80 dinara na moju adresu.

CENE : SNIMLJENA DISKETA - 100 din.

SAMO SNIMANJE - 40 din.

Programi su 100 % ispravni, isporuka u roku od 24 sata, a cena je garantovana.

KOD NAS TAKOĐE MOŽETE NABAVITI HARDVER I OPREMU ZA AMIGU I C64
AMIGA 500, MONITOR C-1084, ŠTAMPAČI (STAR, EPSON, HP), VIDEO DIGITAJZERI (DELUXE VEIEW),
AUDIO DIGITAJZER (DELUXE SOUND), MEMORISKA PROŠIRENJA (0,5MB, 2,5MB, 8MB), SPOLJNI I
UNUTRAŠNJI DISKOVI, SYNCRO EXPRESS, TV MODULATOR, MIS, PODLOGE ZA MIŠA, KLINERI,
DISKETE (NN, BASF, TDK), KUTIJE ZA DISKETE

KOMODOR 64, DISK DRAJV, KASETOFON, DISKETE (NN, BASF)

Svim kupcima i prijateljima SRETNU NOVU GODINU I BOŽIĆ
Specijalni pozdravi za: ARTUR SOFT, KON TIKI, OCTOPUS, SB SOFT

ARTUR SOFT



A-M-I-G-A

tel. 011-237-1101

- Najnoviji programi

- Veliki broj Utility-a
- Besplatan Katalog
- Cene pristupačne
- Mogućnost pretplate
- Programe snimamo sa verifikacijom na vašim i našim disketama
- 100% bez virusa

NAJNOVIJI PROGRAMI

NIGHTS OF SKY, BARBARIAN II, OATH
JAMES POND II, DEATHBRINGER, 4D BOX
PEGASUS, FINAL BLOW, MEGALOMANIA
STRIP POKER III, ALIEN BREED, NINJA 3

SUPER PONUDA

PAGE STREAM 2.1 SA 13 DISKETA
FONTOVA SA YU-SETOM I 20 DISKETA
RAZNIH SLIČICA
RED SECTOR DEMO MAKER 2
OKTA MED 2.0, DYNA CAD 2, REEL 3D
TURBO, CALIGARI BROAD CAST 2.01

Artiko Nebojša - Vojvode Stepe 251 - 11000 Beograd

ATARI

NAJJEFTINIJI programi i igre sa Atari ST, tel. 011/199-174.

ATARI ST!! Programi, najpovoljnije cene. Katalog besplatan. Aleksandar Stavevski, tel. 091/424-861.

Atari ST: Razmena igara sa ST računara. Dorđe, tel. 011/997-419.

ATARI ST - Veliki izbor programa i ličitarane po najpovoljnijim cijenama (uzimajući jedne diskete sa igrama 30 din.) i uz vrhunsku uslugu. Sve informacije i besplatan katalog na adresi: ECS SOFTWARE, P. G. Matića 31, 75000 Banjaluka, tel. 078/31-422.

CVRČA ST SOFTWARE nudi najnovije i starije igre i uslužne programe. Katalog 15 dinara. Tel. 021/333-735, Vladimir.

ATARI 800 XL, Dodatna oprema, kase, tofari, igre, dlopija, tel. 037/875-123.



OCTOPUS

the name you can trust

NAJPOVOLJNIJA PONUDA HARDVERA

Od kompletnih ATARI i AMIGA računara do svih dodataka: hard diskova, štampača, skenera, lasera, dodatnih flopija, monitora, miševa, modema, modulatora, memoriskih proširenja, disketa i svega ostalog

NOVOGODIŠNJI
POPUS

Na svakih 10
naručenih disketa
sa igrama
besplatno dobijate
još 2

Cena prazne
diskete je 70 din
snimanje je 80 din

Priprema za štampu svih vrsta publikacija, knjiga kataloga, računa, usluga skeniranja do A4 štampače na laseru (CALAMUS ili VENTURA), izrada oglasa (naših je 8 strana oglasa u ovom broju!)



Ne dozvolite da konkurencija zna više od Vas!

Sa knjigom » Sve sto ste želeli da znate o *ca/amus* -u «

budite za korak ispred. Knjiga je na našem jeziku na 350 strana sa oko 500 ilustracija.

Stara cena knjige važi do 31.12.1991.

***** SPECIJALNA PONUDA *****

ZA KOMPLETAN
KATALOG POSLATI 40
DINARA U PISMU

ORIGINAL *ca/amus* SL preveden na srpski jezik. 100% ispravna veziza

Jeković Branko Siniše Stankovića 16/II 11000 Beograd

tel. 011 512-170 od 10-01h svakoga dana

KOMPLETNU NAŠU PONUDU MOŽETE NAĆI I U HALI PIONIR

CARLI ČAPLINA 39, U KLUBU ALLO-ALLO

Disk Masters Crew ATARI ST/STE/TT

iznajmljivati programi i literature, 500000, 10000, 50000, 100000, 200000, 300000, 400000, 500000, 600000, 700000, 800000, 900000, 1000000, 1100000, 1200000, 1300000, 1400000, 1500000, 1600000, 1700000, 1800000, 1900000, 2000000, 2100000, 2200000, 2300000, 2400000, 2500000, 2600000, 2700000, 2800000, 2900000, 3000000, 3100000, 3200000, 3300000, 3400000, 3500000, 3600000, 3700000, 3800000, 3900000, 4000000, 4100000, 4200000, 4300000, 4400000, 4500000, 4600000, 4700000, 4800000, 4900000, 5000000, 5100000, 5200000, 5300000, 5400000, 5500000, 5600000, 5700000, 5800000, 5900000, 6000000, 6100000, 6200000, 6300000, 6400000, 6500000, 6600000, 6700000, 6800000, 6900000, 7000000, 7100000, 7200000, 7300000, 7400000, 7500000, 7600000, 7700000, 7800000, 7900000, 8000000, 8100000, 8200000, 8300000, 8400000, 8500000, 8600000, 8700000, 8800000, 8900000, 9000000, 9100000, 9200000, 9300000, 9400000, 9500000, 9600000, 9700000, 9800000, 9900000, 10000000.

Željko Abramović
Poharska 26
11070 Novi Beograd
TEL.: 011/670683 (14-21h)

MAGICBYTE-ATARI st
super povoljne cene
programa i igara
- katalog 10 din.
tel: 022/223-758

LCM®

ATARI ST ATARI ST ATARI ST

IF YOU WANT ALL NEWS SOFTWARE FOR ATARI ST FROM THE BEST THE DEVELOPERS AND BEST CONTACT LCM GUN BRIGADE FOR TELETYPE, SLOBOĐAN MILOŠEVIĆ, WINOPIĆ I ŠTAJ, 11000 ZAJEČAR, OR CALL: 011-31-490 00 619-25-371

SPECTRUM

Spectrum 5 OF
& Najnoviji hitovi T
B Jeltinovi Proverite! T
tel. 031/853-414

SPEKTUMOVCI!!! Nudimo Vam najvećevaleitniti komplete na tržištu, na C-90 kasetama koji su napravljeni od 3-4 klasična kompleta. Uz ovaj komplet ide odštampan spisak programa na kaseti, kao i osnovna uputstva za pojedine igre. Kvalitet snimka je vrhunski. U slučaju bilo kakve greške, sve troškove reklamacije snosim ja. Ciljna 1 kompleta je 140 dinara + cijena kasete + PTT. 12/91: M.E.R.C.S., 3D Constructors Kit, Iron Lord... 11/91: The Hunt for Kid October (okrasna igra), Lene Wolf, Havoc, InterChange, Shadow Dancer, Scooby and Scraggy Doo, Mystical, Stack Up, Total Escape 2, CJ's Elephant Assault, 10/91: Popcorn 2, Tour 91, Loops, Cyrus II, Predator 2, Helter Skelter + editor, Dizzy 3.5, Slightly Magic, Switchblade, Hero Quest, 06/91: Eye (uz ovaj program dobijete i originalnu uputstvo na 8 strana), North And South 100% OK, Super Monaco GP, Extreme, Edd the Duck, Toyota Celica, Naro Police, Mega Phoenix, Logo, 3D Snooker, 08/91: The Light Corridor, Egg Head 1-2, Pick'n' Plac, Wacky Darts, Little Puff, Puznick, Frankie, Wellers, superscars... Na više naručenih kompleta specijalni novogodišnji popusti! Almir Osmanović, Trg E. Končića 8/113, 71000 Sarajevo, Tel. 071/653-896.

veza sa vama...
329-148



BBS



Pirat No1 SPECTRUMOVCI Pirat No1

Svi programi za vaš SPECTRUM na jednom mestu!!! Cena kompleta je 5 DM, pojedinačno 1 DM program (dinarska protivvrednost). Ruke isporučuje se 24 časa, kvalitet je zagarantovan!!!
Kompleti 195, 196 najnovija iznenađenja!!! **PROVERITE!!!**
Komplet 194: Hunt for Red October, Hawk, Interchange, Holzbjorn...
Komplet 193: Shadow Danger, Scooby & Scrappy Dog, Downtown...
Komplet 191: Predator 2, Dirty 3's, Champ, Ran, Eld the Duck...
Komplet 190: Popeye 2, Tour 91, World War, Flipper, Switch Blade...
Socijalni kompleti: Auto moto trke 2, 3, 2, Boetizka večina 1, 2, Ratne igre 1, 2, 3, Sportske simulacije 1, 2, Simulacije letenja 1, 2, 3, Švedski puzacki igre, Šahovi i družbene igre.
Kompleti USLUŽNI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sa oko 220 odabranih programa.
PREDHRG DENADIĆ, D. Karačkajeva 33, 14220 Lazarevac, tel. 011/8121-205.

DUGASOFT 48/128

Za Spectrum najstariji i najbolji soft klub!!!
POJEDINAČNO I KOMPLETNO I BESPLATAN KATALOG I
 * **BUDITE ČLAN KLUBA I 125 TEMATSKIH KOMPLETA**
KOMP. 257 Hero quest, Syntrah, Pro golfe, Cluedo
KOMP. 258 Hunt for red october (akc.), Havoc...
KOMP. 259 Shadow dencer, Scooby & Scrappy Dog...
KOMP. 260 Budacan, M. E. R. G. B., Lensefire, Garib, Cavemanija, Double agent, The strip...
KOMP. 261 Brons sreet cop, Panic Dirty, Fantasy, Tarzan goes are, San Fox 2, 3d construction
KOMP. 262 Italian sup. car, 750cc G.P., Atomix, Telly wise, Ceasfire, Hobbie hunter...
KOMP. 263 F1 tornado sim., Brain sport, Snare I...
KOMP. 264 Operatioon Manos, Bounty hunter, Smasly...
12BK-Darkin, I. Havoc, F. 19 Steacht fighter...
SVA OBAVEŠTENJA I INFORMACIJE NA TELEFON 021/330-237. I LI NA VEC POZNATU ADRESU I LIC NEBOUJA, STERIJNA 17, 21000 NOVI SAD

RAZNO

AMSTRADOVCI Future Orion Vam predstavlja: Maci Johnson Bakstak, Ollie & Lisa 3, Robozon... a uskoro i Dizzy 3, Thunderjaws, Salvage 1-2... Tel. 071/652-549.

IBM PC & COMPATIBLE.

Izrada i ponuda programa i IGARA za PC računare iz svih oblasti. Nake i Vase diskete. Imamo sve!
NOVO - BESPLATNO Najveći izbor HD softwara (Public Domain) u zemlji! Preko 7000 programa i igara. **KATALOGI** Ako trebate bilo šta u vezi PC računara obratite se na poverljivi. Tradicija duga 6 godina.
 Besplatni savjeti inženjera, specijaliste!
EE Software, F.G. Martića 31, 78000 Banja Luka, Tel. 079/440-940.

AMSTRADOVCI Veliki izbor uslužnih programa i igara na kaseti ili disketu za Amstrad CPC. Imamo najnovije igre. Katalog besplatni! **Feda Drenskić, Nubićeva 23, 11000 Beograd, tel. 011/524-228.**

DOMENIKO PC AT/XT Software, poseduje veliki broj programa, igara, brošura i svek trimesa sa originalni i sa Ecom disketama svih formata. MS-DOS 5.0 kompletno prevedeno uputstvo, 170,00 dinara. Tel. 012/229-443, 14-22h, vikendom celim danom.

ATARI MEGA ST 4, HD NEC 68 MB, Tel. 334-612 ili 488-5014

386 DTK, 25 MHz, 4 MB RAM, HD 80 MB, 2 flopija, Boca SVGA (ET400), Sony monitor (non-interlaced), Stampac EPSON LQ500; Tel. 011/603-964

SOFTVERSKA KNJIGA - Kompiuterska biblioteka:

- V. Čirić: Računake mašine programiranje I primera I 350,00 din.
- V. Čirić: Računake mašine programiranje I primera II 350,00 din.
- V. Čirić, M. Tomić: Uvod u programiranje I programski jezik FORTRAN 400,00 din.
- V. Čirić, M. Tomić: Uvod u strukturalno programiranje I programski jezik COBOL 600,00 din.
- V. Čirić, S. Ilić, M. Čirić: BASIC - Logika strukturalnog programiranja i rešenja primere iz matematike za srednje i više obrazovanje I II deo (Komplet sa kasitom za računare SPECTRUM i COMMODORE) 500,00 din.
- V. Čirić, S. Černe, M. Tomić: PASCAL - Zbirka rešenih zadataka (Principi programiranja, Obrazovni softver) I deo 350,00 din.
- V. Čirić, S. Černe, M. Tomić: PASCAL - Zbirka rešenih zadataka (Principi programiranja, Obrazovni softver) II deo 350,00 din.
- V. Čirić, V. Kovačević, B. Jasković, S. Stanićević: Zbirka zadataka iz programiranja I (osnovni jezik, FORTRAN, COBOL) 600,00 din.
- V. Čirić, S. Ilić, M. Tomić: Zbirka zadataka iz programiranja 2 (FORTRAN, COBOL, PASCAL, BASIC) I deo 400,00 din.
- V. Čirić, S. Ilić, M. Tomić: Zbirka zadataka iz programiranja 2 (FORTRAN, COBOL, PASCAL, BASIC) II deo 400,00 din.
- Z. Barać, V. Čirić: ABASE III Plus i CLIPPER (Softver za upravljanje relacijom bazama podataka, Primeri) 500,00 din.
- S. Petrović, V. Čirić: Zbirka podataka o automatizovanim informacionim sistemima 300,00 din.
- V. Čirić: Objektivno-objektivno programiranje sa implementacijom: C++, C, C++ 500,00 din.
- Z. Marjanović: ORACLE - Relacioni sistem za upravljanje bazom podataka 450,00 din.

Obrazovni softver na disketi za PC st/xt računare za knjige pod 6 17, 9 10, 11, 13 po ceni od 400,00 dinara.

Knjige i diskete možete pisмено naručiti na poštanski FAH 7, 11253 SKREMIĆA ili telefonično 011/774-161 ili 011/864-188. Po prijemu naruđbe poslaćemo Vam knjige. Plaćanje puzevem ili na liro račun 60811-620-16-317-51-247609



SHARTY



Programi za C-64, Amigu, Amstrad, AT PC 386 + software & hardware; profi usluge, pomoć...
C64: igre u kompletima i pojedinačno, disk!
Amiga: igre, kompakti, uslužni, utility itd.
Amstrad: stare i nove igre, uslužni, disk!
Cene: C64 komplet + kasetna 130,-; Amiga 70,-; katalog - 35,- (mega++); Mogućnosti pretplate

Tel. (021) 367-968

VELIKI izbor uslužnih programa i igara za sve modele Amstrad/Schneider CPC - Katalog besplatan. ZSC, 011/108-503.

LOTO V4.3 i Sportska prognoza V1.2 za PC/XT/AT i C-64/128. Više generacija sistema i filtera razvijeni su sugestije i strahni igrača. Program za statistiku i analiza. Stampar biblika. Demo. Pretplatnicima popust. Za PC posebna ponuda. Diodno Svetlo, tel. 011/779-859, od 15-20 časova.
 PC: Razmena, Tel. 011/690-184.

PC: Prodaja i razmena igara. Tel/fax: 505-239, Sivas.

Ivan Cvetković
 tel. (016) 46-567

NAJVEĆI IZBOR
 TEMATSKIH
 KOMPLETA ZA
 AMSTRAD

IBM I GRE

PC.XT.AT

11700 NOVI BEGRAD
 JURJIJA GAGARINA 71/48
 TEL. 011/155-154

STRICTLY BEST SOFTWARE

YOUR BEST CHOICE

PC XT/AT

YOUR BEST CHOICE

F-15 F	300	ICAVE MAN	400	PHRATES	200	HEAVY METAL	100	COIN/RT REQUEST	300	FLIGHT OF INTERUDER	300
UP PERSCOPE	200	WOLF PACK	300	OL IMPERIUM	300	SHOOT GALLERY	100	F-17 A	500	FAST BREAK	100
F-19	300	TV SPORTS BASKET	300	CD MAN	100	RACK M POOL	200	POOLS OF RADIANCE	100	MICROPROSE SOCCER	200
IN ATTACK CHOPPER	300	BATTLE OF BRITAIN	700	NEVER ENDING STORY 2	200	3D POOL	300	SHAMBO	200	DRAGONEN	700
SM CITY	300	CENTURION	400	ALICE IN WONDERLAND	100	DRAIN HOSE	200	AAARSH	200	BALLOON TICOON	400
SM EARTH	400	LIMMINGS	200	CSME WALK	100	PORTS OF CALL	300	CHALLENGE	200	SINCE GOOD	300
SEA OF THE DRAGON	700	BATTLE CHESS 1,2	2,300	F-29	200	BATTLE HAWKS	200	LINKS GOLF	400	RISK	200
STELLAR 7	400	TM NINJA TURTLES	400	HARD BALL	100	LAKERS vs CELTICS	300	WORLD CLASS GOLF	200	MOHNR GOOSE	200
RED BARON	700	JONAS IN THE FAST LANZ200	DESA VU 2	400	ABRAMS BATTLE TANK	400	ZANNY GOLF	200	ELITE	100	
POLICE QUEST 1,2,3	300	WING COMMANDER	3HD	M. JOHNSON BASKET	100	FACES	100	CALIFORNIA GOLF PRO200	ELITE PLUS	200	
SINCE QUEST 3,4,5	300	BEEBLE JAKE	100	CARMEN NEW 4	100	AFTERBURNER	300	GRAND PRIX	200	STRATEGO	300
HEROES QUEST 1,2	300	1001 PATROL	700	GREMINS 2	300	DRAGON WARS	200	GRAND PRIX CICLES	200	SARGON CHESS 4	200
SLHNT SERVICE 2	300	BLUE MAX	500	INFLY JONES 3	300	3rd COURIER	300	POWER DROME	100	HARPOON	300
DOUBLE DRAGON 1,2	2,300	40 SPART BOK	300	DEF. OF THE CROWN	200	DRAGON'S LAR	100	INFLUORATOR	100	SEARCH FOR KING	300
NUDOKAN	300	NIGHT SHIFT	300	KING OF THE BEACH	200	EVRA	200	GHOSTBUSTERS 2	400	JETFIGHTER 2.0	300
POPULUS	100	UMS	200	BUNDSLEGA MANAGER100	200	DUNGIONS OF DOOM200	100	KNIGHT GAMES	200	STUP POKER 12.3	300
INDIANAPOLIS 500	200	GOLD OF AZTECS	3HD	XENON 2	200	IT CAME FROM DESERT 800	200	ZAK Mc CRACKEN	100	STUNT DRIVING	400
RICK DANAGEROUS 2	200	WILLOW	300	BLOOD MONEY	100	STAR TRIK	200	RAMMAGE	100	CONQUEST OF CAMBET	300
TEST DRIVE 1,2,3	400	ITALIA 90	300	OPERATION WOLF	200	HEAVY BARREL	200	ROCKET RANGER	200		
A-10 TANK KILLER	400	GOLD BUSH	400	AIRBORN RANGER	100	NIGHT HUNTER	300	GHOST'N GHOSTS	200		
		WIND DREAMS	200								

Pored ovih imamo i mnogo drugih igara, i kada budete čitali ovaj spisak, dobićemo dosta novih igara. Svaki kupac dobija BESPLATAN KATALOG, a ostali pošaljite 25 dinara u pismu.

Cene, snimanje 1 strane (IDD) je 100,- din., a AT strane (IHD) je 350,- din., prazna disketa 5,25" DD 50,- din, HD 150,- din, 3,5" DD 80,- din, HD 200,- din. Snimamo i na Vašim disketama.



Cara Dušana 35, 11080 Zemun

☎ 011/8480-139 od 17 do 22h

☎ : 011/613-865 od 9 do 17h

AMSTRAD/SCHNEIDER CPC 464/664/6128 AMSTRADOVCI OBRATITE PAZNJU!
BLACKSOFT je za vas pripremio veliki izbor tematskih kompleta sa najraznovajnijim igrama po niskim cenama. Uvezeće TDK, SONY, BASF kasete i profesionalna opterna garancija na kvalitetu. Komplet programi 120 din. Super komplet (30 prg. na C-90 kaseti) = 150 din. Uslužni komplet (50 prg.) = 130 din. Na dva naručena kompleta jedan dobijate besplatno. Katalog besplatno. BLACKSOFT, Koste Stamenkovića 1/2, 16000 Leskovac, tel. 016/44-550.

2 KOM joysticka, 500 din. Original Spectrum 125 kasete/igre 2500 din. Tel. 018/93-838.

PRODAJA programa i igara za PC i kompatibilne. Tel. 030/34-186 i 35-443, od 17 do 20h.

AMSTRAD MicroPower - Veliki izbor igara i uslužnih programa, inženjerskih brigeza 45. 16000 Leskovac, tel. 016/47-331.

PRODAJIM Schneider CPC 6128, kor. mixer, diskete. Tel. 011/4884-433.

SCUM SOFT! Ponuda programa iz svih oblasti za PC računare kao i veliki broj igara. Tražite besplatno katalog Zoran Kulina, S. Filipovića F18, Dobrnja V, 71000 Sarajevo, tel. 071/489-737.

DŽOJSTICI za PC - Senzorski džojstici za PC najjeftinije u Jugoslaviji. Za cenu pozovite tel. 037/29-550.

Džojstici DS-5, vrlo kvalitetni senzorski džojstici za pucanje i automatskim pucanjem za C-64, Amigu i Atari, najjeftinije u Jugoslaviji, Dušan Stojković, Trojinski trg 2, 37000 Krievac, tel. 037/29-550

MACINTOSH Plus 4MB, hard disk 20 MB, prodajem. Tel. 021/391-926.

PC IGRE: komplet 5 igara na 1 HD disketu 150 dinara. Katalog besplatno. 082/42-212, Mitoš.

SERVISIRAMO sve vrste kompjutera i pravićemo rezervne delove. Jer posuđujemo apsolutno sve delove. Tel. 021/614-631.

veza sa vama...

329-148

radnim danom
od 15 do 10 sati
subotom i nedeljom
non-stop



INTERSOFT

Dure Strugara 8

Računari

PC AT 286/386/486

Laserski štampač

HP LASER JET IIIp

Matrični štampač

EPSON (A4,A3)

TEL.

011/325-393

011/323 539

011/324-120

Konferencije

BBS „Politika“ pruža svojim korisnicima mogućnost da stupe u kontakt jedni sa drugima, da se druže, da razmenjuju mišljenja o najrazličitijim temama ili da stupe u kontakt sa našom ili nekom drugom redakcijom „Politike“ ili firme koja ima svoj odeljak na BBS-u.

Korisnik se sa konferencijama sreće odmah po dobavljanju veze kada se na ekranu prikazuje pregled svih pristepih poruka od trenutka poslednjeg uključivanja (Slika 1). Novi korisnici dobijaju pregled svih konferencija i broj poruka u svakoj. Pristup konferencijama moguć je iz glavnog menija BBS-a izborom opcije „K... konferencije“.

Konferencijski meni

Globalan, konferencijski meni podeljen je na nekoliko grupa, koje su dostupne zavisno od nivoa pristupa koji je dodeljen korisniku. To su grupe: „Pristup“, „Kombinovani pristup“, „Pregled“, „Datoteke uz poruke“ i „Razno“. Izvod ovih naslova na ekranu se nip od opcija koje se biraju kucanjem naglasenog slova (Slika 2).

Grupa „Pristup“

Ova grupa opcija namenjena je pristupu konferencijama i porukama u njima.

Izborom opcije „P - pristup“ na ekranu se pojavljuje spisak konferencija prikazan na Slici 3. Da bi se pristupilo nekoj od njih dovoljno je otkucati njea redni broj. Na primer, ako se želi pristupiti konferenciji „Film“ kuca se broj 4 koji je ovoj konferenciji dodeljen. Postoji i kraći način pristupanja konferenciji u slučaju da se zna njen broj. Kucanjem slova „P“ iza koga sledi broj konferencije, na primer „P4“, pristupa se konferenciji „Film“ a da se ne ispisuju imena svih konferencija. Pristupanjem, odnosno otvaranjem konferencije korisniku postaju dostupne poruke u njoj.

Opcija „C - čitanje poruka“ omogućava čitanje poruka iz otvorene konferencije. Izborom ove opcije na ekranu se pojavljuje još jedan meni za definisanje kriterijuma po kome će se poruke prikazivati sa opcijama:

(F)redom - Poruke će se ispisivati redom od prve, ili od poruke pod šefnjanim brojem.

(B)unazad - Poruke će se ispisivati pobešvi od poslednje, ili od poruke pod navedenim brojem.

(I)ndividualno - Ispisuje se samo jedna poruka čiji se broj mora navesti.

(M)arkirane - Ispisuju se markirane poruke. Poruke se mogu markirati odmah na početku rada, tokom čitanja ili tokom pregleda zaglavlja o čemu će kasnije biti reči.

(N)ove - Ispisuje se samo nove poruke, odnosno poruke koje su pristigle od poslednjeg uključivanja korisnika. Ova se opcija najčešće i koristi.

(S)elektivno - Pristupa se samo izabranim porukama. BBS će ponuditi selekciju poruka prema meniju: (F) od koga su poruke, (T) kome su upućene, (S) tema poruke. Tako se mogu pročitati sve poruke koje su upućene, npr. - Peri Periću, ili sve poruke čija je tema npr., „VGA grafika“.

Svaka poruka se sastoji od zaglavlja (Slika 4) koje sadrži broj poruke, datum kada je poslana, ko ju je uputio, kome je upućena i šta je tema poruke. Ispod za-

Broj Konferencija	Poruka	Nove
2. Redakcija BBS-a	296	207
3. Redakcija Sveta kompjutera	47	38
4. Film	13	13
11. Politicka situacija u Jugoslaviji	175	171
12. Vicevi	54	35
13. Tracevi	40	31
15. Komercijalni PC programi	22	12
17. Komercijalni programi za Atari	2	2
18. Programiranje na Amigi	5	5
20. Igre (PC, Atari ST i Amiga)	35	31
26. Mali oglasi - razno	25	24
33. Amiga hardver	11	11

Slika 1. Pregled novih poruka po konferencijama

>> Konferencije <<

Konferencija: "Redakcija BBS-a", 296 poruka.

```

---- Pristup ---- - Kombinovani pristup ---- Pregled ----
P-pristup        0-otvori vise          V-vasa posta
C-clanje poruka  2-zatvorl/otvori sve      H-pregled zaglavlja
S-clanje poruka  R-clanje iz otvorenih      H-nove poruke
B-brisanje poruka E-isanje u bilo koju      Q-tetlanac pregled

- Datoteke uz poruke - ---- Razno ----
L - lista          0 - glavni meni
(+) slanje        1 - izlaz
(-) prijem

```

Izbor (? pomoc):

Slika 2. Meni za konferencije

glavlja mogu se nalaziti brojevi poruka na koju se ova poruka nadovezuje i brojevi poruka koje su odgovor na nju. Sledi tekst poruke, a ispod njega još jedan meni sa opcijama:

(A)ponovo - Poruka se ponovo ispisuje. Ova se opcija koristi u slučaju da je došlo do smetnji na vezama pa poruka nije bila čitljiva.

(N)sledeca - Ispisuje se sledeca poruka. Umesto ove opcije može se koristiti „Enter“ taster.

(L)zadnja - Ispisuje se poruka pre tekuće.

(R)odgovor - Ova često korišćena opcija omogućava korisniku da uputi odgovor na poruku koju je upravo pročitao.

(-) original - U slučaju da je

Line prepiske	Kultura	Politika
1. Licna posta	4. Film	10. Situacija u Srbiji
29. Medju nama	5. Muzika	11. Situacija u YU
28. ETF klub	6. Knjizevnost	30. Ljudska prava
34. Preporucujem /ne preporucujem	8. Stampa	35. Akcije
	38. Radio i TV	
	39. Izdavastvo	
Posao	Razonoda	Racunarske teme
26. Mali oglasi-razno	9. Sport	7. Literatura
27. Biznis	12. Vicevi	20. Igre
	13. Tracevi	21. Baze podataka
		22. Domaci softver
		23. Virus
		24. Mali oglasi-hardver
		25. Mali oglasi-softver
		36. Komunikacije
Racunari-Amiga	Racunari-Atari	Racunari-PC
18. Programiranje	16. Programiranje	14. Programiranje
19. Komercijalni progr.	17. Komerc. progr.	15. Komercijalni progr.
33. Hardver	32. Hardver	31. Hardver
		37. C jezik

Slika 3. Pregled konferencija po oblastima

Konferencija "Lična posta".

Od : Pera Perić
 Za : Mika Mikić
 Tema : Ide si Niko?
 Promena ne ega (y/N) : Da

Promena? (Y)kone, (S)tema, ili (A)bez promene, (Enter)mista:

Slika 4. Kucanje zaglavlja poruke

Počnete sa kucanjem poruke. Prazna redon označite kraj poruke.

60 redova 70 znakova u redu.

1 : Ovo je poruka za primer.

(D)brisi, (E)promena, (R)zmena, (I)umestanje, (H)ponoc
 (C)nastavak, (L)prikaz, (S)isanjanje, (Q)kraj

Izbor:

Slika 5. Primer kucanja poruke

tekuću poruku odgovor na neku raniju, ova se može pročitati.

(+) **odgovor** - U slučaju da postoji replika na tekuću poruku, ona se dobija ovom opcijom.

Opcija „S - slanje poruka“ pruža korisniku mogućnost da pošalje poruku u otvorenu konferenciju. Slanje poruke sastoji se iz dva dela, od kucanja zaglavlja i kucanja teksta same poruke. Na slici 4 prikazano je zaglavlje poruke. Od korisnika se traži da navede kome se poruka upućuje i koja je tema poruke. Poruka može biti upućena na određeno ime ili svima, u kom se slušaju na opciju „Za“ odgovara na „Sve“, tj. poruka je za sve. Temu poruke bira onaj koji je šalje. Preporuka je da tema u par reči predstavlja sadržaj poruke. Ukoliko se napravi greška u zaglavlju bilo koji podatak se može promeniti ukoliko se na pitanje „Promena nebeza (y/N)“ odgovori sa „y“ (Slika 4).

U konferenciji „Lična posta“ program postavlja dodatno pitanje „Privatno (y/N)“. Ukoliko se izabere opcija „Y“ poruku će moći pročitati samo onaj kome je upućena.

U većini konferencija, naročito onima sa „oseljivim“ temama, BBS postavlja pitanje „Pseudonim (y/N)“. Korisniku se omogućava da poruku ostavi pod pseudonimom, ali ne i pod tuđim imenom.

Na Slici 5. prikazan je editor teksta. Poruka koja se kuca ne sme biti duža od 60 redova na 70 znakova u redu. Od komandi editor prepoznaje samo znak Del koji briše prethodni znak. Iz editora se izlazi pritiskom dva

puta na taster 'Enter'. Ovo praktično znači da ukoliko se šeli ostavi jedan red razmaka mora se u tom redu otkucati bar jedan znak i za to se obično koristi blanko. Po izlasku iz editora na raspolaganju je još jedan meni koji omogućava posebno editovanje željenog reda:

(D)brisi - Briše red ili više redova pod navedenim brojevima.

(E)promena - Omogućava ponovno kucanje reda pod željenim brojem.

(R)zmena - Zamenjuje reč ili grupu reči nekom drugom reči u redu pod navedenim brojem.

(U)umestanje - Umeće novi tekst iza navedenog reda.

(C)nastavak - Omogućava nastavak kucanja poruke.

(L)prikaz - Prikazuje celu poruku.

(S)isanjanje - Sniža poruku. Posle ove opcije izlazi se iz editora i vraća se u glavni meni.

(Q)kraj - Odustaje se od slanja poruke.

Mnogi će pomisliti da je 60 redova malo za neku sadržajnu poruku. Ograničenje je napravljeno da se ne bi provodilo previše vremena u ipak nekonzefnom editoru. Duže poruke mogu se poslati na jednostavniji način. Pre ulaska u editor program nudi mogućnost da se poruka prenese kao datoteka. Datoteka mora biti ASCII, širine reda od 70 znakova, dužine do čak 25 KB, ili izraženo u redovima, oko 365 redova teksta.

Izborom opcije „B - brisanje poruka“ može se obrisati poruka kojoj se zna broj, uz uslov da je onaj koji je briše njen autor ili primalac.

Aleksandar RADOVANOVIĆ

Uređuje Emin Smajić

Atari 800XL

Pre oko mesec dana postao sam vlasnik Atari 800XL. Moj problem je u ispravljaču. Prvih deset dana radio je besprekorno. Međutim, jednom prilikom, kada sam učitavao neki program počele su se pojavljivati crne pruge po širini ekrana. Nisam znao o čemu se radi, ali za svaki slučaj isključio sam kompjuter. Posle dva časa hteo sam da vidim u čemu je problem i ponovo uključio računar. Međutim on više nije radio. Kada sam sve povezao i hteo da ga uključim kontrolna lampica je za trenutak zastišla i odmah se ugasila. Pomislio sam da je problem u ispravljaču, pa sam kao proveru uzeo ispravljač od druga koji poseduje isti računar. Kada sam upotrebio posajmjeni ispravljač kompjuter je normalno radio. Pošto sam vam objasnio u čemu je problem, molio bih vas da mi odgovorite na sledeća pitanja:

1. Da li je moj ispravljač u mogućnosti da se oprati, da li se radi o ozbiljnom kvaru i kome da se obratim radi opravke?

2. Da li je uzrok kvara njegova pregrejanost u toku rada?

3. Ako nije u mogućnosti da se oprati gde mogu da nabavim novi i koliko košta?

J. Jovanović
 Stragari

Ispravljač je moguće opraviti ako nije zatopljen (kao što je to slučaj za Commodorem), a kvar se može utvrditi pomoću instrumenta. Moguće je da je otkazao transformator ili elektronička. U principu je moguće zameniti komponente ili prema tome koji su naponi potrebni konstruisati novi ispravljač od komponenti koje se mogu naći u našim radnjama (mnogi su to radili za C-64). Pregrejanost ne bi trebalo da bude uzrok kvara, ali zavisí usled čega je došlo do nje.

Ne verujemo da bi negde mogao da se nade novi ispravljač, pošto se tvoj računar već nekoliko godina ne proizvodi. J

Sinclair QL

Molim vas da mi odgovorite gde bih mogao da nađem igrice i palice za moj kompjuter

„Sinclair QL“ od 128 KB. Kompjuter sam dobio na poklon, ali pošto je u našoj zemlji bio kratko u prodaji ne mogu za njega nabaviti nikakve igrice. J

Darko Kandrak
 Il Bulevar 80/1
 N. Beograd
 tel. 222-1066

Darko, palice za igranje za tvog QL-a teško ćeš naći kod nas, pa nebi bilo loše da razmisliš o prepravci neke uobičajene palice. QL-ovi portovi za palice su totalno nestandardni (govorilo se da „standardni postoje zato da ih Sinclair ne bi poštovao“), pa bi normalni konektor za palicu trebalo prepraviti, ili na konektor na QL-u nalemiti adapter za običnu palicu; ako nisi vičan lemilići zamoli nekoga da ti pomogne. Raspored kontakata na konektoru trebalo bi da postoji u knjizi koje se dobija uz QL-a. Sa igricama je sličan problem, ali tu ti mogu pomoći samo naši čitaoci koji poseduju QL-a (mada ih nema mnogo). U svakom slučaju, objavili smo tvoju adresu pa neka ti se javi. J

MIDI interfejs

Uskoro ću kupiti računar Amiga 500, a neke stvari mi nisu jasne, pa vas molim da mi odgovorite na sledeća pitanja:

1. Zašta služi MIDI interfejs, kako se koristi digitalizator zvuka, da li je digitalizovani zvuk isti kao zvuk sa kasete ili kompak disk, a da li se on može snimiti na disketu, a kasnije startovati i slušati?

2. Da li se rad sa Amigom disk jedinicom razlikuje od rada (mislim na naredbe) sa Commodoreom 64 i disk jedinicom 1541?

3. Čuo sam da se pojavila Amiga 500+, pa vas zato molim da mi preporučite neki od stedećih računara: Amiga 500 verzija 1,2, Amiga 500 verzija 1,3, Amiga 500+.

4. Ako koristim SCART TV - AMIGA kabl, da li mi je potreban modulator?

5. Da li je Epson LX-400 dobar za Amiga 500.

Milan Motorović
 Pančevo

MIDI interfejs je deo elektronike računara (ili je u obliku hardverskog dodatka, ako ga računar nema ugra-

Novo na BBS-u

„Tehnička knjiga“ iz Beograda dobila je svoj kutak na BBS-u. Za korisnike to praktično znači da im na raspolaganju stoji katalog sa naslovima knjiga ovog poznatog izdavača, mogućnost da se učlane u „Klub Tehničke

knjige“ ili da stupe u kontakt sa redakcijom. Sem besplatnog korišćenja pogodnosti koje nudi BBS, „Tehnička knjiga“ nudi besplatno učlanjenje u svoj klub i svakom članu besplatne stampane kataloge svojih izdanja. J

đenog) koji omogućava kontrolisanje električnih muzičkih instrumenata koji se bi takođe imaju MIDI interfejs (što je uglavnom bila odlika sintajzera, ali u novije vreme sve je više električnih instrumenata sa MIDI interfejsom). Naravno, pored MIDI interfejsa potreban je i softver za kontrolu MIDI-ja. Do skoro je bilo malo dobrih programa, ali sada postoje vrlo kvalitetni programi, kao što je PRO 24 i slični.

Mogućnosti ovako povezanih uređaja su velike i njihovo detaljno objašnjenje zahtevalo bi poseban tekst (o tome smo, uostalom, svejevnore pisali). Ipak, jedan primer: kada neku melodiju odsviraš na instrumentu, program u kompjuteru to može da prihvati i napravi note, celu partituru.

Kvalitet digitalizovanog zvuka zavisi od kvaliteta digitalizatora, od dužine digitalizovane sekvence i količine utrošene memorije. Ukratko, kratak sembol digitalizovanom dobri digitalizator, za koji je potrošeno dosta memorije zvuči kao pravil!

Rad sa Amiginom diskom razlikuje se u nekoliko bitnih stvari (to je duga priča), mada nije ništa komplikovani.

Amiga V1.2 se već duže vreme ne proizvodi, tako da imaš dilemu manje. A s obzirom da je Amiga 500+ još neispitana (što se tiče softverske kompatibilnosti), u ovom trenutku možemo da ti preporučimo Amigu v1.3.

Ukoliko si sa SCART kablom povezao Amigu i TV sa SCART konektorom (na kome je RGB signal ulazni), modulator ti nije potreban. Ali ti možda ustreba ako poželiš nešto da snimiš na video (pošto oni uglavnom nemaju SCART tj. imaju SCART konektor ali je signal koji koristi video kompozitni).

Epson LX400 je dobar i jeftin 9-pinski štampač. ↵

Spectrum emulator

Prvi put vam se javljam, mada vaš list čitam još od prošle godine, od kada sam kupio C64. U prošlom broju sam pročitao da programe sa PC-ja moguće koristiti na Atariju pa me interesuje:

Da li postoji program za Commodore 64 koji bi omogućio učitavanje programa (figura) sa ZX-Spectruma na

C-64? Ako postoji, kako se taj program zove i gde može da se nabavi. Da li bi kasete za ZX Spectrum onda mogao da učitavam na Commodore-ovom kasetofonu. ↵

Zoran Miletin
Sanad

Zorane, program za emulaciju postoji i, naravno, zove se Spectrum emulator. Potraži ga u malim oglasima. Spectrum-ove programe moći ćeš da učitavaš sa Commodore-ovim kasetofonom, bez nekih većih problema. Međutim, programi pisani u malinskom jeziku (a to su skoro sve igre) neće raditi. ↵

DEŽURNI TELEFON

Sredom od 11 do 15 časova, kraj telefona: 011/328-952 (direktan) i 011/324-191, lokal 369 dežurni naši stručni saradnici. Odgovor na vaše pitanje dobićete odmah, ili ćete ga naći na ovim stranicama u nekom od narednih brojeva. ↵

Proširenje

Imam Amigu 500 i to u osnovnoj konfiguraciji (sa 512 KB i jednim drajvom). Pošto imam nameru da dokupim dodatni drajv i proširujem, zanima me na koliko je moguće proširiti Amigu 500 sa postojećim proširenjima? ↵

Miloš Arsić

Amigu možeš proširiti internim i eksternom. Do sada se na tržištu moglo naći interno proširenje sa maksimalno 2 MB, ali sada su se pojavila i interna proširenja sa 4 MB. Eksterna proširenja (priključuju se na port sa leve strane), su u mogućnosti da snabdeju tvoju amigu sa maksimalnim 8 MB, ta proširenja su bila izuzetno velika (kao na primer GOLEM (kao na primer GOLEM (3300) zbog velikog broja čipova (nešto starija tehnologija), međutim sada je to izmenjeno na bolje. Naime, firma SUPRA izbacila je eksterno proširenje čija širina ne prelazi širinu kutije šibica i ne odudara od Amigine "linije". A puni se novim, manjim čipovima i u osnovnoj konfiguraciji ima na sebi 2 MB, a proširivo je do 8 MB i, što je najbitnije, ima ga u evropskom tržištu (može se naći i preko naših oglasa). ↵

Atari mi pišti

Imam Atari 1040 STFM i pojavio mi se veći problem. Naime, pre nekoliko meseci kompjuter je počeo da pišti, odnosno nešto slično i nakon resetovanja. Program koji bi se pritom učitavao bi se pojavio ali ne bi radio ni džojstik, ni miš, niti ni jedno dugme na tastaturi. Ako isključim kompjuter i uključim ga ponovo on bi i dalje svirao. Međutim, ako ga isključim i sačekam desetak minuta, pa ga onda uključim, sve bi bilo u redu. Tako mi se ponovilo više puta i svaki put je brzo prestajalo. Međutim, odjednom je to trajalo ceo dan i svaki sledeći put sve duže. U periodu dok nije svirao probao sam neki virus kiler (ne znam tačno koji) misleći da nije možda virus u pitanju. Međutim, od tada mi se ne može učitati ni jedan program, a kada se pojavi zeleno polje nema polja s kojim mogu pozvati program. Šta da radim? ↵

smo ti preporučili, a ako je modem starijeg tipa (takozvani „Acoustic Coupler“ kod kojeg se telefonska slušalica stavlja u posebno ležište na samom modemu) onda pozove broj BBS-a i kad završni staviš slušalicu na modem i programu kažeš da čeka CARRIER signal (o tome je pisano u našem umetku o modemima) i kada ga prepozna, kompjuter će da stupi u vezu, a ostalo sve kao sleđuje. ↵

Drajv na atariju

Imam Atari 1040 STFM i kupio sam dodatni drajv, i tu počinju problemi. Kada sam priključio drajv i ispružio i sve to na Atari, uključio sam računar i kada sam ubacio disketu, bio sam grano razočaran. Drajv je počeo da štucati i nije hteo da učitaništa sa diskete, čak sam se uplašio da je ne sameljao. Ispružio sam proverio instrumentom i on radi; doduše daje samo 100mA, pa me interesuje da li zbog toga drajv „štucati“? ↵

Momčilo Kostić
Novi Sad

Vrlo je verovatno da je upravo to uzrok svih tvojih problema. Za početak pokušaj da pozajmiš ispravljač sa nekom primerka Atarija – mada smo sigurni da će bez problema raditi, ipak proveri. Ako odgovor bude potvrđen (radi), ne preostaje ti ništa drugo nego da kupiš drugi ispravljač ili da pokušaš da opraviš postojeći. A možda nekom drugom drajvu bude dosta 100 mA. ↵

Adresa PCW-a

Imam PC-ja i želeo bi da se preplatim na neki engleski časopis, na primer Personal Computer World, pa bih vas zamolio da objavite njihovu adresu. ↵

Aleksander Tanasijević
Zemun

Aleksandre, iako ima časopis posvećen isključivo PC-ima, za razliku od PCW-a koji pokriva nešto širu tematiku, objavljujemo adresu kao što si tražio. Prethodno proveri u banci da li su u mogućnosti da tvoj novac (devizne) proslede u britansku banku. Personal Computer World, Subscription, VNU House, 32-34 Broadwick Street, London W1A 2HG. ↵

kon resetovanja. Program koji bi se pritom učitavao bi se pojavio ali ne bi radio ni džojstik, ni miš, niti ni jedno dugme na tastaturi. Ako isključim kompjuter i uključim ga ponovo on bi i dalje svirao. Međutim, ako ga isključim i sačekam desetak minuta, pa ga onda uključim, sve bi bilo u redu. Tako mi se ponovilo više puta i svaki put je brzo prestajalo. Međutim, odjednom je to trajalo ceo dan i svaki sledeći put sve duže. U periodu dok nije svirao probao sam neki virus kiler (ne znam tačno koji) misleći da nije možda virus u pitanju. Međutim, od tada mi se ne može učitati ni jedan program, a kada se pojavi zeleno polje nema polja s kojim mogu pozvati program. Šta da radim? ↵

Željko Kojč

Željko, da li si siguran da si isključio AUTOFIRE na svom džojstiku, tj. da li si proverio da li ti je neki od tastera na tastaturi pritisnut, ili blokiran. Ukoliko ništa od navedenog nije u pitanju, može biti da ti je u kvartu takozvani „kibord procesor“, ali za preciznu dijagnozu moraćes konsultovati serviser. ↵

PITANJA, PREDLOGE, UTISKE, KRITIKE... ŠALJITE NA ADRESU:

SVEY KOMPJUTERA

I/O PORT

Makedonska 31

11000 Beograd

Modem i Amiga

Pre nekoliko meseci postao sam vlasnik računara Amiga 500. Ubrzo posle toga nabavio sam i modem. Sada bih hteo da stupim u vezu sa vašim BBS-om.

– Da li mi je za to potreban neki program?

– Kad povežem računar, okrenem vaš broj telefona, i čujem da on zvoni šta treba da uradim? ↵

Ivan Novaković
Pančevo

Da bi ostvario vezu sa našim BBS-om pomoću tvog modema, potreban ti je odgovarajući komunikacioni softver. Mi ti preporučujemo da u tu svrhu koristiš program JRCOMM.

Princip uspostavljanja veze zavisi od tipa modema, ako se modem priključuje direktno na liniju (svi noviji modeli), onda sva pozivanja vršiš pomoću programa koji

ga ćeš teško doći kroz močvaru. Iz tog razloga koristi Pterodaktila (upućaj na jaja u đugoj sobi). Možeš se kretati samo po nivoima koje si prešao pritiskom na tastere 1-3. **PROJECT STEALTH FIGHTER** * Koje su komande sa tastature i kako se animira pozicija? **BACK TO THE FUTURE III** * Kako na četvrtom nivou preći električne linije koje se pomeraju na lokomotivi vozova?

Igor Paunov odgovara **Marku Đunju** za **OBLITERATOR** * A * Cilj igre je aktivirati detonatore i pobeci kapsulom za spasavanje. Rešenje igre i mapu možeš naći u "Mcm mikru" iz decembra 1986. **FREDDY THE HARDEST** * CPC * Posle pojave Fredijeve slike resetuj kompjuter i otkucaj: 10 OPEN-UT, D*, MEMORY 01919 20 LO-AD*, POKE & 0BEA, & 87; CALL & 0191A i imaćeš besplatni život. **FREDDY THE HARDEST II** * Šta je cilj? **TERRAMEX** * Kako uzeti kazzan kada se izade iz transformatora? **Moba za Vladu** iz Rume da malo preciznije objasni **POKE** za **ALCANOID** * CPC * Kada treba pritisnuti **D,E,F,P,T**, a kada **Q,W,E,T** **DIZZY III** * Kako ući u podzemlje posle drugog krsta? **Kako preći vodu** kad se uzme žito?

Frebolt odgovara **Damiru Staniću** za **FUTURE WARS** * A * Pretraži sobu i kupatilo i nađi bašu, zastavicu i ključ. Čuši napuni vodom i stavi na gornji desni ugao (ivicu) vrata. Otključaj vrata desno i počni da ih otvaraš. Čovek će otvoriti vrata iznad kojih je čaša i ona će mu pasti na glavu. Uđi u sobu i za sobom zatvori vrata. Naći ćeš razna dokumenta i pisaču mašinu. Zapamti šifru sa nje jer će ti kasnije trebati. Zastavicu (koju si pokupio) stavi u rupu na zidnoj mapi i otvoriće se tajni prolaz. **THUNDER HAWK** * Koje su komande? **F-18 INTERCEPTOR** * U kom trenutku treba upotrebiti ECM sistem kada neoprtežajski brod pošalje torped?

Za ovaj broj, Saka Bede je ekskluzivno otkrio svoje pravo ime - **Srdan Ranković** i poslao par saveta. **BARBARII**

AN II * **C-64** * Pritiskom na Commodoreov znak ubijaš sva čudovišta. **SUPER GUNRUNNER** * Pritiskom na <SPACE> ubijaš sve na ekranu. **SHINOBI** * Pritiskom na <SPACE> ubijaš čitlicu koji baca bumerang.

Ako Terminator i Predator odgovaraju **Vlaji** za **ALL DOGS GO TO HEAVEN** * A * Cilj igre je da pobegneš iz ruja i nađeš "Boss-a" (psa koji te je poslao u raj) i da ga ubiješ. **Za Saku Bede** ne baš prijatan odgovor u vezi **WRATH OF THE DEMON** * **C-64** * Imaš razlijevanu verziju, što znači da nema pomoći. Iste vazi i za **Dušu** koji ima problema sa **TEST DRIVE II. KILLING GAME SHOW** * A * Kada pogineš pritisni "F2 ili T" i dobićeš umanjenu mapu nivoa koji si igrao. **NEW ZELAND STORY** * U Top-Score se upiši sa istim imenom koje ima propoglasiran (razdičite verzije) i bićeš prebačen na neki viši nivo. **GIANA, SISTERS REMIX** * **C-64** * Nivo prekačite tasterima "RETURN", "CRSR gore-dole", "CRSR levo-desno", "A", "Z", "BOMBUZAL" i A * Šifre su: 1. NELI, 8. ROSS, 16. RATT, 24. LISA, 32. DAVE, 40. RING, 96. SONG, 176. SPOT, 218. NOSE, 240. SING, 276. CHIP, 300. da ti na ekranu bude pisalo "Press Fire to Start" upiši CRASH. Sa "HELP" prelaziš nivo.

Nepotpisani čitalac iz **Beograda** ima problem u vezi rizičnog blefa za igru **DEFENDER OF THE CROWN** * **C-64** * Ključ se sa drugom dn ce u igri osvojiš sve teritorije i zamkove, a ne zna kako to da postigne. Molio je da pisano objavi-mo, što smo mi sa zadovoljstvom i uradili, ali ga ovim putem upozoravamo da i njegov drug možda čita SK.

Nick iz **Valjeva** daje caka za **TURKICAN II** * A * Na prvom nivou idi levo, pogni se na stenu, ubaci "uljeza" i odlati skoči i u levo pucaj u levi ugao ekrana. Pojavice se neka kocka u vazduhu. Pucanjem u nju dobi-jaš sve vrste oružja koje bi u toku igre dobioš postepeno.



Džojstik dole + pucanje + <SPACE> pretvara te u kuglu koju unistava sve što joj se nađe na putu. Pucanje + dole + <SPACE> unistava sve na ekranu. U uvodnoj špiči igre pritisni <SPACE> i tasterima od 1-6 biraš muziku. **VENUS** * Kodovi za nivo: 54. PSYLLIS, 7. LY-CAENID. **CADAVER** * Može li se ući u rupu u steni? Čemu služi pijuk? Inače, Nick je sa svojom RAP grupom Deltatronic gostovao na TVNS. Ovo, normalno, ne bismo spominjali da muzika za spot nije radena na Amigi (pranja). Ako ste pažljivo slušali, mogli ste zapaziti i poznate taktove iz **BARBARIAN II** (Nick je inače bio onaj sa kapuljačom).

U **ubijaš** iz **Leskovca** i sa-
U **šet** za **METAL MAS-TERS** * A * Odaberi opciju za dva igrača. Pošto si ti jedini koji igraš, odredi 5-6 robota za igrača dva. Zaradićeš oko 250 - 300.000. Sa ovim novcem ćeš moći da pokupuješ sve dodatke i poboljšanja. Sledi pitanje za **PREHISTORIC TALE** * Šta je cilj i kako se igra? **WARZONE** * Kako je najlakše završiti?

Master iz **Sremske Mitrovice** odgovara **Andriji Spaleviću** za **RAID OVER MOSCOW** * **C-64** * Kada vidimo krene, okreni ga za 180° i gurni palicu napred (dobićeš ubrzanje). Drži dugme za pucanje i polako ćeš se otvojiti od zemlje. Pritisni F7 i dobićeš ti se vrata kroz koja treba da ideš. **IN-FILTRATOR** * Kako se stize do nepratežajlske baze u prvij misiji?

Flint & **Dasty** odgovaraju **Amuru Sabeti** za **ANDY CAPP** * **C-64** * Izadi kroz glavni ulaz, idi levo, pređi ulicu i uđi u policijsku stanicu. Idi levo dok ne dobiš poruku "Give this key to Chakle". Izadi iz policijske stanice i idi desno preko ulice do prolaza sa desnom trotrova. Dodi do prodavnice sa čijem ulazom su nalepljeni plakati. Uđi i razgovaraj "Lend me some money". Kao razlog stavi "For Floz house keep-ing". Od tih para kupi "Davyly Mirror". Sad idi do policijske stanice (ne ulazi u nju) i čekaj ženu. Kad naiđe ispalj poljubac.

dodi do nje i stavi na "Use" ili "Drop". Idi u kuću porod (imaš ključ) i uđi u baštu. Šetaj se dok ne dobiš ružu koju ćeš dati devojci. **JACK THE NIPPER 2** * Na početku idi levo ve dublje i pređi mrak. U rupi na stepenicama će biti konzerva za Tarzana. Na jednom drvetu je med za peele, a kod bazena se nalazi konzerva za krokodile u velikoj reći. Dopuna odgovora koji je **Master** dao **Andriji Spaleviću** za **RAID OVER MOSCOW** * Kada budeš izlazio iz stanice vidćeš se kao tačeta. Kreni ka nekoro mestu u SSSR gdje su lansirani projektili. Čim budeš stigao vidćeš uvećanu sliku. Pazi se raketa koje te prate i imaj na umu da ne leće ispod 20 metara visine. Unistavaš sve na putu i naići ćeš na helikopter. Spusti se na 10 metara i idi levo-desno pucajući. Sledeće što treba da unistiš su lansirne rampe... Kada pređeš sve nivoe i uđeš u Kremj gađaćeš diskom letecu burad, ali tako da disk koji se obio uhvatiš. Zatim opet gađaš Kremj i ludeći burad, koja će sada ako ih na vreme ne unistiš eksplodirati.

Bobi Stevanovski iz **Pri-
lepa** odgovara **Rodolju
Živanoviću** za **CREATU-RES** * **C-64** * Na nivou 3.2 treba da ubiješ veliku kula i malog duha u gornjem desnom uglu. Da bi ovo uradio moraš predohodno da kupiš oružje (na pravoj liniji) i staneš na najvišu platformu u levom delu ekrana. **Don Saleta** odgovor za **CASTLE MASTER** * Ključ za Stables se nalazi u kućici sa druge strane zamka Wizard's Hut. Popni se na sto i vidćeš ključ na vrhu predmeta sa zvezdom. U Stablesu pazi ispod konja i nađi čaš ključ za Highledge. Ključ za zmajevo biro je ispod kamena bližu startne pozicije. **SPACE ROGUE** * Kako uzeti Phisionic 'Shield u sobi naspram Proskove u sistemu ZED N27? **DEFENDER OF THE CROWN** * Kako se biraju pozicije na turniru? **PROJECT FIRESTART** * Šta treba uraditi kada momak iz hibernacione sobe isključi struju? Šta ne može da poleti. Da li je zbog nedostatka struje i kako je uključiti? **BATMAN II** * Zašto se igra bikokra kada na Džek-potu dobišim tri ista znaka?



Bananaman odgovara **Dejanu Stojanoviću** za **BATTLE FOR BRITAIN** * A * Inse pod kojim treba formatirati disketu ti kaže program (npr. Crew, Campaign...) Medutim, kod nas krug razbijena verzija koja ne dozvoljava ovu mogućnost jer program „ne prima“ diskete. **ELF** * Za pomoć u toku igre otkucuj **CHOROPO. DAYS OF THUNDER** * Pazuraj igru i otkucuj **COMET, WIND, SHADOW DANCER** * Pazuraj igru, ukucuj **GIVE ME INFINITIES** i pritisni 'RETURN'. U odgovoru iz prošlog broja za **LAST NINJA II** * C-64 * treba u drugoj rečenici zameniti reči **Holding** i **Using** (i **Bananaman** je živ čovek, a živ čovek ponekad pogreši). Dopuna odgovora za **TV SPORTS: BASKETBALL** * Savet vadi samo ako većinu utakmica ne igraš ti, već kompjuter umešno tako isto pokazuje rezultate. **OUTZONE** * Šifre su: 2. CHARLEY, 3. BREWSTER, 4. RV W RAMA, 5. THE ABYSS, 6. J CAMERON, 7. L BRITISH, 8. SOUTHSIDE, 9. HUELSBECK, 10. B FIEDER, 11. BITMAP BRO, 12. M BEHN, 13. FACTORS, 14. J HIPPEL, 15. R MATTHEWS, 16. TEXAS, 17. J BURNS, 18. SILVERTR, 19. T HOLLAND, 20. CAULDRON, 21. MOORCOCK, 22. Z, 23. DRACULA, 24. POLEDORIS, 25. STARDUS, 26. SOON, 27. HORROR, 28. TALES. **BATTLE ISLE** * Kodovi za dva igračka: 0. FIRST, 1. GHOST, 2. GAMMA, 3. MARSS, 4. EAGLE, 5. METAN, 6. FOTON, 7. POLAR, 8. TIGER, 9. SNAKE, 10. ZENIT, 11. DONNN, 12. VESTA, 13. OXOXID, 14. DEMON, 15. GIANT. Kodovi za jednog igračka: 16. CONRA, 17. PHASE, 18. EXOTY, 19. MOUNT, 20. FIGHT, 21. RUSTY, 22. FIFTH, 23. VESUV, 24. MAGIC(Vasa), 25. SPACE, 26. VALEY, 27. TESTY, 28. TERRA, 29. SLAVE, 30. NEVER, 31. RIVER. Ekstra kodovi: 32. EUROOP, 33. STORM. **ATOMINO** * Šifre su: 10. IDYLL, 20. TAURUS, 30. NEPTUNE, 40. PHOTON, 50. PLANKTON, 60. INFERNAL, 70. YOSSAN, 80. PC-INSON, 90. SOUP, 100. SULPHATE. **INTERCHANGE** * Šifre za nivoe su: 6. GLEN, 11. KRST, 16. AIDA, 21. SEAN, 26. STOO, 31. SLOP, 36. GORE, 41. KILL, 46. SHOT. **THE LAST NINJA III** * Kako se prelazi nivo u kom treba baciti čep da bi se zaustavio vif?

Chawan nam šalje par saveta. **SWIV** * A * Pazuraj igru i otkucuj **NCC-1701** (TEN-ter na kraju). Ako ti ljepše nekada imaš bezbroj života. **XENON II** * Pazuraj igru i otkucuj **RUSSIAN AIR. MEGALOMANIA** * Šifre su: 2. BNYABDUNBH, 3. COVCPMJVEBL, 4. WKCCIEUKNL, 5. GATAVRXKRONT, 6. WVKDXPKDZB, 7. KUUCUPLGHV, 8. PEHAZBPKZQA, 9. GYJDJHPNFHH.

Ivesni **M.C. Platoon** šalje savet za **CHUCK ROCK** * Dok svira orkestar otkucuj: **MORTIMER** i koristi funkcijske tastate: **TURN FAME**, sa brojeva čeh se pomerati po pokrajinama; **ESTRANO** aktivira letanje. **MAGIC POCKETS** * Kako preskočiti zid kod televizora? **ESCAPE FROM THE PLANET OF THE ROBOT MONSTERS** * Kako proći drugu kraljevu? **ZOMBI** * Šta da radim sa Yanickom kada drugi put zabolekram vrata kamionom? **IT'S CAME FROM THE DESERT** * Gde se nalazi rupa i kako da dođem do maticke?

Jedan čitalac zapolježno pismo sa „**Fazla Yo!** - Banjaluka“. Pošto se nigde ne vidi potpis, a većina čitalaca ima stvarno neverovatna „umetnička“ imena, još uvek nije sigurno da li je **Fazla Yo** pozdrav ili imo. U svakom slučaju, ti u odgovor **Marku Bunjeu** za **LORDS OF CHAOS** * A * Likovi se ne mogu stvarati, već samo mošes



birati postojeće. **Ljubiti** iz **Leskova** odgovor za **WINGS OF FURY** * Status nije moguće snimati, a i nije potrebno jer možeš početi sa bilo kog nivoa, to jest možeš birati činove. **FLIMBO'S QUEST** * Kodovi za prelazanje nivoe su: 2. SEL, 3. LOHMI, 4. STRUG, 5. CLINTS, 6. HMIDEC, 7. YPOCIC, 8. HOPATI. **VERA KRUZ** * C-64 * Kako se igra i šta je cilj?

Choban odgovara nepotpisanim iz Valjeva za **PARALLAX** * C-64 * Otkucuj sledeće: **POKE 63927, 96: POKÉ 5798, 96: POKÉ 4783, 96: SYS 319**, pa resetuj račun. Pokreni igru sa **SYS 319** i imašće neograničen broj života i municije. Na Beta nivo prelaziš kada pokupiš odgovarajućih broj bodova.

Ivesni **M.A.J.** odgovara **Damiru Staniću** iz Zagreba za **FUTURE WARS** * A * Na samom početku na skeli uzmi kofu i napuni je vodom. Upotrebi je kod šefovih vrata. Uzmi zastavicu iz WC-a i klijuč ispod donjeg desnog ugla tepiha i uđi u desnu sobu. **Marku Bunjeu** za **POOL OF RADIANCE** * U

Učitavanje likova nije moguće pošto je to bila prva igra iz serije AD&A.

Mario Bres ima nekoliko pitanja. **SWORD OF SODAN** * A * U časopisu „Moj mikro“ je pisalo da za prelazak devetog nivoa treba pojesti crva. **Kako? DANGER FREAK** * Kako se „obesti“ o merdevine na kraju prvog sektora? **DAYS OF THUNDER** * Kako se trkati poše kvalifikacija?

Ivan Romanić šalje šifre za neograničeno municije, beskonačno vremena i sva oružja za **VENUS** * A * **SATURN, MERCURY, MARS, PLUTON, JUPITER**. Unose se tako što se u uvodnom skrinu pritisne <SPACE> i otkucuju šifre umesto naziva sveta.

Dragan Lolić odgovara **Ljubiti** iz **Leskova** za **THUNDERHAWK** * A * Kada se pojavi poruka da je misija završena pogledaj kompas na vrhu ekrana. Tanki linija na

dvorac? **LAST NINJA II** * Kako preći nivo **Final Battle? NIGHT SHIPT** * Šta treba uraditi da bi se pokrenula mašina? Kako se koristi alat na koji nailaziš? **P.P. HAMMER** * Poše izgubljena četiri života P.P. postaje andeo koji neprekidno leti. Kako ga zaustaviti i pošteti igre iz početka?

Igora i **Darka** muči **DIE HARD** * C-64 * Šta treba uraditi na krovu kada se pojavi helikopter? Kada naš junak prođe kroz kutlije „Fire“ nailazi na teroristu. Kako ga preći?

Slobodan iz **Novog Sada** pita za **TITANIC BLINKY** * A * Šta treba uraditi kada prođe vodot? **SPIKEY** IN **TRANSYLVANIA** * Šta se radi kada se ubije poslednji neprijatelj? **HOSTAGES** * Šta treba uraditi posle spuštanja niz zgradu?

Branko iz **Beograda** je zamolio za pomoć u **PRINCE OF PERSIA** * PC * Kako preći drugi nivo, tj. kako preskočiti provaliju posle otvaranja vrata? Kako se prelazi šesti nivo posle ubijanja sultanovog slugu? **POPCORN** * Cemu služi slovo „M“? **Nenad Mrkalj** ima kasetni original igre **WIZARD WARS** * C-64 * Kako se igra i šta je cilj?

Zoran Miletin pita za **TOTAL ECLIPSE** * C-64 * Kako se kupe predmeti?

Zlatko iz **Hikeje** pita za **AZTEC CHALLENGE** * C-64 * Kako se prelazi šesti nivo?

The Chicha Glisba pita za **NO MERCY** * C-64 * Šta treba raditi u bolesničkom krevetu pored telefona?

Rodoljub Živanović pita za **DIP DIVER** * C-64 * Cemu služi komora u donjem desnom uglu na prvom ekranu i šta je uopšte cilj igre?

Al Količarić iz **Valjeva** interesuje kako se u igri **RUNAWAY** * C-64 * izlazi iz sobe na početku igre?

Robin iz **Beograda** pita za **ROBIN HOOD** * A * Da li se može ulaziti u kuće?

Wile E. Pizit za **POLICE QUEST I** * Kako izručiti **Sweet Cheks Marie** iz zatvora?

Ho postavlja pitanje za **DR. WHO** * C-64 * Kako se otvaraju pregrade po platformama i čemu služe predmeti koji se skupljaju tokom igre?

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Hvala.

SVET KOMPJUTERA (ŠTA DALJE?) Makedonska 31 11000 Beograd

Mladi Frankenstein iz **Loznice** ima pitanje za **ZAK MC KRAKEN** * C-64 * Šta se radi u Londonu? Šta treba napraviti u Egiptu? Koji su telefoni na početku? Šta se radi na maršu? Da li se može snimiti status?

Marki se javlja prvi put sa nizom pitanja. **JACK THE NIPPER II** * C-64 * Kako preći crvena na ulazu u

LHX ATTACH CHOPPER

Posle legendarnog TOMAHAWK-a, nove simulacije helikoptera su predstavljale samo kopije originalne ideje sa nekim novim poboljšanjima, najčešće u grafici. Ova simulacija helikoptera ne donosi ništa revolucionarno novo, ali su u njoj uključene sve dobre osobine simulacija koje su ranije izašle, ali nisu doživjele neku veliku popularnost.

Pri startovanju simulacije odgledaćete dobro zamisljen i izveden intro i upisate svoje cenjeno ime. Na sledećem ekranu možete izabrati teritoriju na kojoj ćete ratovati. Na raspolaganju su (bivša) Istočna Nemačka, Libija i Vijetnam. Na ovom ekranu možete takođe izabrati i nivo težine koji je simpatično grafički prikazan na licu pilota. U sledećem meniju biraćete misiju u njenim osnovnim karakteristikama, a računar sam određuje konkretnu misiju. Misija ima različite: spasilačkih, ofanzivnih, misija zaštite spasilačkog tima, prebeglog neprijateljskog oficira i mnogo čega drugo. Snabdevaćete jedinicu, spasavati zarobljenike, uništavati oklopne jedinice, tankove za gorivo, presretati helikoptere i dr. Zatim birate helikopter (na raspolaganju su Apache, Black Hawk, LHX, Osprey, a njihove karakteristike možete naći u tabeli 2) i naručavate ga (karakteristike naručavanja imate u tabeli 1). Posle toga videćete mapu sa lokacijom tačke poletanja cilja i tačke sletanja i računar vas prebacuje u kokpit.

Odmah ćete primetiti veoma realno urađenu komandnu tablu. Pošto njen izgled imate na slici 1, u tekstu ćemo se zadržati samo na pojednostima. HDD ima tri funkcije: navigatorički displej (na kome možete pročitati udaljenost od neke važne tačke i kurs koji helikopter treba zauzeti da bi leteo ka izabranoj tački), prikaz oštećenja (vašna oštećenja računar prijavljuje na HUD-u) i uvećani snimak cilja sa osnovnim podacima. Na komandnoj tabli uočete i jedan zanimljiv instrument na slici 1, obeležen brojem 10. Taj instrument prikazuje stanje protivnika, ometanje i brojno stanje mameca.

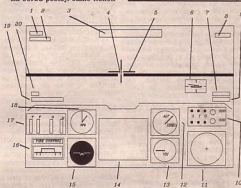
Još jedan zanimljiv instrument obeležen je brojem 16. To je indikator stanja oružja. Aktivno oružje je obeleženo svetlom bojom.

Na HUD-u imate duplirane digitalne indikatore nekih važnijih parametara radi lakšeg slobazivanja u borbi. Nisan ima ulogu samo kod nenavodnih topova i raketnih zrna. Pri obradivanju podataka o cilju računar radi u dve faze: zahvatjanje cilja

i lociranje cilja (samo kod navodnih raketa). Prikazivanje te dve faze imate na slici 3.

Poletanje je veoma jednostavno, povećate ugao zakrilaca (tasterom 4 ili 5), a kada dostignete željenu visinu tasterom 3 umirite helikopter i laganim naginjanjem unapred dobićete brzinu. Zatim zauzimate željeni kurs i upustite se u pustolovinu.

Za borbu postoji samo nekoliko



Legenda:

- 1 - Brzina
- 2 - VSI
- 3 - Kurs
- 4 - Poletaj/niša
- 5 - Nisan
- 6 - Locirani cilj
- 7 - Visina
- 8 - Visina
- 9 - Zuv
- 10 - Mamci i ometanje
- 11 - Radar
- 12 - Visina
- 13 - VSI
- 14 - HUD
- 15 - Vertikalni horizont
- 16 - Stanje naručavanja
- 17 - Stanje zakrilaca, goriva, uja
- 18 - Brzina
- 19 - Trenutno aktivno naručavanje
- 20 - Sigurnost popiska

ko pravila, a ostalo sami kreirajte. Nikada se ne upuštajte u borbu sa većim grupama oklopnih vozila i tenkova. U borbi u vazduhu morate biti veoma brzi i nikada ne dovoljno neprijatelju da ima prednost da prvi povuče poter jer vam brzo nanosi mnogo štete. U vazduhu ćete se susretati sa veoma pokretnih helikoptera (Mi-8, Mi-24, Ka-34) i avionima koji su veoma opasni (Su-17). Posle borbe najverovatnije nećete više imati raketa pa zbog toga krenite ka sledeću (pri povratku obavezno imajte misije koje su top za samoodbranu i ne upuštajte se u neke veće borbe).

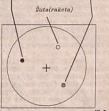
Sletanje je, takođe, veoma jednostavno (na 1. nivou) samo

NAZIV	VRSTA NARUČAVANJA	NAMENA
MultiTask FTAR	Navodna raketa zrna.	Provi svih vrsta ciljeva
HELIFIRE	Navodna raketa vseh-vseh.	Provi ciljeva na zemlji.
SIDEWINDER	Navodna raketa vseh-vseh.	Provi pokretnih ciljeva (veoma raznog dejstva).
STINGER	Navodna raketa vseh-vseh.	Provi slabih ciljeva (mala raketa mod).
TOW	Odrana od neprijateljskih raketa	Provi svih raketa

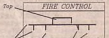
HELIKOPTER	NAMENA	NAUČAVANJE	KARAKTERISTIKA
APACHE	Ofanzivni helikopter.	3 podvratne tačke + top.	Dobro naručanje.
BLACK HAWK	Transportni i ofanzivni helikopter.	2 podvratne tačke + top.	Naručanje i mamci.
LHX	Ofanzivni helikopter.	2 podvratne tačke + top.	Brzina i navodni top.
OSPREY	Transportni helikopter sa slabim borbenim performansama.	1 podvratna tačka + top.	Brzina u horizontalnom položaju manora.

Crvena (neprijatelj)

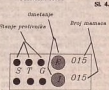
Pilava (leteći objekti)



SL 2.



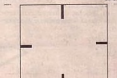
SL 4.



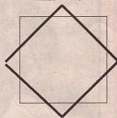
SL 5.

Komande sa tastature:

- L-S - postaj zakrilaca (3 - lebdenje)
- A - menjanje namena HDD-a
- C, F - mamci
- G - stajni trap
- R, I - IR i radarsko ometanje
- T - obzerno svema
- V - privremna polozajna motora (samo kod Ospreya)
- W - menjanje cilja na navigatoricom displeju
- X - ostavljanje tereta
- Z - uzimanje tereta
- kurzoni - okretanje glave pilota
- | - menjanje aktivnog oružja
- SPACE - gasenje
- ENTER - lociranje cilja
- ESC - meni
- Fx - pogledi



Zahvaćeni cilj



Zahvaćeni i locirani cilj

(raketa)

SL 3.

dolećite iznad piste i smanjite ugao zakrilaca (taster 1). Posle sletanja dobićete podatke o uspešnosti misije, oštećenjima na helikopter i napredak u vašoj pilotskoj karijeri. Pritiskom na taster 'ESC' dobićete nove meni-

je za podešavanje kontrole, položaja, zvuka, vernosti simulacije itd.

Ova simulaciju bi trebalo da nabave svi pravi ljubitelji letenja, a najzanimije je to što postoji verzija samo za PC.

Bratislav PREČIĆ

LORDS OF THE RISING SUN

Sve igre koje je napravio pokojni „Cinemaware“ su proglašene hitovima i pre nego što su se bile pojavile. Valjda jedina koja se provukla tiho i nezapaženo bila je fantastična strategija LORDS OF THE RISING SUN. Steta!

Istorija feudalnog Japana je isto toliko, ako ne i više, zanimljiva kao i istorija Evrope tog vremena. Pitate li međutim, jednog učenika srednje škole, na primer, ko je bio Yoritomasa Minamoto, u 100% (ili malo više) dobijete odgovor: „Jel ti to mene...“ Japanska istorija nije poznata, a ni mnogo popularna na ovim prostorima. Ta činjenica vam ipak ne bi trebala predstavljati prepreku da se bacite na rešavanje ove igre, pa možda i da se zagrežete za japanske junake tog doba...

Igra počinje u proleće 1180. godine, kada lider Minamoto klana, Yoritomasa Minamoto, izbrvava njegove vojske u bici protiv Taira klana kod reke Uji. Iako je Yoritomasa mrtav, plamen pobune protiv Taira klana zahvata dva od tri njegova sina: Yoritomasa i Yoshitsune. Jedan od njih dvoje treba vi da vodite. Programeri su se dosta „bavav“ držali istorijskih činjenica: neke vojskovođe iz igre koja se dešava u XII veku su umrli pre, neki su rođeni mnogo kasnije (čak i u XVIII veku), neki se pojavljuju dva puta (prvo pod imenom, a potom pod prezimenom), neki nisu ni postojali, a neki su bili totalni anonimusi ili nisu bili ratnici ili nisu živeli na mestu gde ih stavljaju igra. Sve to, međutim, ne znači da stvaranje igre nisu znali istoriju već znači da su morali puno da „kozmetišu“ jer, da li doslovno prebaciti taj period u igru, ona ne bi bila mnogo zanimljiva s obzirom da bi bilo malo vojski za puca „ratni doživljaj“. Sama osnova strategije ipak odgovara istini. Iako u početku saveznici, Yoritomo i Yoshitsune kasnije postaju ljudi suparnici u borbi za visoku titulu šoguna. To je i cilj igre: postati prvi šogun u istoriji Japana i uništiti sve ostale klanove, posebno Taira klan. Da ne dužimo, prvi šogun Japana postao je Yoritomo, što u igri neće biti slučaj.

Posle učitanja (koje je užasno dugačko, pogotovo ako nemate 1 Mb) i odličnog uvoda, treba da odaberete kojeg ćete vojskovođu voditi. Logično, kao izbor vam se nameću podjednako Yoritomo i Yoshitsune. Ne znamo da li je u pitanju neki bag ili nešto drugo tek, ako izaberete Yoritomasa, nećete preživeti duže od minute – odmah vas napadnuo nindže od kojih spasa nema. ti-

me se igrao hendikepira jer mu se uskraćuje mogućnost izbora, a sa druge strane, pošto mora izabrati Yoshitsunea, on dobija još dve vojskovođe. Naime, kad izaberete Yoshitsunea, odmah po početku igre Yoritomo će izvršiti sepuku, a vama će se pridružiti Miura i Yoshinaka. Njih dvoje vam na početku nisu mnogo privrženici, tako da će se često desiti da postanu „ronini“ – samuraji bez gospodara. Obično se to dešava na početku igre i zato njih dvoje šaljite negde samo ako imaju punu energiju i zalih do vrha. Nije loše i ako sa njima ide i neko od lojalnih – Satake ili Noriyori, ali to je vrlo teško obezbediti. Igra počinje divnom slikom koja označava da je Yoshitsune pred svojim znakom – Sendajem. Na levoj strani ekrana primetićete vertikalnu „traku“ na kojoj se nalaze neki simboli. Redom, od gore ka dole oni znače:

- Šlem – Review Troops – pregled trupa
- Dve polovine crte – Enter Your Home – ulazak u kuću
- Crtez mača sa određenim brojem crta – iskustvo u mačevanju
- Četiri okruglasta prostora – mesta za eventualna odlikovanja od cara
- Tobolac sa određenim brojem strela – iskustvo u streljaštvu

f) Crtez zamka sa određenim brojem tačaka – iskustvo u zauzimanju zamkova

a) Review Troops: ako kliknete mišem na ovu opciju, pojavie se slika koja predstavlja trenutni brojnost vaše cele vojske, tj. pešadije i strelaca. Dovedite kurzor na vođu i kao podopcija će se pojaviti Troop Strength. Kliknite levo dugme i tučete vođin glas „Cujf“ koji će se ponoviti odreden broj puta. Što više puta, to bolje.

b) Enter Your Home: u kući vam se pruža mogućnost da unajmite nindže da „smaknu“ nekog od vaših neprijatelja. NE RADITE TOH Bilošta inače prisiljeni da se ubijete jer taj postupak nije u skladu sa kodeksom časti. Takođe, u kući se možete i ubiti (Commit Seppuku). Koliko je to korisno, zamislite sami.

c) Koliko crtica na crtežu mača, toliko ste iskusni u mačevanju. Maksimum je pet, a stiče se borbom. Ako ste super-super uspešni, pojavie se pored četiri crtice i jedan znak koji liči na šuriken. S njim ste praktično nenađmašni u ovoj veštini.

d) Odlikovanja se dobijaju od cara, čije je sedište (tada bilo) u Kyoto-u. Njih morate i zaslužiti tako što ćete imati uspeha, ili vi ili neki od vaših pomoćnika.

e) Iskustvo u streljaštvu se stiče kao i u mačevanju – borbom. f) Isto važi i za osvajanje zamkova s tim da ako budete mnogo uspešni, pored 4 maksimalne tačke u uspešnosti vam ne gine i jedan specijalni znak što označava da vam tvrđave nisu više neki problem.

Kada završite s pregledom ovih opcija kliknite na Prepare to March. Naći ćete se pred ma-

pom jednog dela Japana koju možete skrolovati držanjem levog dugmeta iznad slike levog ili desnog ždrala. Prva poruka koja se ispisuje biće „Ninja attacking“ i zatim „Yoritomo seppuku“, Autonomatski vidite kako Miura i Yoshinaka menjaju koje u vašu – belo-crnu. Armije pokreću tako što dovodete kurzor do neke armije i držite levo dugme miša i pokrećete ga do željenog mesta i zatim pustite. Nije moguće, naravno, ići si svakog na svako mesto već samo na određena. Možete i ploviti i to samo iz/iz mesta koja imaju pristanište. Ploviti nekad morate, a ne zgodno je to što plovidba oduzima mnogo zalih.

Postoje tri vrste objekata u igri: gradovi, zamkovi i manastiri. Da biste završili igru potrebno je da zauzmete sve zamkove. Možete zauzimate i gradove u kojima ne možete, na žalost, dobiti vojsku već samo zalih. U manastirima (koje ne možete zauzeti) isto dobijate samo zalih. Pored toga, videćete mnogobrojne armije koje se kreću širom Japana i različitih su boja. One su svrstane u ukupno 5 klanova. Ime nekog od vojskovođa i njegovu snagu možete videti tako što kliknete na stubić koji predstavlja vojsku DESNIM dugmetom miša. U istim imena u sredini, videćete i koje strance po jedinici skalu. Leva pokazuje brojnost vojske, a desna brojnost zalih. Vojska se smanjuje u borbama sa neprijateljem i osvajanju tvrđava, a zalih i u kretanju. Pravilo broj jedan: NIKAD (ili bar dok još niste iskusni) ne napadajte ako nemate oba elementa puna do vrha. Time ćete izbeći mogućnost da vas potuku od nogu, pa i da vas ubiju.

Osim pokretanja trupa, kompjuter upravlja postupcima svih vojskovođa kako on misli da je najbolje, izuzev ako vi ne preuzmete stvar u svoje ruke. Izuzetak je Yoshitsune, ali o njemu nešto kasnije. Dakle, u svako doba možete kliknuti na nekog vašeg vojskovođu i zatim, pošto ste videli njegovu snagu i imovinu dugmetom miša pucati kada kurzor dovedete do stubića u sredini polja. Ako se trenutno ništa ne dešava, jedina opcija će vam biti Review Troops. Međutim, ako se sretnete sa protivničkom armijom, pojavie se poruka: „(Ime vojskovođe) encounter“. Možete prepuštiti da on sam odluči šta je najbolje, a možete i da kliknete na akcioni dug. Pojavie se slika dve armije i imaćete 3 nove opcije u „traci“ leve: Form alliance, Engage in battle i Continue march. Savet vam je da svaku vojsku, osim crvenih, pitate želi li da formira savez tj. da vam preda i sebe i sve svoje teritorije, odnosno pogode. To se posebno odnosi na pripadnike „belih“ – Fujiwara i Tsunemorija. Oni su vam najnaklonjeniji, pogotovo ako ste iskusni. Isto je i za borbu: sačekajte da se obavi „encounter“ i





da se ispiše „(ime vojskovođe) battle“. U tom slučaju, akcioni dio koga pozovete se sastoji iz slike polja na kome će biti bitka na kome su dve sukobljene vojske. Imajte inicijativu! Kliknite sa oba dugmeta miša i kurzor će se menjati mač/strela. Prvo povedite pešadiju (i dalje držite oba dugmeta), koncentrišući se u jednu tačku napada, da se vojnici ne bi zbrunili. Kada već počnu da se bore, možete poveriti i usmeriti i strelce koji su vrlo efikasna pomoć. Ako zagusti, možete se i povući tako što kliknete jednom na vodu. Ako ste pak neutralni a stampede protivnik, kliknite nekoliko puta na protivničkog vođu. Slika polako nestaje, ispisuje se rezultat bitke, a ako ste bili kliknuli na vodu, učitaće se deo igre u kome ježite na konju i pomerate se gore-dole i levo-desno izbegavajući drveće i stene. Uz put vas dočekuju protivnički vojnici u nameri da vas skinu s konja. Ubijte ih sa levo ili desno + pucanje, u zavisnosti s koje im strane dolazite. Ovo je jako tezak deo igre i trebaće vam puno vežbe da stignete i do vode da biste ga ubili.

Sledeći akcioni deo koji se javlja je osvajanje zamka. Nikad ga ne startujte! Prepustite to vašem vazahu, u suprotnom, mogućnost da to uspešno završite je oko 2%, a ionako je taj akcioni deo najlošiji od svih. Desetice vam se da vam zamak koga ste krupno osvojili (jer opcija Desmond Surrender nikad ne pali) napadne neko drugi. Ako imate nekog u zamku, kliknite na njega kada se ispiše: „(ime zamka) besieged“ i učitaće se najbolji akcioni deo: sa vrha kule dočekujete protivničke vojnike i gadiate ih strelama. Vrio efekatan i zanimljiv deo. Napomena: kovanjanka ne treba (i ne može) pogoditi.

Rekemosno da kod Yoshitsunea ima specifičnosti. One se ogledaju u tome što svaku odluku morate lično doneti, čak i ako je u pitanju „sitnica“ - osvajanje gra-

da ili poseta manastiru. Posebne podopcepi kod osvajanja grada su Request alliance i Take city. Na Request alliance grad može odgovoriti (sa razliku od protivničke vojske koja odgovara ili „They will be our ally“ ili „They wish to pass unhindered“ ili „They are preparing for battle“) sa: „They do not want us here“, „They will be our ally“ ili „They will supply us“. Ovo poslednje „sabotalite“ i osvojte ih - Take city. Kada se nadote u manastiru, možete zatražiti pomoć - Ask for assistance. Uvek će vam je pružiti (dobi neki ljudi).

Karakteristika Yoshitsunea je to što ga non-stop napadaju nindže. On se uvek odbrani (sa razliku od Yoritomosa nema akcionog dela), ali uvek se skroz smanji količina zaliha čime postaje konstantno nesposoban za borbu. Naime, čim Yoshitsune izgu-

bi neku borbu ili nesupešno izvede osvajanje zamka, on umire. To znači - nema popravnog. Ali, ne bi bio ovaj naš časopis ono što jeste da vam ne damo „čaku“ i za to. Yoshitsune je izuzetno sposoban i iskusan borac i predstavlja pravi biser vaše armade. Ali, zbog napada nindži on se ne može boriti sam. Moraće uključiti akcioni deo i raditi lično viš Kod neprijateljske opsade zamka u tom slučaju nema opasnosti da umrete, kod borbe im realne opasnosti (ako ste slabiji ili ne budete dobro vodili vojnike, a izuzetak čini osvajanje tuđeg zamka. Tu uradite sledeće: sačekajte da mu se obe skale napune do vrha i čim se napune, krenite ka tvrđavi koju ćete napasti. Ne bojte se nindži, jer one ne napadaju dok se krećete. Dakle, kako stignete do željene tvrđave, kliknite na stubić

u sredini polja i pojavite se slika vas ispred zamka. Izaberite (do-levo) opciju Siege castle i NE pozivajte akcioni deo. Yoshitsune će uspeti, a nindže da je neki neposredno posle obavljenoj posla. Ukoliko bilo koji od vaših vojskovođa plovni, nijedan akcioni deo ne postoji.

U donjem delu ekrana ispisuju se mnoge poruke koje su u vezi s postupcima vaših vojski, ali to ne mora biti uvek tako. Ispisuje se ponekad da je neki vojskovođa iz drugog klanu ubijen, da je izvršio sepek, a sigurno najomrzutija poruka je „Shimazu forms army“. Radi se o tome da će tokom igre neki od klanova biti u mogućnosti da formira dodatne armije u nekoj od svojih tvrđava. Shimazu je prvi od „novopoenili“ vojskovođa, a posle njega se javljaju, između ostalih, Masuda, Niwa, Iseay, Kuroda i mnogi drugi. Zato, igrajte brzo i efikasno. Ako vam se namože kao zečevi, nećete moći privesti igru uspešno kraju. Na žalost, Yoshitsune ne može formirati još armija (može se da ubedi neke da mu se „dobrovoljno“ pridruže).

Nemojte očekivati da u ovom opisu navedemo način kako ćete završiti igru. Mi to ne možemo iz prostog razloga što se svaka igra puno razlikuje. Baš ta činjenica čini ovu igru tako dobrom. Međutim, cela filozofija uspeha se svodi da radite polako, ali odlučno, agresivno, ali ne srušavajuć bes glavu. Uvek osvajajte, ali budite puni energije i prilazite radi neprijatelji. Pošto jedna partija može da traje i po 6 časova, poziciju možete snimiti. U toku igre pritisnite „ESC“ i napravite pauzu. Igru možete momentalno nastaviti sa Continue figure, a snimate je sa opcijom Preserve history. Ako snimate poziciju, možete je nastaviti tek ako ponovo učitate celu igru sa Restore history. Opcijom Launch rebellion izbegavajte da po svakom učitavanju morate nastaviti igru gde ste je zadržali put snimili. Opcija End rebellion preklada igru.

Šta još reći o ovoj igri sem da je izvanredna Grafika je izvršna. To se najbolje vidi kad, na primer, posetite cara u Kyoto opcijom Visit emperor i u mnogim drugim situacijama. Zvuk je pedivan, duvanje vetra, krici umirućih u borbi, razne mistične i teme melodije, itd. O ideji ne treba trošiti reči, već sa malo reči - „Cinemaware“ i to je dovoljno.

Treba još napomenuti da se pri svakoj radnji pojavljuje manji tekst koji je dosta teško razumeti jer je pisan izuzetno visokim stilom engleskog jezika - kao u nekom epu. Igra je kao i većina ostalih „Cinemaware“-ovih divovskih i ne zahteva provodisanje. Jedino se pazite „Guru meditation“ - koga se mora izbeći ako previše eksperimentišete sa izdajlovima.

Prijatno!

Dušan KATIOVIĆ
Andar PECE

VEZA SA VAMA...

329-148

radnim danom
od 15 do 10 sati
subotom i nedeljom

non-stop



BBS



CRUISE FOR A CORPSE

Firma „Delphine Software“ iznela je na tržište još jednu fantastičnu avanturu.

Pariz, april 1927 godine, poštari vam donosi pismo iz kojeg čitate da ste pozvani na krstarenje brodom. Pakujete svoje stvari i bivate prebačeni malim čamom do broda. Ali, tak što ste stigli desilo se nešto strašno, ubijen je vaš domaćin Niklos Karaboudjan. I dok mirno razgledate leš, nad vama se nadviha crna senka koja vas onesvešćuje. Budite se u kancelariji gospođice Niklosa. Posle ovog fantastičnog uvoda počinje igra.

Nalazite se u ulazi glavnog defektiva Roula dusentiera. Pred vama je ne baš lak zadatak da razrešite zločin i otkrijete ubicu. Počinjete u 8,00 h ujutru. ako postavite kvadrat (kursor) na željenu stvar, osobu ili predmet i pritisnete levo dugme miša, dobićete meni u kome ćete videti šta možete uraditi sa tim predmetom (PULL, PUSH, TAKE,

zam i potencijalni zet pokojnog Niklosa). Od putnika na brodu se nalaze: Rebecca - Niklosova supruga, Daphne - Niklosova kćerka, Suzanne Plum - bliski prijatelj sveštenika Fabianija, a slabost joj je alkohol, Fahner Fabiani - sveštenik, dobar prijatelj porodice Karaboudjan, sa njim u sobi nalazi se i Dick Selimock, zatim tu je i bračni par Tom i Rose Logan za koje se tvrdi da nisu u srećnom braku i na kraju tu je i Captain Simon Logan.

Mnogo stvari saznaćete tako što razgovarate sa jednom osobom a zatim odgovore tj. pitanja koje dobićete od nje postavljate drugoj osobi. Savetujem vam da sve odgovore, koje dobićete od osoba, beležite tako da ih kasnije možete analizirati i videti gde škripi.

Kada sidete nivo niže, naći ćete se u utrobi broda. Tu je smešten bar, kuhinja, perionica, ostava i trpezarija. U baru možete porazgovarati sa barmenom ili slušati svoju omiljenu ploču na kojoj se nalazi J.B. Big Band. Ispod utroba nalazi se potpurlubje u kojem je smeštena strojarnica. Tu je i soba u kojoj se nalazi Butler Hector, za koga kažu da je bio odan svom gospo-



na svaku sitnicu. Na početku uzmete papir koji se nalazi negde na podu u sobi gde ste bili onesvešćeni i kaka za barmana. Toliko za početak a za dalje se potrudite sami.

Igra ima odličnu grafiku, zvuk je dobar a atmosfera je super.

Zauzima 5 disketa, koje nemojte žaliti jer ih i zaslužuje. Može se igrati i na 512 Kb.

A sada odmah naručite ovu igru, uzмите praznu disketu, eventualno rečnik engleskog jezika i na posao - nadajte ubicu.

Dejan MANJLOVIĆ

SPACE QUEST IV: Roger Wilco and the Time Rippers

Četvrti nastavak svemirske sage o Rodžeru Vilku firme „Sierra On-line“ isbećuje avanturiste sa mnogo više peripetija i zagonetki od svojih prethodnika. Na timarke, korišćene do maksimuma mogućnosti grafičkih kartica, tako da verzija za VGA karticu donosi slike i animacije sa 256 boja. Što se tiče zvuka, ni on nije od loših roditelja (Ad-lib) i veoma doprinosi atmosferi igre.

Pošto je u SPACE QUEST III oslobođeno dva tipa sa Andromede, Roger Wilco odlazi na odmor na planetu Magnetus. Tamo upada u probleme, pošto Vohalovi placentici pokušavaju da ga ubiju. Na sreću, iz budućnosti dolaze dva nepoznata tipa, koji ga spašavaju u poslednjoj sekundi. Oni pomažu Rogeru da kroz jednu vremensku rupu otputuje u daleku budućnost.

SPACE QUEST XII: Vohal's Revenge - Često se dešava da se na ekranu pojavi jedan kiborg. U tom slučaju je potrebno zavući se u neki nedokučivi deo skrivanja i nadati se da ovaj neće primetiti Rogera ili, ako je moguće, potpuno izaći iz slike. To govorim zbog toga što je ovaj kiborg smetonosan za našeg junaka. Ljubitelji smrtih scena u VGA kvalitetu nerki pokušaju da porazgovaraju sa njim... U ruševinama Xenosa napre idemo desno da bi pokupili ute, koje leži na gomili krša u prednjem delu slike. Levo na istoj slici se nalaze dve crveno objelene cev.

Sakrivamo se iza njih i pravimo omču od užeta, koje postavljamo na zemlju. Ubrzo se pojavljuje jedan električni zeko, koji ništa ne sluteći prelazi preko omče. U tom trenutku treba povući ute. Posle jednog srecoparajućeg krika zeko postaje deo našeg inventory-ja. U „inventory“ prozorčiću pri bližem posmatranju električnog zeka otkrivamo jednu bateriju, koja njemu više neće trebati. Koristimo bateriju sa našim džepnim kompjuterom. Idemo dve slike desno do napuštenog broda, koji pretražujemo. U odeljku za rukavice pronalazimo naš džepni kompjuter i koristimo ga sa baterijom. Sada idemo do slike broj 8, gde podi-



OPEN, CLOSE, EXAMINE, itd.). Ali, najčešće ćete moći samo da ga razgledate. Pritiskom na desno dugme miša dobićete inventar u kojem se nalazi: mapa, sat i predmeti koje nalazite. Vreme teče namo kad nađete neku stvar ili kada neku osobu pitate o tom predmetu. Pritiskom na oba dugmeta dobićete meni za snimanje i učestvavanje pozicije. Kabine putnika se nalaze u donjem delu palube, tu se nalaze i dva WC-a. Delite sobu sa Jillom (on je zajedljikun i automobilom

daru i njegova desna ruka. Po red nje je soba u kojoj ste ležali onesvešćeni, to je Niklosova kancelarija. Na kraju hodnika nalaze se zakovana vrata.

Igra obiluje lepo urađenim detaljima. Tako, dok šetate po palubi broda se pomeru a talasi se prelazaju. Pre nego što otvorite vrata možete pokucati, pri čemu se čuje zvuk udaranja u drvo. Sve vreme pratiće vas dinamične muzika. U mnoge prostorije nećete moći ući na početku, ali budete strpljivi i obratite pažnju

žemo srednji poklopac i silazimo u podzemlje. Tu uzimamo prazu čašu i pretražujemo podlogu na stolu. Pronalazimo jedno dugme posle čijeg pritiskanja se pojavljuje trodimenzionalna slika poglavara zemlje, koji govori Rogeru. Posle toga povlačimo polugu na čevl i ulazimo u otvor. Sada snimiti poziciju!

Idemo do kraja levo, a zatim nadole. Ako ste išli pravim putem nailazite na merdevine. Nemojte paničiti ako vas prati suzava tečnost. Sačekajte dok se ne zaustavi, a zatim uzмите malu tečnost u čašu. Sada se penjemo uz merdevine i čekamo dok plaćenici napuste brod, a zatim



Jedna od Amazonki gubi svoju kreditnu karticu, koju mi uzimamo. Idemo nalevo do prodavnice „Big and Tall“ (vidi se samo deo natpisa). Razgovaramo sa robotom i plaćamo tu potpis, nas je prodavac oduševio. Plaćamo bukalozidima preostalim iz SPACE QUEST III. Snimiti poziciju i idemo u „Monolith Burger“. Tu dva puta razgovaramo sa šefom i on nam nudi zaposlenje, na šta mi odgovaramo sa „da“. Sledi jedna mala akciona sek-

ve nalazi levo gore. Po izlasku iz ove prodavnice idemo do „Arcade“ (Roger je još uvek preobučen u ženu). Igrati jednu rundu „Astro Chicken“. Idemo ponovo do prodavnice „Sack's“ i razgovaramo sa robotom-prodavatičom. Ovaj put joj ne plaćamo već jednostavno izlazimo iz prodavnice. Roger je sada ponovo normalno obućen. Sada otvaramo knjižicu sa rešenjem igre i prepisujemo šifre sa stranu 417. Ponovo odlazimo do „Arcade“ i upućujemo se u daljnje delove hale. Pojavljuju se Rogerovi prognocioci sa vremeplovom. Roger se udaljava što je moguće brže i odlazi u „Skate-O-Rama“. Snimiti poziciju!

U ovoj akcionoj sekvenci Roger se mora kretati kroz prostor stalno menjajući pravce, tako da ga njegovi prognocioci ne pogode laserima. Treba stići do gornje etaze i sačekati na se prognocioci. U trenutku kada ovi ispaljuju palece meru Rogera brzo se spustišle dolje (buvažite se sudara sa drugim skejterima). Izaci na najbliži izlaz i ići u „Arcade“. Ukoliko izadete na levoj donjoj strani lebede površine koristite pokretni put sa desne strane. Na

tečnosti iz čaše sa vratima. Ulazimo u tunel i u „Inventory“ -prozorčić koristimo šibice sa cigaretom. Dim koji se stvarno smogučava nam da vidimo zrak laserske. Koristimo mašinu sa zida i odzlog na dole ubacujemo švede čič: 100-220-110. Ulazimo u kompjuter i animamo poziciju, jer je sada svaka sekunda važna. Idemo desno, a zatim nalevo dok ne nađemo na stepenice. Kada se na ivici jedne od njih odzdroi, mi se spuštamo niz zadnje stepenice. Sada idemo desno, ali ne u sledeću sliku već prema gore. Sada bi trebalo da je put slobodan od robota. Ukoliko to nije slučaj, ponovite oke postupak pravilno.

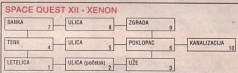
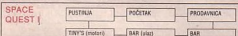
Idemo istim putem ranije dok ne nađemo na vratima. Sada krećemo levim putem. Pri našem kretanju skrećite svaki put dalje levo dok ne nađete na jedan tunel. Tu se nalaze jedna vrata, koja otvaramo tako što ubacujemo čič, koji se nalazi na sedmoj strani knjižice sa rešenjem. Prolazimo kroz vrata i animamo poziciju. Roger se nalazi u kontrolnoj prostoriji. Kliknimo mišem na sve ikone ostale one sa znakom SQ4 i prebacimo ih na WC-ikonu. U donjem delu se pojavljuje broj 5000, koji označava vreme za koje će kompjuter sprovesti samouništenje. Iz ove prostorije izlazimo tako što kliknemo na znak gore-levo. Snimitimo poziciju! Brzo idemo do stepenice gde smo ranije umakli drozid i silazimo niz njih. Svi roboti su sada isključeni. Idemo levo do lifta i jedan sprat nagore pod VGA, zatim idemo nagore desno čič-čak. Prolazimo kroz ulaz i idemo do platforme.

Posle kratkog razgovora saznajemo da se Tobiasulova žena nalazi u tori Rogerovog sina. Roger se bori sa svojim „sinom“ (samo što čiče pritiskate desno dugme miša). Roger se bori sve dok iz njega ne izraste jedan svetlosni zrak. Sada zadati vodu naiz poslednji udarac i on se nalazi zarobljen u zraku. Idemo na stepenice i Roger se animiramo čič vraća sa jednom disketom. Ubacujemo disketu u konzolu kompjutera pored zrakata. Sada sledećim redom pritiskati taste: Beam Upload/Disc Upload, streiscom kliknemo na Rogerovog sina, a zatim na Beam Download.

Sa otklapanjem možemo konstatovati da je igra završena. Sledi jedna heplend-sekvencica. Roger upoznaje svoju buduću ženu, a mi se nadamo na skori povratku Rogera Wilcoa u SPACE QUEST V.

Što se priloženog rešenja tiče, ono bi trebalo da pojednako funkcioniše i na Amigi. Pošto je čas svake naše misli posvetavamo zagonetke i probamo predložiti da se rešenje ove izvanredne avanture konstatuje samo u slučaju da se zaglavi u nekom delu i ne može dalje.

Bojan FILIPOVIĆ



venca u kojoj treba proizvesti što više hamburgera. Preporučuje se da se češće snima pozicija i da se brzina igre stavi na najsporije. Roger mora obavestiti da zaradi najmanje 28 bukalozida, pre nego što biva izbačen. Posle otkažati ići za šefom i pokupi opusak, koji on baca na jedan od puteva. Sada idemo do prodavnice „Software“ i pretražiti kutiju na levoj strani. Pronalazimo kutiju i posle bližeg zagleđanja uočavamo knjižicu sa rešenjem igre SPACE QUEST IV. Uzeti knjižicu i platiti je, a zatim ubacujemo karticu. Nemojte se šušiti ako je test negativan, jer je kartica pripadala ženskoj osobi. Pogledati iačnije karticu i ići u „Sack's“.

Ići do prodavnice i razgovaramo sa njom. Roger treba da se obuče kao žena i plati leksirki. Ponovo odlazimo do automata i ubacujemo karticu u njega. Odgovaramo sa „Clean House“ i dobijamo 2001 bukalozid. Snimiti poziciju. Idemo u „Radio Shock“ i tamo razgovaramo sa robotom. Treba kupiti kabl za džepni kompjuter. Uzimamo onaj, koji

drugoj strani je upravo obrnuti. Kada se nađete na pokretnom putu trčite do „Arcade“ u koju ulazite kroz bliži ulaz. Idemo do vremeplova i ulazimo u njega. Tu ubacujemo čič za sledeću vremensku zonu. Prvi deo koda su znaci sa četvrtne strane knjižice sa rešenjem igre, a drugi deo čine znaci koji se nalaze na parčetu papira pronađenom kod plaćenika u gnezdu. Ubaciti čič i krenuti na put...

SPACE QUEST I: Sarien Encounter. - Snimiti poziciju. Idemo do bara. Tamo razgovaramo sa „Monochrome Boys“, koji nas izbačuju iz bara. Za odmazdu im prverćemo motore. Sada paziti! Momen na motorima će pokušati da vas progaze. Potrebne je da ih izbegavate tako što ćete u poslednjem trenutku skačati u stranu. Otiđite ponovo u bar i pokupite šibice. Sada se vratite do vremeplova i ubacite čič, koji ste prepisali sa ekrana u vremeplovu na Supercomputeru. Ponovo odlazite u zonu SPACE QUEST XII.

Ilazimo iz vremeplova i idemo dve slike desno. Koristimo

izlazimo iz otvora. Snimiti poziciju! Ako osetite do tenka ne držajte granatu, sem ako ne želite da budete svedoci još jedne lupke scene herojske smrti. Najbolje je da odemo do broda plaćenika i udemo u otvor za točkove. Ubrzo odlučimo do Supercomputera. Tu idemo levo i brzo ulazimo u vremeplov, koji je upravo sleteo. Zapisati čič koji se nalazi na ekranu u vremeplovu! Svaki čič je šestocifren i razlikuje se od igre do igre. Sada treba ukucati čič pomoću koga lećimo u sledeću vremensku zonu. Pri tome koristimo čič, koji smo zapisali i to tako što ostavljamo prvu cifru onakvu kakva je, a ostale ukucamo po redosledu od pozadi. Ako je, na primer, zadati šifra 149877, ukucavamo 178954. Tako stičemo do naše sledeće stanice u vremenu...

SPACE QUEST X: Latex Babes of Estros. - Ilazimo iz vremeplova i snimamo poziciju. Idemo na levu dok ne ugledamo jednu senku ptice. Sada idemo desno i pažljivo silazimo niz stepenice do kraja. Tu Roger biva ubačen u kafiše jedne dimovske ptice i bačen u njeno gnezdo. Posle izvesnog vremena ptica donosi i telo jednog plaćenika. Pretražujemo ga i nalazimo parče papira. Pri posmatranju parčeta papira na njemu nalazimo deo šifre. Snimiti poziciju. U donjem, desnom uglu gnezda nalazi se jedna rupica kroz koju prolazimo i padamo u dubinu. Kako se ispostavlja, nismo mrtvi već padamo u vodu, koja amortizuje pad. Sada sledi jedna izvanredna filmska selvenca

Soft- mutanti

Najnoviji uspeh naučnika agencije „NASA“ – postavljanje velikog teleskopa u kosmos – doneo je čovečanstvu nepobitan dokaz o postojanju života van Zemlje. Naime, uperivši moćni aparat ka zvezdu Softvericijus, naučnici su bili zapanjeni otkrićem da na jednoj planeti (nazvanoj Svet Igara) obitava vrlo specifičan oblik ljudskog roda (nazvan Igrač).



pumisti su bili u pravu, ovi vanzemalci razvili su kompjutersku tehnologiju na daleko viši stepen od nas. U stvari, osim kompjutera, igrači ništa više ne koriste u svakodnevnom životu. Nemaju automobile, avione, brodove, tako da se različite vrste igrača nalaze na različitim kontinentima, i nikada ne dolaze u kontakt, letina, u davnjoj prošlosti je neki posetitelj iz kosmosa doneo Igračima ločak, ali oni su ga upotreбили samo da bi napravili flopi-disk. Naučnici sa velikom sigurnošću tvrde da su svi igrači ponikli od čovekolikih stvorenja, u vreme dok su kontinenti još bili spojeni. Vremenom, ljubitelji jedne vrste igara su se okupljali zajedno, tako da su pre mnogo eona, pri razdvajanju kontinenta, različite „rase“ ostale na različitim kontinentima. Jedino nije precizno utvrđeno ko je bio prvi čovek koji je došao na Svet igara.

Hiljadama godina igranja isključivo jedne vrste igara. Igrači su podlegli šamaru evolucije, preobrativši se u mutante, sposobne samo da igraju omiljenu vrstu igara. Kako su se u davna vremena razmnožavali samo stopostotni zaljubljenici u istu vrstu igara, genetika je udelila drugi šamar Igračima – današnja generacija uopšte ne razmišlja o mogućnosti postojanja drugih igara.

Igrači pucačina

Izgled i način života

Nakaza je najbliži opis izgleda igrača ove vrste. Međutim ovih genetskih neispravnih bića ima najviše na Svetu igara. Najvažnija odlika „simpatičnih“ mon-

struma su neverovatne oscilacije u raspožebenju. Tokom igre on je miran i stalozhen, u potpunosti posvećen svom poslu, ali, pri izgubljenom životu (ili još gore, igri), Igrač od milošte zvan Ubića Groznog života postaje vulkan. Erupciju besa uslovljava dve ogromne kese na leđima – zalihe adrenalina. Tokom igre, one se pune, da bi omogućile Ubići da po završetku urliče iz sve snage na ogromnu daljinu, pevuje, udara glavom u zid, nogama u monitor, ili izvrši divljački seksualni čin (vidi tačku održavanja vrste).

Oh, kako se samo evolucija šalila dok se igrala sa Ubićom! Od nekadašnja dva oka, ovaj ig-

rač sada poseduje udubljenje iznad nosa u kome se nalazi mnoštvo očiju, svako zaduženo za određeni aspekt u igri. Tako nijedan neprijatelj u igri ne može da pride, a da oči ne pošalju informaciju zakrležalom mozga veličine kocke šećera. Mozak ima tri funkcije:

1. da stoji u glav;
2. da kontroliše nervni impuls oko – ruka, na džojstiku;
3. da detektuje izgubljen život i inicijalizuje kuljanje adrenalina.

Degutantno velika usta, grlo i glasne žice su u službi urljanja. Podaci govore da su neka bića na daljinu od 20 km padala u žlog pri udaru zvuknog udarana. Uši su razvijenije nego kod ostalih Igrača, ali služe samo za slušanje stereo zvučnih efekata.

Ruke Ubiće su idealno evoluirale za korišćenje džojstika. Prsti jedne ruke su uklošeni pod pravim uglom, i čine čvrst oslonac za džojstik. Palac na toj ruci je uvećan i naročito osetljiv, jer služi za sumatanje udaranja po tasteru za pucanje. Palac i kažiprst druge ruke su srasli u oblik prstena koji služi za navlačenje na džojstik i životinjsko cimanje istog. Ostali prsti na ovoj ruci su zakrležali i neupotrebljivi. Znojnih žlezda nema u rukama Ubiće, tako da je isključena svaka mogućnost isključavanja džojstika, jer bi to dovelo do sigurnog sranog udara. Zahvaljujući prenatopom načinu života, Ubića živi vrlo kratko i uvek umire od infarkta.

Na Svetu igara postoji još i podvrsta Ubića, igrači platfor-

maki igara, zvani Džamping Diek Lek. Njihovo detaljnije istraživanje nije moguće, jer zbog veće realnosti pri igranju, oni ceo svoj život provode po pečinama, zamkovima i slatnim građevinama iz igara.

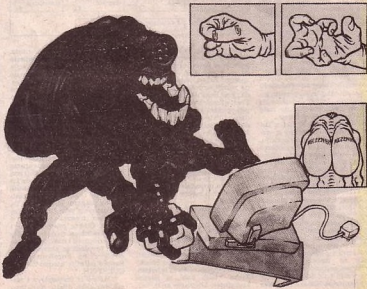
Ishrana

Ova zver se najčešće hrani nekvalitetnom instantnom hranom, jer se stalno u žurbi da započne novu igru. Ogromna usta služe kao kontejner u koji odjednom može da stane nekoliko hamburgera, hot-doga i čaša koka-koše. Kasnije, u toku igre, on žvace i guta taj otpad.

Održavanje vrste

Preterano igranje može dovesti do nagomilavanja adrenalina u kesama. U tom slučaju, smirenje može doneti samo nakaza suprotnog pola. Kesa sa adrenalinom menjaju boju u zavisnosti od trenutnog najboljeg rezultata, kako bi ga što bolje iskalila. Kako je estetski momenat kod privlačenja ovih bića isključen, najvažnija je boja kesa pri odabiru partnera.

Sam seksualni čin je isuviše životinjski i brutalan, da bi sme li da ga opišemo, ali zahteva više vrsta oružja, kao i džojstik. Ipak, redovni seksualni čin se oseća slično kao najdivnija ljubavna scena, ako se uporedi sa mamutskim izljudjavanjem koje usledi ako Ubića izgubi poslednji život, a u blizini je osoba suprotnog pola.



Igrači simulacija

Izgled i način života

Iako ova vrsta Igrača nikada nije letela, ceo svoj evolutivni tok je posvetila simulacijama letenja. Letać poseduje mnoge osobine avanturiste, kao i Ubice. Najupadljiviji su izraštaji na glavi i vratu, u obliku kocige i šala pilota iz I svetskog rata. Oni jedino služe privlačenju suprotnog pola i poboljšavanju realnosti igre.

Veliko, centralno oko, služi za kontrolu glavnog dela ekrana, dok 4 manja vode računa o mnogobrojnim komandama letelice, prikazanim u donjem delu ekrana. Ruke su, po izgledu, identične Ubicinim, ali znatno osjetljivije, jer za većinu simulacija letenja treba koristiti analogni džojstik (različite osjetljivosti).

Oblik tela je isti kao kod Igrača Avanturiste, s tom razlikom, što su prsti na nogama enormno uvećani i služe za pritiskanje tastera na tastaturi, radi kontro-

le zakrilaca, kočnica... Najveća verovatnoća da će Letać umreti je, ako posle uspešne misije, pri sletanju nabije kljun aviona u pistu.

Ishrana

S obzirom da prosečna partija uzima po par dana, pilot nema vremena za normalan obrok. Zato se oko njih nalaze magacini sa tečnom hranom. Proces uzimanja slamečce je u potpunosti identičan vazдушnom punjenju goriva.

Održavanje vrste

Razmnožavanje dva pilota različitih polova može biti izvršeno jedino ako oboje igraju u neposrednoj blizini. Primamljeni letaćkom tehnikom svog partnera, kao i šalom i kacigom, oni uz nešne reči: „Je li mogu ja malo da vozim?“, razmeću džojstike i tastature. Zatim, slično vazдушnom punjenju goriva, iz tela mužjaka izlazi cev koja se približava ulazu magacina...

Svakako, neposredno posle toga, svako vraća svoj alat na mesto i nastavlja igru kao da ništa nije bilo.



Igrači avantura

Izgled i način života

Ovo naizgled izmureno stvorenje je najinteligentnija vrsta Igrača. Ogromna glava je u potpunosti popunjena mozgom koji čini Avanturistu oko 50 puta inteligentnijim od Ajnštajna. Fizički izgled je ovom Igraču doneo nadimak Lobanja. Evolucija je dva horizontalna postavljena oka spustila jedno ispod drugog. Tako je gornje zaduženo za posmatranje ekrana, a donje za kontrolisanje tastature pri uraganskom kucanju komandi. Ruke su potpuno zakrjilale, sem dva enormno velika kažiprsta. Ovim je mogućnost greške smanjena na minimum, a brzina kucanja povećana na preko 300 reči u minutu. Noge u njegovom životu ama baš ničemu ne služe, osim kao podupirači telu koje je savijeno pod uglom od 90 stepeni, kako bi tastatura idealno naglela na stomak.

Pored moždanih, u njegovom telu su sve funkcije svedene na minimum, tako da su i unutrašnji organi potpuno zakrjilali. Brosekan život avanturiste je prilično dug, a najugroženije je kod mogućnosti moždanog udara kada, posle otkucane komande, kompjuter odgovori: „I don't understand that“.

Pre mnogo eona neko je na kontinent avanturista doneo novu igru – METLIS. Više od pola tadašnje populacije Lobanja se zarazilo novom vrstom igara. Kako su ove igre naizgled najjednostavnije, ovi igrači su bili proganjeni. Nazvani Slogičari, jedni primerci igraju svoje logičke igre isključivo noću, u apsolutnom mraku. Zbog ovakvih uslova života nije moguć njihov detaljniji opis.

Ishrana

S obzirom na zakrjilala usta i sistem organa za varenje, avanturista se hrani isključivo kašikom, na slanku. Obrok obično izgleda ovako:

– Ušao si u kuhinju. Vidiš: zeleno povrće i crveni aparat.

UZAMI ZELENO POVRĆE

– Uzeo si povrće.

ISPITAJ CRVENI APARAT

– To je sprava za seckanje hrane. Na vrhu je rupa za ubacivanje hrane, a sa strane mali prekidač.

UBACI ZELENO POVRĆE U CRVENI APARAT

– Zeleno povrće je u crvenom aparatu.

PRITISNI PREKIDAČ

– Koji prekidač?

PRITISNI MALI PREKIDAČ

– Povrće se miksuje i pretvara u delikatesnu kašu.

STAVI SLAMČICU U CRVENI APARAT

– Slamečica je u aparatu

POSISAJ KAŠU

– Ne razumem „POSISAJ“.

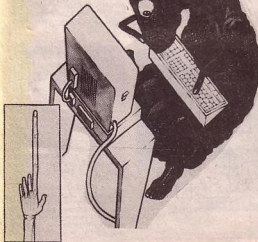
POJEDI KAŠU

– Pojeo si kašu.

Održavanje vrste

Razmnožavanje vrši jednom u životu, i to ako naiđe na ženku koja trenutno ne igra. Seksualni čin avanturista se još zove i „spajanje mozгова“, jer Igrač i Igračica naslone čelo jedno drugome i razmenjuju rešenja avantura, kao i nove reči. „Tradnoća“ je kratka i svodi se na rastenje deteta na leđima Igrača, kako mu ne bi smetalo pri igranju. Kada dete poraste, jednostavno se otepi i počinje svoj ličak život.

Priredio Aleksandar PETROVIĆ („ACE“)



Motorhead software

Mladi čitaoci, verovatno, nikada nisu ni čuli za veterane heavy-metala, "Motorhead". Zato je prilično čudno da je "Virgin Games"-u palo na pamet da potpiše ugovor sa ovom grupom o korišćenju muzike i pravljenju igre. Za sada je sadržaj još nepoznat, ali sigurno je da će biti mnogo opakog metal zvuka. J

Ratne igre

Petnaestogodišnji haker je, na zaprepaštenje "British Telecom"-a (britanski "PIT"), uhvaćen kako svojim kompjuterom i modemu, "ceprka" po najtajnijoj bazi podataka ove firme - "X-directory" spisku. Nije poznato kako, ali, inteligentni mladiš je došao do šifre kojom operateri za "British Telecom" terminalom ulaze u ovu bazu podataka, odakle mogu da, između ostalog, vide sve telefonske brojeve, preprave ih, itd. Nijedan telefonski imenik ne sadrži ove brojeve, jer su to vrlo, vrlo privatni brojevi vrlo, vrlo poznatih ličnosti - kraljice Elizabete, premijera Džana Mejdžara, članova kraljevske porodice i Kabineta, itd! Naravno, nikome nije jasno za šta je 15-togodišnjak mogao da upotrebi ove podatke. J



Propast Commodore konzole

"Commodore" je konačno i zvanično obavustavo sve poslove oko C64 GS konzole. Autor ovih redova nije od onih koji vole da kažu "....eto, a lepo sam im govorio...", te neće podsećati čitaoca na svoj skromni literarni osvrt u "Svetu igara 8", povodom pojave ovog proizvoda, a kojom prilikom (gle, omače se) je prognozirao propast istog.

Od 100.000 planiranih, prodato je svega 15-17.000 primeraka. Glavni problem, izjavio je Stiv Franklin, "Commodore"-ov predstavnik za štampu, bio je slab stav proizvođača prema stvaranju softvera. S obzirom da Japanci sa svojim konzolama osvajaju svet, zaista ne može biti reči o nekom drugom opravdanju, jer grafičke mogućnosti C-64 vrlo dobro znamo. No, šta je tu je, nego... hoće da kupi neko četiri C64 GS konzole? Cena - sitnica! (NV) J

Virtual Theatre

Evo još jednog "Virtual" noviteta. Ipak, ovo je samo novo softversko ostvarenje "MirrorSoft"-a i "Revolution Software"-a. Reč je o novom igračkom sistemu, zvanom Virtual Theatre, za arkadne avanture tipa THE SECRET OF MONKEY ISLAND. Glavna caka je u stvaranju igračeve individualnosti u igri. Tako nisu svi likovi i radnja podređeni igračevom zadatku, već svaki stvor u igri živi svoj život, a kad (i ako) se susretnu sa glavnim likom, sa njim interaguje. Tako je moguće zavaliti se u stolicu i gledati kako protiče život. Na rečima sistem možda i ne deluje tako moćno, ali programeri se kunu u njega i kažu da će revolucionarizovati point-and-click avanture koje su postale toliko popularne. Kontrola je umnogome olakšana, pa je pored klasičnog "reci Miki da uzme Svet kompjutera", moguće i "reci Miki da ode u stražarsku kućicu i uzme novac, a da za novac stražara, i onda ode u spajnu celiju i onda da 'Svet kompjutera' zatvorenik". Nije loše! J

Prva iz serije Virtual Theatre igara biće LURE OF THE TEMPTRESS, o kojoj više neki drugi put. J

Nožni džojstik

"Spectravideo" izbacio je jednu čudnu verziju džojstika. Umesto da ga držite u ruci, po njemu treba gaziti! Džojstik je koncipiran kao pedale automobila, i primarna namena mu je da se koristi za simulacije auto-trika. Međutim, takođe je moguće dodeliti mu tri od mogućih pet funkcija konvencionalnog džojstika. Iako na prvi pogled ne deluje naryšto korisno, nije baš tako: ako igrate horizontalskrol pucalicu, ovaj džojstik sasvim vam je dovoljan. Možete ga nabaviti po ceni od 24.99 funti. (NV) J



Priprema Aleksandar PETROVIC



Commodore 65 (!)

Novi projekat o kojem razmišljaju u "Commodore" je kompjuter sa ugrađenim 3,5-inčnim državljom, 4096 boja, grafičkim kvalitetima približno Amiginih mogućnosti, i potpunom kompatibilnošću sa C-64 modelom. Centralni procesor ostao bi 6502.

Međutim, glavni razlog protiv proizvodnje C-65 modela je sličan pokušaj od pre pet godina sa Commodoreom 128. Ostavivši kompatibilnost sa do tada najpopularnijim njihovim kompjuterom, firma "Commodore" je otklonila grešku napravljenu sa C-16, C-116 i Plus 4. Ipak, kao što znamo, C-128 je propao na tržištu, ne samo zbog cene već i zbog jadne softverske podrške.

Obzirom da bi predviđena proizvodnja Commodorea 65 bila znatno jednostavnija, cena na tržištu bi bila oko 200 funti, što nije prevelika razlika u odnosu na C-64. A ako bi grafičke mogućnosti dostigle Amigine makar i 70%, bila bi to dobra investicija. Ostaje nam da čekamo. (NV) J

Sekskluzivni program

"Personal Expertise" je programski paket koji zaljubljenici u seks i kompjuter treba da donese, nešto između igre i terapije". Ukucavanjem vrednosti (ne znamo kojih, za sada) u kompjuter, izračunava se muženost/ženstvenost korisnika. Moguće je dobiti i grafičnu kvalitetu seksualnog odnosa sa partnerom, uopšte uzav "dobre" dane itd.

Scena - posle osmočasovnog ključanja kompjutera podsećma, ocranjeno lice korisnika se osmilo. "Draga, danas nam je perfektan dan za seks". Ona: "Idiote, već je evanulo, moramo na posao". Sve je to lepo, kompjuter + seks, ali mi, ipak, znamo šta je važnije. J

Amstradova reinkarnacija

Firma "Amstrad" je oduvek pokušavala da napravi neki kompromis između igračkog i "ozbiljnog" kompjutera. Posle početnog uspeha sa CPC serijom, firma nije isključivo neuspehe. Najnovija "ideja" je PC nameren igraćima. Amstrad PC 5286 je "idealno za igranje, ali i za poslovnu primenu". Esem, 14-inčni VGA monitor (256 boja), "Ad-Lib" kompatibilna zvučna kartica, dva mala spoljna zvučnika, 1Mb RAM, 40 Mb hard disk, 3,5-inčni 1,44 Mb flopi, procesor 80286 na 16 MHz i, naravno, džojstik.

Cena 900 funti i nije velika, ali poznato je da "Amstrad"-ova čuđa nisu baš preterano kompatibilna i kvalitetna. ako i dalje mislite da vam za igru treba PC, pa još i "Amstrad"-ov, evo broja telefonata u Britaniji - 0277 262326. J

FORMULA ONE GRAND PRIX

Simulacije vožnje su oduvek bile najfascinantiji zalozak za praviljenje, što je i razlog da se tako retko pojavljuju u odnosu na arkadne igre, a još ređe zavrede da budu pomenute. Za razliku od simulacija letenja, iziskuju mnogo više detalja da bi bile uverljive, a animacija mora biti jednako brza. U simulacijama letenja kompjuter retko kada kontroliše više od 3 aviona, a na svakoj trci formule 1 učestvuju 26 vozača. Ukratko, razlog što ih na tržištu nema mnogo je mnoštvo problema i sofisticiranost programiranja, pre nego nezainteresovanost igrača, koji su još od CHECKERED FLAG-a uvek dobro primali (čitaj: puno kupovali) igre ove vrste.

FORMULA ONE GRAND PRIX je simulacija svetskog šampionata, svih 16 trka uz učesće 26 vozača. Igrač može da izabere da li će se takmičiti za neki od timova ili sam za slavu. Igra se može igrati i kao Svetsko prvenstvo konstruktora, i tada igrač dobija poene u zavisnosti od završne pozicije.

Igra nije laka i vežba je više nego neophodna, kako zbog same vožnje od staze do staze tako i zbog podešavanja bolida. U radionici će vam se pružiti prilika da nastelujete kola do perfekcije, što, kako ćete se i sami uveriti, upište nije lako.

Na početku svake trke vozi se kvalifikacioni krug. U stvarnosti, trke traju 200 krugova ili oko 2 sata, ali postoji opcija da vozite samo određeni procenat, npr. 10%, što je u ovom slučaju 20 krugova, dakle podnošljivo.

Grafički, igra nema mane. Detaljnost je stvarno zapanjujuća. Svaki bolid, na primer, ima svoje boje koje odgovaraju kombinaciji u stvarnosti. Staze su priča za sebe. Svaki nagib, zaokret i znak prenešen je tačno na isto mesto i pod istim uglom kao u



stvarnom svetu. Isto važi i za drveće i zgrade koje su tačno tamo gde biste ih zatekli da stvarno odete u Monako ili Japan. Stvarno je veliko pitanje kako su to uspešli i koliko im je trebalo da sve to snime i ukomponuju!

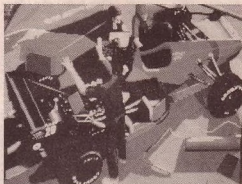
U smislu prenošenja realnosti, „Microprose“ je otkiako dalje od svih. Služana kola više ne nestaju sa ekrana kao u prethodnim igrama, već se pojave redari i odguraју ih u stranu! Ovakvih detalja ima puno i oni stvarno puno doprinose atmosferi. U boksu, animirani pomoćnici će vam srediti sve što treba, a dok se budete vraćali na stazu videćete protivničke ekipe spremne da pomognu svojim vozačima.

Voziti Formulu 1 nije isto što i maznuti „peglicu“ čaletu. Ispod haubice se krije zver koju nije lako kontrolisati. Ako još ni sa „peglom“ ne izađete na kraj, imaćete dosta muka, ali postoje i olakšanja (vrti tabelu).

Ni protivnici nisu što su nekad bili. Svaki od vozača ima svoju „ličnost“. Pošto termin nije baš najbolji, objasnimo: protivnici više ne idu najkraćim putem, po ustaljenoj rutii, već greše kao i vi, umeju da blokiraju, a ako ih malo zvecknete postanu i osetljiviji. Neke idu na sigurno, a drugi su hazarderi, pa će ubrzo uhvatiti sebe u imaginarnom razgovoru (ja sam ih najčešće posavo, priznajem), kao da su u pitanju ljudi.

Kao i u svim novijim simulacijama, pored standardnog pogleda iz kabine imate još nekoliko mogućnosti. Prvo, možete da se pomerate napred-nazad i vidite kako sve to izgleda iz nekog drugog bolida. Ovo će vam izgledati čudno, ali navićete se. Ustanovite da to ima i svoje prednos-

lacija vožnje na tržištu, i dosta će trka za svetsku kup proći pre nego što neko to promeni. Verzija za Amigu je grafički perfektna i tako brza da se širota prijatelja znojii da sve izračuna i postigne. Verzija za ST-a je gotovo u piksel prekopirana. Mada je na Atariju akcija još malo brža,



ti, jer možete da vidite gde se nalazi vođači, ili koliko za vama zaostaje sledeći. Takođe možete da pratite razvoje za neke od TV kamera, koje su raspoređene duž staze. U oba slučaja, dok vi izvidate, kompjuter će voditi računa da se neгде ne zakucate.

FORMULA ONE GRAND PRIX je trenutno najbolja situ-

Amiga beži sa zvukom za tri kopija – uplikanje mašine se ne može porediti sa ST-ovim zvučnjem.

Ukratko, do sada nevideno brza i atraktivna 3D simulacija. Poducite kao obavezno za vašu sledeću nabavku.

Aleksandar COMIC

THE SIMPSONS: BART VS. SPACE MUTANTS

Skoro da ne prođe ni jedan mesec, a da nas „Ocean“ ne iznenadi nekom hit-igrom. Ovoga puta, radi se o igri koja vas stavlja u ulogu Barta Simpsona, simpatičnog dečaka iz crtane serije „The Simpsons“, koja je potakla sve rekorde po gledanosti.

Prva stvar koja upada u oči je FANTASTICAN uvod u igru. Na njega je utrošena jedna cela disketa. Realno je pretpostaviti da će igra za izvesno vreme izbiti sa, a uvod neće. Verujte nam, izgleda kao najbolji rad (prevalizati čak i uvod iz SHADOW OF THE BEAST-a II). Priča je manje-više otrcana. Zadatak vam je spasiti Zemlju od napadača iz svemira. Ovu putu, radi se o mutantima koji imaju vrlo nezgodnu osobinu da se transformišu u stanovnike Springfielda, odnosno da im preuzmu tela. Na sreću, Bart ima protivničkočare koje, kad ih aktivirate, pokazuju da li se u nečijem telu nalazi svemirski mutant. Naoču-



re se aktiviraju povećanjem dobitnika nade.

Ekrani u igri je podeljen standardno: u gornjem delu se dešava radnja, a dole se nalaze slike koje pokazuju člana porodice kojeg Bart treba da spasi, broj poena, pogodaka, preostalog vremena, predmeta koji je trenutno u upotrebi, količine novca i broja preostalih života. Svaki život se sastoji od dva dela. Ukoliko Bart dodirne neprijatelja drugi put, gubi jedan život. Može se desiti i da odjednom izgu-

Automatsko kočenje. Kompjuter će preuzeti brigu o vašoj brzini i paziti da ne uletite u krivinu sa 200 mph. U prvo vreme korišćeno, ali čini pobeđu nemogućom, jer vam kompjuter neće dozvoliti nikakav riskan potez.	(C)
Automatsko smanjenje brzine. Vrlo zgodno i korisno. Ne morate da mislite na pucanje i možete da se skoncentrišete na stazu. Na višim nivoima kompjuter će vam isključiti ovu opciju.	(H)
Pokazivač pravca. Kompjuter vam neće dozvoliti da se kretate suprotno od ostalih i tako vas spasti frontalnog sudara pri brzini od 300 na sat.	(↑)
Neuništivost. Bićete imuni na sva sudaranja i kretanja. Za početnika prava stvar.	(◆)
Najbolje putanje. Iako je bolje da učite na greškama, ova opcija će vam, verovatno, najduže stajati uključena. Kompjuter će po stazi iscrtati najbolju putanju, što je posebno zgodno u krivinama.	(--)

bite oco život (npr. ako padnete u svet bedonj. itd.). Upravljanje u igri nije teško i brzo ćete ga savladati, a valja spomenuti da spikarski predmeta dobijate tako što povučete palicu dole, držite je i pucaete.

Bart, ako se potruđi, može da spasi Zemlju sam, ali je mnogo lakše ako mu pomogne Mac, Homer, Lisa i Megi. U krajnjem levom uglu ekrana se nalazi slika člana porodice i ispod slike nekoliko crtica, onoliko koliko određeni član porodice ima slova u imenu. Kada isterate po jednom svemircu iz tuđeg tela, svakom na njegovu glavu, on će vam ostaviti predmet. Pokupite ga i pojavljuju se jedno slovo u imenu. U prvom nivou to je Megi (Maggie). Dakle, u prvom nivou treba da isterate šestoro mutanata da bi vam Megi mogla pomoći. Nemojte skakati na glavu nezarašenim ljudima jer time gubite palicu života.

Svemiri grade oružje koje im je potrebno za porobljavanje Zemlje. U tu svrhu, potrebni su im neki sastojci. Vas, tj. Bartov



zadatak je da te sastojke uništite, pokupite, prefabričate, sakrićete, itd. Ti se sastojci razlikuju od nivoa do nivoa.

Ulice Springfielda: Prvi sastojak koji je potreban svemircima su svi objekti roze boje (R). Na ovom nivou možete pokupiti nekoliko bočica sa crvenim sprejom kojim treba da prefabričate roza-objekte. Budite šteditvi sa sprejom jer ga nemate previše. Pazite! Roza objekti može biti nešto i što vam nikad ne bi palo na pamet da treba prefabričati. Tako, na primer, treba u jednom slučaju da se popnete na najviši red prozora i spustite kantu punu crvene boje na tundu jedne građevine. Posebnu teškoću (i inače dosta teške igre) predstavlja drugi deo ovog nivoa gde Bart vozi svoj sketboard. Osim mnoštva prepreka postavljenih po stazi, poseban problem čini je jedan huligan koji vas vija, a često i stigne.

Trgovачki blok Springfielda: Sledeći sastojak koji je neophodan mutantima su šeširi. Mutacije ih skupljaju i ponekad ćete biti primorani da ih skidate sa glava drugih osoba.

Zabavni park Kristilend: Na ovom nivou vaš cilj su baloni. Možete ih jednostavno uzeti, ali će za neke biti potreban precizan pogodak prečkom. Naravno, Bart mora prvo da nađe prečku da bi je mogao koristiti. Posebno je dobije ako uspete da skupite 15 novčića. U radnje ulazite tako

može, ako ima dovoljno novca, da igra jednu vrstu igre. Evo kako: Stanite ispred igre i povucite džojstik nagore. Tada ćete videti instrukcije šta je potrebno da Bart sledeće uradi. Ako bude morao da puca ili beca, treba da pritisnete pucaču. Ako mora da stavi ulog, morate učiniti jedan novčić i pucaati da bi se krug zavrtio. Budite sigurni da imate dovoljno novca i zapamtite da Bart mora ponekad i da skoči da bi mogao pogoditi metu.

Springfieldski prirodnjački muzej: Ovde je sastojak vrlo zanimljiv. Radi se o znacima za izlaz (Exit). Mogu se isto samo pokupiti, ali su neki previše postavljivi za to. Međutim, Bart može uz put da pokupi neku vrstu luka i strele i s tim oružjem može da skinne neke od znakova. Pripazite na laserske zrake alarmnih uređaja, ali i svega ostalog, jer je i ovaj nivo izuzetno opasan i svasta vam može oduzeti život!

Nuklearna centrala Springfielda: Krajnji sastojci potrebni svemircima su šipke urana. Bart ih mora sve pokupiti, krećući se nuklearnim postrojenjima centrala u Springfieldu. Pošto ih pokupi, on ih mora odneti dole, ponovo ih stavljajući u reaktor. Odnednom, Bart može nositi četiri šipke i one su predstavljene na ekranu tamno gde su prvih bilikovi članova porodice - Simpson. Da bi se mogao kretati svugde po centrali, Bart mora da koristi liftove i stepenice. Da



bi ušao u lift, Bart mora da stoji tačno ispred ulaza. Pucajte i lift će doći na vaš sprat. Gurnite džojstik nagore kada se otvore vrata i Bart će ući. Sa levo/desno birate sprat na koji želite ići. Kada izaberete željeni sprat, ponovo pucajte. Kada lift stigne na određeni sprat, povucite palicu nadole da biste izašli. Inače, neki liftovi staju na svakom spratu, a ekspres-liftovi ne. Koristićete stepenice je silazne povucite džojstik nagore i Bart će otvoriti vrata. Kada je ušao, držite pucaču i sa gore/dole birajte određeni sprat. Pustite pucaču i povucite palicu nadole kada želite izaći.

Na ulicama grada Springfielda se nalazi nekoliko radnji u kojima Bart može da kupi predmete za koje misli da će mu biti potrebni. Svaki predmet košta je dan novčić. Na početku igre, Bart ih ima 10 što ni u kosi slučaj nije dovoljno. Ekstra život se dobije ako uspete da skupite 15 novčića. U radnje ulazite tako

što, kada ste ispred njih, gurnete palicu gore.

U igri se pojavljuju skoro svi likovi iz crtane serije, plus, naravno, svemirski mutanti kojih ima u izobilju. Krusty the Clown je omiljeni junak i TV voditelj Bartov koji mu može doneti dodatni život! Jebediah Springfield, čuveni osivač grada, mora Bartu dati sposobnost narančastosti. Pojavljuju se još i Nelson,

Ms. BOTZ, Sideshow Bob, Dr. Marvin Monroe, Adil i Jimbo čije su uloge promenljive, uglavnom negativne.

Igra se nalazi na dve diske i radi samo ako imate proširenje. Ostalima preostaje samo da se nerviraju.

Dušan KATILOVIC
Andor PECE
Robert ŽIVKOVIC

ROLLING RONNY

Umeti li da vozite rolnuše? Ako ne umete, ovo jedinstvene prilike da to naučite. Ovde se nalazite u ulazi dečak Ronija, koji mora da se probaše kroz čak deset težkih nivou. Uz put mora da sakuplja dragocene novčiće kojima može kupiti... a što bih ja morao sve da vam kažem!!

Prvi nivo: Pvo što morate uraditi jeste da uništite mali kamiončić koji se šetka tamo-amu. Neprijatelji uglavnom nisu previše komplikovani. To su razne sitne bubice i sitna maštava stvorenja. Od poboljšanja možete sakupljati veći skok, pucanje, vreme i sitno, a sve to se može kupiti i u prodavnici, u koju obavezno svratite na svakom nivou, jer je skoro neophodna da biste završili igru. Kad se dovučete na vašim tokovima do autobusne stanice, možete krenuti dalje.

Drugi nivo: U ovom delu se broj neprijatelja povećava. Ima i mnogo više zamki. Morate da pazite gde stajete, jer se čvrsto tlo skoro ne razlikuje od obične ograde, na primer (za koju se, na žalost, ne možete uhvatiti). Evo i još jednog zanimljivog detalja za sve nivoe. Programeri su došli na vrlo korisnu i simpatičnu ideju. Kad izgubite život, naduvavate balon i lebdite polako vazduhom, sve dok balon ne dotakne vrh ekrana, kada se bu-



ši i vi padate, ali, vi ga za to vreme možete džojstikom pomeriti nazad, tako da izbegnete neprijatelja, a sa druge strane, sad mu možete i opreznije prći. Vrlu, vrlo korisno.

Treći nivo: Ne razlikuje se previše od ostalih. Jedina mana mu je što neprijatelja ima mnogo više. Tu su verna opasna kugle, koje ubijaju bez pardaona,

IGROMETAR
LEVELAR
C 64
70
ROLLING RONNY

1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000

zatim sviloni od papira (I), nekakva električna polja i sl. Vrlo komplikovano.

Četvrti nivo: Nalazite se u spletu kancelarija. Neprijatelji su više nego pokvareni. Gadjaju vas čak i siljalicama lampi na radnim stolovima. Sramota!!

Peti nivo: Nećete se previše namučiti, ali igrate vrlo oprezno i pažljivo.

Šesti nivo: Obreli ste se u ambijentu nekakvih podzemnih prostorija, prepunih čepi. Opet je tu ono dosadno kamenje, koje vam ne da mira. Ne dante ni vi njemu!

Sedmi nivo: Ovo je jedan od „bogatih nivou“. Kako po neprijateljima, tako i po grafici i sitnim detaljima. Nalazite se u luci i morate se kotrljati palubama brodova, i dugim dokovima, tu je i železnička kompozicija, razna postrojenja i sitno. Kao što ćete i sami primetiti, i muzika se promenila iz osnove.

Osmi nivo: Ovaj deo je sličan prvom. Setate se parkom, izbegavajući dosadne i bezrazne neprijatelje, koji se mogu pokupiti svojom izuzetnom brojnošću.

Deveti nivo: Opet kancelarije. Još malo muke i na kraju ste.

Pošto ste u stvari kurir firme za proizvodnju softvera „Starbyte“, morate da u toku igranja razgovarate sa ljudima koji se pisma i pakete. Zauzvrat, oni će vas bogato nagraditi. Inače, predmete koje sakupljate nosite u sebe sve dok ih ne upotrebite, a možete videti sve što nosite u donjem desnom uglu ekrana. Maksimalno možete nositi 4 predmeta, računajna i pakete i pisma. Koristite ih prilikom na igru je savim solidna. Grafika nije loša, muzika takode. Animacija glavog junaka i nije jača strana, ali za ovakvu igru nije ni neophodna.

Radoljub ŽIVANOVIĆ

RODLAND

Dok su se Tam i Rit, dva mala vilenjaka iz zemlje Rod bezbrižno igrali jednog slučajnog dana, desilo se nešto strašno: Njihova mama je kidnepovao grozni Mabutu i odvukao je u svoj toranj. Posto se tata nije prijavio kao dobovoljac, Tam i Rit su odmah krenuli da izbave mamu i ubiju boga u Mabutu i njegovim drugarima. Usput su svratili do zaročnjaka koji ih je snabdeo raznohranjenom, čarobnim cipelama i oružjem.

Pred nama je konverzija sa „Jaleco“ automata – 44 nivoa koja morate preći da izbavite svoju dragu roditelja. Igra je dosta slična BUBBLE BOBBLE. Ekran za ekranom sredujete spodobne koje su često tako lepo nacrtae da ce vam biti žao da ih razbacate. U verziji za C-64 grafika je malo lošija, a da bi se došlo na brzini pozadina je crno-bela. Programeri su stvarno iz oba komputera izvukli maksimum. Igra je strašno zarazna, jer na prvi pogled deluje lako što uopšte nije tačno, pogotovo kada malo odmaknete. Naša dva mala junaka imaju svoje načine za sređivanje protivnika, kao i za izvlačenje iz nevoljnih situacija. Ni jedno ni drugo misle videti do sad u nekoj igri, pa vam neću reći ni ja, otkrijte sami. Da ne kažete da nisam dobar, ipak u vam dati jedan savet – merdevine su vilenjakov najbolji



prijatelj.

Sličnosti sa BUBBLE BOBBLE-om ina još, na primer sa skupljanje slova da bi se dobio reč EXTRA. Ako pokupite sve cvetlove na ekranu pojavice se dodatni monstrumci koji ce se, kada ga prebete, pretvoriti u slovo. Kada skupiate cela rec pojavice se dobra vila i počastiti vas.

Tako u mnogim stvarima podseca na razne igre koje smo vi deli pre. RODLAND je ipak dovoljno originalan da bude dopunjiv. Grafika je svakako preslatka, a spratovi toliko brzi da necete ni znati šta vas je spojilo. Programeri „Storm“ su sa skupili najbolje iz raznih platformskih igara, dodali lepe slike i eto recepta za odličnu igru. Ako ste često sedeli za kompjuter da pakujete čudovstvenca u meharu-rot od sapunice – eto igre za vas.

Aleksandar CONIC



MAGIC POCKETS

Svi mi imamo džepove. U njima držimo sve u svasta, od ostataka sinocne večere do disketa i listinga. Verovatno se često iznenadite koliko stvari može da se nasura u tako mali prostor. Etk, čete se zgroziti kada vidite šta u džepovima nosi Bitmap Kid, junak ove igre! U njegove džepove mogu da stanu bokserske rukavice, a bogami i ovo bicikl (svaka sličnost sa legendarnim Sport Bilijem, idolom mnogih naraštava



ja, i njegovom torbom – slučajna je, svakako! Sve ovo ne bi vas toliko čudilo da sam jos na početku rekao da Bitmap Kid dolazi iz Zemlje Džepova, ali to bi raspravilo sve misterije koje se kao plast spustio na ovaj tekst...
Dobro, Kid je živio mirno i poučeno u svojoj zemlji, igrajući

sa negativaca koja vrebaju na svakom koraku menja se i po obliku i po poretzima. Nisu to više neprijatelji koji se stalno kreću istom rutom – ovi ce vas juriti dok vas ne stignu! Iznenadjenja ima na sve strane, svuda se nalaze nekakve tajne prostorije, skrivene prolazi i dodatna opre-



se sa svojim igračkicama. I sve bi bilo bajno, da se nisu pojavili monstrumi, oteli stranu dečku njegove zezalice, a zatim se ponovo vratili u podzemni svet. Kid se zato obratio Velikom Starcu za pomoć, a ovaj ga je teperljivo u podzemlje i usput ga snabdeo oružjem koje ce mu biti više nego potrebno. Pred njim su četiri oblasti koje sučinjavaju podzemni svet, i on ih mora preći skupljajući igračke koje su razasute pookolo.
Pred nama je igra urađena perfektno i osmišljena u svakom detalju. Od introa u stilu OPERATION WOLF-a do stajane muzike koju je napisala Reti Ba (to tome smo već pisali) i koja zauzima celih 400 KB!

Grafika je izuzetna, šarena i raznovrsna tokom cele igre. Animacija je izvedena glatko, a ma-

ma. Nemojte da se iznenadite ako nađete na mesto za šta ste sigurni da pripada nekoj drugoj igri. Dodaci koje možete da skupiate lakode su dahoviti i variraju od bombona i mleka do svakojaki pomagala. Programeri su se odrekli klasičnog sistema u kome morate unistiti glavni monstruma na kraju svakog nivoa. Umesto toga, da bi presao u sledeće podrazice, Kid mora da pređe mali dodatni nivo, na primer izkajuje se protiv biciklista monstruma ili boksujući sa gorilom.

Definitivno je u pitanju jedna od najboljih platformskih igara do sada, perfektna u svakom pogledu.

Za sada u njoj mogu da uživaju samo Amigisti, ali verzija za ST-a sledi ubrzo.

Aleksandar CONIC

TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY

Kao i većinu filmskih hitova igra je izradio čuveni „Ocean“. Sastoji se iz 6 nivoa i dva bonus nivoa na kojima obnavljate izgubljenu energiju.

Na prvom nivou borite se sa vašim „malom“ sacremenikom kojeg se T-1000. Cilj je maksimalno ga umlatiti, što nogama, što rukama, što pistoljem. Energija obojice je predstavljena u vidu slike u donjem desnom, to jest levom, uglu ekrana, sa koje misteriozno issežava kožu. Kada ugledate Armijeju „laminiu“ metalnu glavudru bez trunke kože na njoj, vaša avantura je završena. Savetujemo vam da prvo ispitacite saržer od 6 metara u facu T-1000, a da zatim pređete na sledeće udarce: desno i gore-desno + pucanje, a da biste izbegli njegove metke koristite dole +



pucanje.

Na drugom nivou zajedno sa Dionom bežite na Narley Davidson-u od vukskog T-1000 koji se za vama uputio kamionom. Nalazite se u betinarnom kanalu koji je pun prepreka kao što su: kamenje, rapa, žbunje (?), odbačene „huber“... Izbegavajte ih OBAVEZNO. Iste možete pre-



skočiti uz pomoć skakaonica i "buba". Najpotrebniji su brzi refleksi, a bogami i sreća. Nivo se završava kad se gonioč nasadi na nosač mosta.

U prvom bonus nivou cilj vam je da za određeno vreme složite mehanizam kojim Svarci pomeraju prste na rukama. Ispravnu sliku imate u donjem desnom uglu. U zavisnosti od procenta složene slagalice, dobijate energiju.

Treći nivo i ponovna tuča sa razularenim i vaskrštim T-1000. Isto je kao i u prvom nivou, s tim što imate 8 metaka i što ga je znatno teže umlatiti.

Na drugom bonus nivou opet vas čeka slagalica. Ovoga puta slagate levu polovinu Svarcije glavu. Princip je jasan, što više složite, više energije dobijate.

A na četvrtom nivou je borba sa momcima u plavom. Krećete se sleva nadesno i besomučno ubijate sirote pandure koji ne ostaju dužni. Vrlo jednodimenzionalan i dosadan nivo koji ćete proći iz prava.

ARACHNOPHOBIA

Misliti da nema svrhe da vam postavim pitanje da li ste gledali ovaj film. Verovatno je mnogo uputnije da vas pitam jeste li se uplašili! Ako niste tada, onda čezite sada. Jer nije tako gledati pauke kako vas ne vrzmaju oko nogu vrebajući jednu zgodnu priliku da vas ubodu.

Za one koji se ne sećaju priče, ovo kratkog sadržaja filma: Jedna ekspedicija je u potrazi za insektima, zašla u još neispitane krajeve. Tamo su slučajno dospeli u zaboravljenu dolinu, veokovima izolovanu, u kojoj se razvila vrlo otrovna i otporna vrsta pauka. Jednog člana ekspedicije je pauk ubio, a slučajno su tog pauka preneli u rodno mesto pokojnika. Pauk se tu sigurno i sami pretpostavljate, razmnožio i nastao je pravi parko. A vaš zadatak je da uništite celu populaciju ovih stvorova i da oslovešite grad. Opremljeni ste bocom u kojoj se nalazi pra-

U petom nivou vozite pandurski kombi u koma se nalazi Sara Konor, koja u zavisnosti od vaše aktivnosti na zavrticu osipa paljbu po T-1000 koji pilotira helikopterom (takode pandurskim). Treba izbegavati ostale učesnike saobraćaja koji ne hažu za vaša rotaciona svetla. Vožnja traje dok se helikopter ne zakuka u 4 neidentifikovane paraližne crte.

Šesti nivo je opet tuča. Ovoga puta imate 10 metaka koje što pre saspasite u T-1000. Nalazite se u topionici i ovo je najteži obračun. T-1000 svesrdno koristi svoju tečnu glavu kojom vas obilato mlati. Zato, pamet u glavu.

Igra praktično nema završnog sekvencu, već sliku uništenog T-1000 i saopštenja da ste spasili svet. Razmislite da li vredni utrošiti 2 diske za ovu igru koja je prilično slabija u poređenju sa filmom (obavezno pogledati, ako niste). Jedino što se da pohvaliti su digitalizovane sekvence između nivoa. Autori su se svakako trebali više potruditi. **Marko ČOBIĆ**

Milan SAMARDŽIĆ



šak koji izduvavate na pauke, te ih tako ubijate. Morate da uđete u svaku kuću, da se probete svim sobama i pobijete armiju opasnih napasti. Neki od pauka se nalaze na podu, a neki na plafonu. Zato morate usmeriti aparat sa praškom nagore (desno ili levo + gore) ili nadole (levo ili desno + dole). Još samo preostaje da opalite. Kuće imaju dva sprata na koje se penjete stepenicama. Uz put možete sakupljati poboljšanja. Na primer, kad

izbacite malo praha, on se neće raspršiti, već se sa kvadrati sve do kraja ekrana ubijajući pauke.

Ima i dosta zanimljivih detalja. Ako slučajno nasidate na paučinu, ona će vam usporiti kretanje, a ako vas još u tom trenutku juri neki od pauka, teško vam. Pazite se naročito od onih koji se spajaju sa plafona niste niti paučine. Njih je inače i najteže pogoditi. Neki su plafonski sasvim složeni i možete ih ubiti (suprnatci) ili u potu ili kada se spuste na pod, i počnu da vas prate, uporno se trudeći da vas svojski ubodu. U takvim situacijama, najkorisnija moguća radnja koju možete obaviti jeste upravo bežanje. Zatim se polako vratite sa sledećeg ekrana i oprezno se približavajte, izbacujući prah iz boce koju nosite. Između kuća se krećete automobilom, a kad neku kuću očitujete na mapi kraja u kom se nalazite, na kući će se pojaviti pauk pretrčavajući linijom, što znači da je kuća slobodna. Kada dođete do glavnog legla, srećete se sa najvrdim orahom-glavinim paukom. Malo je veći od ostalih, a noge su mu objene drugom bojom. Prepoznate ga i po tome što nije dovoljno da ga samo jednom "uspricate", jer je vrlo otporan. Zato, savetujem vam da to izvedete ovakvo: uđite na ekran i spricanjem razbijte leglo. Pauk



će izći iz njega, a vi ga sprincite jednom ako možete i izadite iz ekrana. Zatim se vraćajte i svakog puta ga sprincite još jednom. Tako će vaši napori utruditi plodom, a time je i cela igra okončana sa srećnim završetkom.

Zato, kad uveče krenete u krevet, savetujem vam da obavezno pogledate ispod njega, jer ko zna šta se sve tu može nalaziti. **Rodoljub ŽIVADINOVIĆ**

TURBO CHARGE

"System 3" je prošle godine napravio igru ZENETTA, koja je napravila značajan uspeh. Jedan od nivoa te igre, u kojem glavni junak vozi auto da bi stigao do glavnog šefa svoje kriminalne devolke obrađen je iz početka i dodan je novi set nivoa. Cilj je gotovo isti (čuvanje pravde), jer nema drugog opravdanja za vaše "destruktivno i nasilničko" ponašanje u odnosu na okolinu i neudne sprajtove koji promišu pored vas...

Princip igranja je sličan igri CHASE HQ, što znači da zavlažen u svoj "Lamborghini" treba da pređete određenu etapu puteva i stočite se sa glavnim šefom. Pri tom vas ometaju "lakša" i

IGROMETAR

BERLINER

€4 58

TURBO CHARGE

IGRA	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
INOVATIVNOST	1 2 3	4 5 6	7 8 9 10

"posnija" smetala, kao i veliki broj prepreka na putu. Medutim, uz pomoć svog Magnuma vi ćete koliko-toliko i njima zagorčati život, pa ga upotrebite bez ustručavanja.





Svi podaci od životne važnosti su u donjem dijelu ekrana. To su: brzina, koja će se strane predstavljena skalom, mera ostete... količina goriva, munitka i savim desno je vaša skora i tablica na kojoj se ispisuju važne informacije. Informacije su oblika <>> -minski polje << ili >> nailazi na pumpu << , itd. Zbog toga obavazno pročitate šta se tu ispisuje u toku igranja. Grafika je ostala ista, animacija nije baš perfektna, muzika se usrednja, a za zvučne efekte ne bi mogli da kažemo da su „mizerni“, jer su još jadniji! Ali, da vidimo šta nam otkrivaju nivoi...

Prvi nivo je lak zalogaj za svakog iskusnog igrača, tako da vam razni automobili i policajci neće biti neka velika smetnja. Jedino prepreke, mnoga minska polja vas mogu malo više ometati i u jurnjavi, a tu će biti problema zbog nedostatka goriva. Međutim, posle nekoliko pređenih tunele (neki su slepi, pa se zakucavate u zid), i posle puta na kom prolazite pored kuća, stiči ćete do znaka STOP i tu je nivoa kraj. Tad vam se sabiraju bodovi i ne uznapređujete vremenski i uništenih nepristeljnih vozila, sonda se učitava sledeći nivo.

Drugi nivo ne donosi puno novog, ali sada vas napadaju i helikopteri od kojih se možete spasiti samo pomeranjem u stranu.

Ovde sakupljajte i dodatke za benzin počto ćete puno trošiti zbog dužine puta. Inače, krećete se među tenkovima i kamionima (jako liči na našu stvarnost...), a kad dođete do već pomenuće oznake na kraju puta, završavate i ovaj, ne tako zanimljiv nivo.

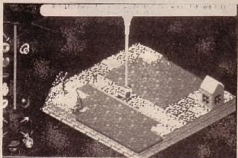
Treći nivo kao da se odvija u zemlji faraona, ili u Grčkoj, što ćete i sami zaključiti po statuama i stubovima ispred kojih prolazite. Na ovom nivou se pojavljuje i jako interesantan kamion. Kad mu se približite, otvore se zadnja vrata i ka vama besomučno otvaraju vrtu dva tipa sa velikom mašinom. Ovaj kamion, za razliku od drugih vozila, možete uništiti samo dugom paljbom. Sve ostalo na ovom nivou, je zapravo samo kopija sa prethodnih.

Četvrti nivo je konačno, obratun sa Boss-om. Prolazite između zgrada i ispod podvoznjaka, i susrećete se sa već viđenom Bossovom armijom, a tu se pojavljuju i avioni, od kojih se, kao i kod helikoptera, spasavate pomeranjem. Kada stignete na kraju i samog Bossa, lako ćete ga srediti uzastopnim pucanjem. Kada on počne da usprava, vi se približavate njemu i tada ga zaustavljate.

Evo još par saveta: turbo palite na <SPACE>, a slepe tunele izbegavate tako što na raskrscnici uvek skrećete suprotno od pravca kojim ste malo pre zaokrenuli. Inače, program i nije toliko realističan. Ni na jedan način, pa ni u najvećoj krivini, ne možete da sletite sa puta, a helikopteri i avioni se kreću bez problema kroz tunel (!!), iako je to suviše fantastično čak i za jednu igru...

Nebojša TOMČIĆ

je strelaše, i pošto imate još vremena idite tamo, okrenite se prema meti i pucajte (ENTER). Tako vežbate gađanje i prekraćujete vreme. Uskoro ćete čuti trube koje obavljaju da je šerif (isti onaj koji vas je izbacio iz zamka na početku igre) spreman da izađe proglas. Ako Robin sam ne krede u grad, vi ga pokrenite. Kada stignete, ugledate seljake kako se okupljaju. Ubrzo iz zamka izlazi šerif i obavljaju kako je od tog dana, pa nadalje lov zabranjen, i da će svako ko prekrši zakon živeti. Ako vam ovo ide na živce, možete gađati nekog od vojnika. Ako ga pogodite naglo će vam porasti moral i ugled u narodu, ali ako ubijete pogrešnog vojnika, ili samog šerifa, možete slobodno razmisлити o prekaidu igre. Pošto se gonila razide, idite na jug do vesala. Uskoro bi trebalo da se pojavi jedan vojnik koji na vesaliju vodi Vila Skarleta. Pristojite mu u pomoć i napadnite vojnika mačem. Ako vidite da je Vil pobegao prg nego što ste započeli borbu, prekinite napad i vojnik sa vas neće juriti. Vil će vam se zahvaliti i daće vam rog kojim



ga možete pozvati u pomoć. Ako budete pažljivi, pomoć vam neće trebati.

Vreme prolazi i godišnja doba se smenjuju (bukvalno u trenutku). Nećete se ni okrenuti, a već je došlo leto. To je u igri veoma nezgodno doba jer se tada budi ZMAJ (nalazi se u pećini, zapadno od vesala). Idite tamo i kad ga ugledate popričajte sa njim. Ne pokušavajte da ga ubijete jer ćete vrlo loše proći. Zmaj će vam se pošaliti da ima trč u prsta, a da niko neće da mu pomogne. Pridite mu i izvadiće mu trn. Zmaj će vam dati oružje koje trenutno osovješćuje i odlizma energiju. Budite nezahvalni pa isprobajte novo oružje na njemu. Pošto ste sređili zmaja, ostate vam još jedne zadatke par obračuna – morate osvojiti Marien (to je osoba obučena u belo, koja povremeno šeta do crkve na istoku). Porazgovarajte nekoliko puta sa njom i osvojili ste je. U znak ljubavi, daće vam



prsten kojim možete videti osobine bilo kog lika. Nizrad je stiglo vreme obračuna. Idite do zamka. Najlakše je da prostrelite što više vojnika možete. Ako zagusti – tu je rog. Uđite u zamak i srediti šerifa (metodu izaberite sami). Tu je rog i stilu: „Zaveli su srečno...“

Za kraj još jedan savet: Ako neko ko vam je potreban ode u većna lovišta, možete ga oživotiti čarobnim pečurkama (na mapi su prikazane kao žuta tačka koja se ne kreće, a njihov položaj se svaki put menja).

Saša JANDRIĆ

ROBIN HOOD: THE PRINCE OF THIEVES

Posle, ne baš kratkog, uvaja u igru naći ćete se ispred svog bivšeg zanika. Područje u koje se odvija igra je relativno veliko i nije preporučljivo lutati (bar dok se ne upoznamo sa okolinom). Zato krenite na zapad (gore-levo) dok ne stignete do kraja gradskog zida. Zatim skrenite na sever (gore-desno) i idite dokle možete (to može da potraje). Opet skrenite na zapad i sada bi trebalo da se nalazite ispred kuće lokalnog čarobnjaka (on se obično šetka okolo). Porazgovarajte sa njim i daće vam kristalnu kuglu. Ako je iskoristite prikazuje vam se dosta dobro uređena mapa čitave oblasti. Legenda je sa desne strane. Pogledajte oblast na jugoistoku, i videtećete malo ostrvo gde živi Mali Džon. Kliknite na ostrvo i Robin će odmah krenuti tamo. Kada stignete do ostrva, na mostu će vas sačekati Mali Džon, i zapre-

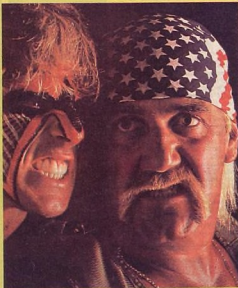
IGROMETAR
 PERZLAR
 € 64
 WACKY DARTS
 VELJA
 GREJKA
 POK
 OTKROVENI

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

će vam sećenjem glave ako pokušate da pređete na ostrvo. Naravno, vi hrabro prekosite i borbu počinje. Pošto Robin nije baš dostarao ovom zadatku lako se prizemljije na zelenu travu. Postedna zbog poraza, traži od Džona da ga ubije, ali Džon zadržan hrabrošću odbuđuje da mu se pridruži.

Pogledajte još jednom mapu i na jugozapadu ćete videti malu zaravan okruženu drvećem, to

Priprema Nenad VASOVIĆ



WWF

Rvanjem se niko nije bavio još od legendarnog CHAMPIONSHIP WRESTLING, još legendarnijeg „Epyk“-a (seća li se još iko ove firme?). Končno, „Ocean“ planira da napravi svoju verziju ovog popularnog sporta. Kao takmičari pojavice se najveće rvačke zvezde SAD-a [nama najpoznatiji je, svakako, Hulk Hogan], a teren za borbu neće biti samo na jednom ekranu, već na multiskroju prostoru.]

JUDGMENT DAY: THE COIN-OP

Teina „Terminatora“ biće još jednom iskorišćena. Naime, za automata je bila napravljena potpuno drugačija verzija od one za kućne kompjutere. Ispostavilo se da je ta igra mnogo bolja i interesantnija, tako da sada nekoliko britanskih softverskih kuća pregovara sa firmom „Acclaim“ oko prava za konverziju. Ostaje nam da čekamo.]



FIREFORCE

Jos jedna pucačina tipu GREEN BERET. Igrač se probija kroz pustinju, prašumu, močvaru i grad, od oružja su mu na raspolaganju M16, AK47, noževi, temperane bombe, granate, a na svom putu mora da pobije sve što miruje. Pitanje se da li je nama ova igra uopšte potrebna – mi to tako dobro radimo i uživo.]

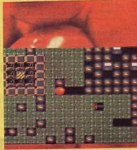
SUPER SPACE INVADERS

Igra od koje je sve počelo, SPACE INVADERS, još jednom će poslužiti kao osnova za najnoviju obradu, ovog puta od strane „Domark“-a. Naime, poznato je da su „Invaders“ godinama bili korišćeni, sa varijacijama na zadatu temu, kao uzor autorima video igara. Jedna od uspešnijih kopija je i PHOENIX, koji je postao priča za sebe. Elem, programeri „Domark“-a odlučili su da u jednoj igri objedine najbolje i najpoznatije igre tipa SPACE INVADERS, napakaju na šarene pozadine i prodaju kao Božićni poklon. Znači, igra samo što nam nije stigla.]



SUPAPLEX

U ulozu jednog zrelog parađajza, zvanog Marfi, treba da pronađete put kroz 111-ekransku luvrinskuputa umatranost jednog kompjutera. Ja znam, vi ćete sad da pitate kako je upište jedan zreli parađajz, zvani Marfi, dospeo u taj kompjuter. Međutim, odgovora na to nema. Sve što je poznato jeste činjenica da taj zreli parađajz, zvani Marfi, mora na svakom od 111 nivou da pokupi određen broj Infotrona, ma šta to bilo, i tek onda da pronađe izlaz.]



HUDSON HAWK

Po svemu sudeći, igra je još veće ludilo od filma. Kao što verovatno znate, Bruce Willis igra super-spretnog lopova koji treba da krađe Kristale čuvane u nekoliko svetskih objekata (čak i u Vatikanu). U igri, to ga dovodi u situacije da sreće opatiće-bombaše, bebe-bicikliste, krvoločne dobermane i nimalo dobroćudne nosoroge. Pored svega toga, mora da se čuva alarmnih uredaja i TV kamera kojima su opremljene sve prostorije u kojima se kreće.]



PIT FIGHTER

Istoimeni borilački automat je izazvao maniju po zapadnim luna-parkovima proteklih meseci. Digitalizovana animacija i specifičan način izvođenja mane igrače da se mlade satima preko džojstika. Treba biti majstor, pa 4-5 Mb animacije, sa oko 100 frejmova i 40-50 udaraca za svaki lik ubaciti u 512 K Amiga. I pored toga „Domark“-ovi programeri su u igru stavili više udaraca nego na originalu. Kao što u ROM-u automata postoje ručni i nožni udarci za svaki lik. Program prvo proverava da li je lik u dometu ravnog udarca. Ako jeste, udara se rukom, ako ne, nožom. Neki likovi imaju jako veliki domet udarca rukom, tako da program nikada ne iskoristi njihove nožne udarce. To su „Domark“-ovi programeri otkrili i popravili na Amigi. Inače, za programiranje ove igre nisu bili potrebni crtači, jer je sva grafika prebačena sa automata.



Prigrama Aleksandar PETROVIĆ



ROBOCOP 3

Nekle krtinje nikada ne crkavaju. Posle prvog dela igre koja se najduže zadržala među 20 najprodavanijih, i posle skoro jednako uspešnog nastavka, „Ocean“ je morao da promeni nešto u izvođenju. Ovog puta, cela igra je urađena u 3D. Bojler k'o bojler treba da se bori protiv nindža-robotu, juri u kolima i nauči da koristi mlazni rano. Izgleda da je „Ocean“ pokušao sve da natpra, ne bi li opet napravio bum.

BIG RUN i CISCO HEAT

Evo još konverzija auto-trika sa automata. „Jaleco“-ov BIG RUN, istina, u luna-parkovima nije prošao bog zna kako, ali je verzija za „Famiteom“ konzolu bila prilično popularna. OUT RUN-stil izvođenja, brza kola, mnogo staza i protivnika. I dobra zabava.

Istovremeno sa „Storm“-ovim BIG RUN, trebalo bi da se pojavi i „Imageworks“-ov CISCO HEAT. Jurnjava uskim ulicama San Fransiska, sa poznatim brdima i tramvajima koji idu po sredini je pravi hit u luna-parkovima na Zapadu. U „Imageworks“-u idu toliko daleko da kažu da će to biti „najintenzivnija i najrealističnija simulacija videna na kompjuteru“.



LOST IN LA.

Les Manley, plejboj nad plejbojima, smeker nad smekerima, treba da utkrije ko otima hollywoodske zvezde. Nastavak „Accolade“-ovog SEARCH FOR THE KING će biti još jedna vrlo zabavna arkadna avantura. Digitalizovane slike ličnosti sa filma, kao i iz „Playboy“-a, treba da ukrase ovu avanturu kroz luđi Los Andjeles.

MOONSTONE

Evo jedne krvavo dobre arkadne igre. S obzirom na digitalizovane zbušnje efekte, odličnu grafiku i, pre svega, realističnu animaciju ubijanja (krv na sve strane), ova igra je na Zapadu zabranjena za decu ispod 12 godina, iako se krv bira kao opcija u igri. Dakle, ko želi, može imati igru sa oko 1000 frejmova animacije, 2 Mb čudovišta, preko 60 dinah slika u pozadini i mnogo krvi, ili samo oko 1000 frejmova animacije, 2Mb čudovišta...



PAPERBOY 2

Nekada najprodavanija igra na Spectramu i C-64, dobila i zvanični nastavak na Amigi. Simpatični raznovidni novina na BMX-u ovog puta može biti i raznosila, ima više zadataka, bonus BMX staze i sl. Sve je to lepo i krasno, ali pitanje je da li će privući igrače na ovakvo staru ideju.

EYE OF THE BEHOLDER II: LEGEND OF DARKMOON

Kakav će biti nastavak jedne od najprodavanijih igara 19917 „U.S.Gold“ i „SSI“ su prihvatili kritike i ideje od preko 500 najzagriženijih igrača prvog dela. Pored opsežne priče i bolje interakcije među likovima, nastavak nudi i raznovrsne nakaze, kao i nove lokacije – šume, zamkovi, katakombe... Princip igre ostaje isti, a programeri su se još više potrudili oko spravljanja čini, detalja u grafici i animaciji i sl.

WACKY DARTS

Još jedna dobra simulacija pikada, sa mogućnošću igranja više igrača. Na početku možete birati između dve (Practice) i takmičenja (Tournament). U takmičarskom modu možete igrati i do osam igrača. Takođe možete birati između normalne igre i igre na vreme (round the clock). Za razliku je pokušaj programera da u igru unesu malo humora. Naime, tokom cele igre u donjem desnom uglu nalazi se TV voditelj, koji komentariše rezultate, ko je na potezu... a uz to pravi neopisive face.

Startujete sa 501 (21 kada igrate na vreme) poena i kao i uvek treba stići do 0. Ne možete birati ugaon, kao ni jačinu bacanja, već se pred vama ukazuje meta i ruka koja drhti. Pomeraćemo džoštika treba je usredrediti na željeno mesto, za šta imate 20-tak sekundi (za 3 poteza).

Na tabli se nalaze i dva koncentrična kruga od kojih veći donosi dvostruku, a manji trostruku vrednost pogodnog broja. Pogodak u centar donosi 25 poena, mada najviše poena donosi pogodak u trostruku 20. Poeni ne mogu ići u minus, odnosno broj poena mora biti tačno 0.

Ukoliko igrate protiv kompjutera, na raspolaganje vam je sedam igrača različite težine (ne mislimo na telesnu). Kretno redom:

1. Magician Daniel: Bacu magiju (munje) što mu pomaže da bude jedan od malo teških takmičara.

2. Neville the Barbarian: Gada nama nepoznatim predmetom, ali je ipak prilično tezak.

3. Bazza the War Machine: Prilično modernizovan protivnik,



puca iz bazuke, ali je samo malo bolji od prve dvojice.

4. Jeff the Archner: Šta da kažem, ima nas raznih. Prilično poseda sa Robinom Huda, gada lukom i strelom i veoma je precizan. Retko dobija ispod 15, pa je stoga veoma opasan.

5. Jocky Pilsner (Drinker): Jedan od onih ljudi koji ne mogu bez pića, pa čak i na prvenstvu pikada. Između bacanja popije po koju, i jedan je od slabijih protivnika.

6. Gordon the Alien: Slemirci su krivi za sve! Mali zeleni baca strelce i kraca svoju rasu. Osrednje je težine.

7. Nigel the Ninja: Za sigurno najteži protivnik. Svojim šarke-nama često pogada trostruku 20. Sa njim igrate samo kada nema nikog u blizini... da se ne bruka-te.

Takmičenje se odvija u lepo nastranom baru, tako da dok kompjuter baca, vi sedite za šankom i ispijate hladno piće. Za jednu simulaciju pikada, zvuk i grafika su vrlo dobri. Opšti utisak o igri je solidan, pa ako volite društvene igre, šta čekate?

Srdan TADIĆ
Slobodan DRAKULIĆ

li da sami sebi ugrizete rep, gledate da uvek idete u suprotnom pravcu od kretanja vaše „repu-ge“. To ostvarujete tako da što više krivudate i krećete se tunelima koji su što duži. Izbegavajte da ulećete u okretnice (u obliku kvadrata ili kruga), ili da se savijate na malom prostoru (tek kad budete imali lokustva, i dobar, čvrsti džoštik). Uz put, kad se umorite od tamanjenja dija-



FLOOD

U podzemnim pećinama živi malo, zeleno i lživavo, ali ipak simpatično stvorenje Quiffy. Njegov zadatak je da na svakom od ukupno 42 nivoa pokupi što dubre razbacano na sve strane i pobegne na sledeći nivo.

To je ideja novog (pa dobro, ne baš najnovijeg ostvarenja firme „Electronic Arts“ i „Bullfrog“). Možda će vam se cilj igre činiti lakim, ali uglavnom nije, jer neprijatelja ima previse:

Duh – prati vas na svakom nivou i kad god je u mogućnosti, oduzima vam energiju;

Pokretna smetala – možete ih ubiti raznim oružjima. Postoje dve vrste: oni koji vam oduzimaju energiju (puševci, oklopljena čudovišta, kugle...) i koji vam oduzimaju život (medvedci sa ustima na stomaku i glavonje koje ostavljaju dubre);

Voda – u njoj možete da plivate i ronite, ali pazite na količinu preostalog kiseonika. Na višim nivoima voda je čak i korisna – morate da se dignete zajedno sa nivoom vode da biste došli na neku platformu;

Vatra – obavezno je preskočiti, pri dodiru gubite život;



manata, pokupite i neki od podataka: kutija (povećava bodove) i sekira (skrćuće rep, a na osnovu njegove dužine dobijate bodove). Morate se jedino paziti ljubičastih zvezdica, jer vas one vraćaju na početak (vreme nastoji da se odbravajva).

Oni koji vole ovakav tip igara (e, zaludnici!), morali bi da je svrste u svoju kolekciju, a drugima ostaje da učitaju nešto drugo!

Nebojša TOMČIĆ



Laseri – korisni su, jer čete njima moći da predete preko peepreke, ali znaju i da smetaju jer se stalno pale i gasi;

Rakete – pri dodiru sa njima gubite život.

Oružja u igri ima na pretek (ručna bomba, tempirana bomba, bumerang, zvezdice, bacač plamena...). Bacač plamena je najkorisniji jer ima domet skoro preko celog ekrana. Pazite kada koristite ručne i tempirane bombe – ako stoje bliže eksplozije izbegavajte nešto energije. Gornji deo ekrana zauzima (sleva nadesno): količina vazduha, poeni, broj preostalog dubreta, života i energija.

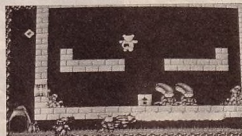
Na nekim nivoima moraćete



MAGIC SERPENT

Upravljate velikom svemirskom gusanicom, koja proždirući dijamante postaje sve duža. Grafika nija loša (pomalo je kockasta). Zvučni efekti su osrednji, a muzike uopšte nema. Ali pri pomeću broja nivoa, gubija se povećan krvni pritisak (čak 8!) Inače, sve ostalo je standardno, a posebno cilj (proći što dalje...)

U donjem delu ekrana ispisano je vaše bodovno stanje, vreme za prelazak nivoa, broj preostali dijamanta, i naravno, preostali životi (i kad je jedan, on je vredan!). U gornjem se odigrava igra. Svaki dijamant dodaje još jednu „kariku“ vašem repu, tako da to postaje problem... Zbog toga, da biste izbeg-



da koristite balone da biste došli na neku visoku platformu, i pobedrane pri padu sa visine. Balonima možete leteti samo do plafona jer oni onda eksplodiraju. Takođe ćete morati da koristite "skiočelite" da biste preskočili velike prepreke. Dobre se javlja u više oblika: boce, diske, (??), žileti, limenke, burad, itd. Moguće je dospeti i na međunivo (ko zna kako) gde ćete naći mnoge korisne stvari, npr. čašu sa malim suncobranima (energija), zatvorenu čašu (život), itd. Nekd nivo se sastoji iz više delova. Da biste dospeli do njih treba da prođete kroz pećine koje su iste kao one kroz koje izlaze na kraju nivoa. Maksimalna količina dubrta je 49. Na višim nivoima čudovišta ostavljaju novo dubre tako da će ga biti maksimalno sve dok ne uništite ta čudovišta. Takođe se javljaju i znakovi pitača (govore vam šifru za nivo na kom se trenutno nalazite) i kapijce (povećavaju nivo vode).

Grafika i zvučni efekti su odlični, animacija takođe. Samo je ideja osvrta, ali igra zna da prikupe uz ekran. Za kraj, spisak šifara za sve nivoe:

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 - FROG | 22 - REED |
| 2 - YEAR | 23 - LIME |
| 3 - QUIF | 24 - QUID |
| 4 - LONG | 25 - WING |
| 5 - WORD | 26 - FLEE |
| 6 - FRED | 27 - GIGA |
| 7 - WINE | 28 - HEAD |
| 8 - GRIP | 29 - LOOP |
| 9 - TRAP | 30 - SING |
| 10 - THUD | 31 - JOUX |
| 11 - FRAK | 32 - PINK |
| 12 - VINP | 33 - GOGO |
| 13 - JUMP | 34 - LETS |
| 14 - NILL | 35 - QUAD |
| 15 - FOUR | 36 - BRIL |
| 16 - OVAL | 37 - EGGS |
| 17 - ZING | 38 - HENS |
| 18 - JING | 39 - NAIL |
| 19 - LIDO | 40 - SOAP |
| 20 - POOL | 41 - FOAM |
| 21 - HATE | 42 - MEE |

Bojan ADAMOVIĆ

ELITE PLUS

U jednom od prethodnih brojeva detaljno smo opisali prvu verziju ELITE. S poboljšanjima karakteristika kompjutera i ELITE je vremenom izgledala sve bolje. Verzija za PC je imala dve varijante koje su se razlikovale u grafici. Za sporije računare postojala je "šćitana" (retrofrazna) varijanta, a na bržim računaru-ma bilo je moguće igrati sa "osnećenom" (shaded) grafikom. Brzi napredak tehničkih karakteristika (sada već AT kompjutera), kao i rivalstvo sa Amigistima, nateralo je programere da se bace na posao i urade ELITE PLUS.

Nakon startovanja igre možete izabrati varijantu za ugrađenim PC biperom, AdLib ili Roland muzičkom karticom. ELITE PLUS možete igrati na grafičkim karticama EGA (16 boja) VGA (16 ili MCGA (256), a šćitana varijanta se više ne pominje. Izgled kabine je vidno savremeniji. Komandovanje vam je olakšano pregledom svih funkcija koje su vam trenutno na raspolaganju. Njihovo izvršavanje pokrećete pritiskom na određene funkcijske tastere. Možete ih koristiti pri startovanju igre, na stanic, dok letite svimirom i pri-



tiskom na 'ESC' koji pauzira igru (pogledajte tablicu 1). U pauzi za varijanti, pritiskom na F5 menjate vrstu prihvatanja vaših komandi za kretanje broda (sa ili bez inercije). Da li će se pritiskom tastera za dole ili povlačenjem palice u istom smeru i brod kretati dole ili gore, menjate pritiskom na P6. Sa P7 menjate sve četiri komandne smerove istovremeno. Uostalom, isprobajte šta vam najviše odgovara.

Svi objekti na koje nalazite u svemiru izgledaju znatno bolje nego na prethodnoj verziji. Međutim, to je sve povaljno što možemo reći o ELITE PLUS. Napredovanje u rejtingu je preterano brzo. Kada se opremite vojnim laserima i ekstra ener-

getskom jedinicom postajete praktično neuništivi. Za probu smo ostavili brod da lebdi svemirom izvesno vreme. Dolećali su razni protivnici, pucali na njega, ali on je ostao netaknut. Energija štiva se obnavlja većom brzinom nego što vam je neprijateljski pogodi smanjuju. Protivnike, a to je sem stanica sve što se svemirirom kreće, uništavajte uglavnom sa po jedinim preciznim hitom. Malo zabave pruža samo istovremeni napad i unakrsna vatra koju na vas ot-

vura po nekoliko neprijatelja. Za vas mogu biti opasne samo rakete ukoliko ne posedujete ECM sistem. Međutim, kako je on jeftin i ima ga na gotovo svakoj stanici, ni njegova nabavka ne predstavlja nikakav problem. Ako želite da ovako lako verziju još olakšate uradite sledeće: u QUICK BASIC ili QBASIC-u učitaite i startujte priloženi program (tablica 2). Uradite sve što od vas traži i formirali ste komandera koga ćete pozvati po startovanju ELITE PLUS.

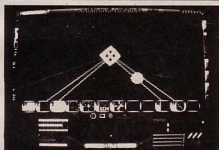


Foto: Nebojša BABIĆ

```

INPUT "Ime komandera: "; cdr$; cdr$ = LEFT$(cdr$, 8)
OPEN "JAMESON.COR" FOR RANDOM AS #1 LEN = 226
FILE #1, 226 AS a$: GET #1, 1: f$ = a$: CLOSE #1
INPUT "Broj kredita: "; k; IF k > 99999 THEN k = 99999
k$ = STR$(k); k1$ = LEN(k$)
MID$(f$, 42, k1$, k1$ + 2) = k$ + "."; "0.": k = k * 10
b1 = k MOD 256; b3 = INT(k / 65536)
b2 = INT((k - b3 * 65536) / 256)
MID$(f$, 141, 3) = CHR$(b1) + CHR$(b2) + CHR$(b3)
OPEN cdr$ + ".COR" FOR RANDOM AS #1 LEN = 226
FILE #1, 226 AS a$: LSET a$ = f$: PUT #1, 1: CLOSE #1
LISTING 1.
    
```

Igra je solidna ako ne koristite varijante, ali samo dok ne pokušate minimum opreme (prednji i zadnji Military Laser, ECM sistem, Ekstra Energy Unit i Docking Computer). Preporučujemo ovu verziju svima koji vole da se osećaju kao Supermeni. Realiziraj je to verovatno nazvat će ELITE MINUS i vratiti se igranju na, recimo, Commodore.

Goran KRSMANOVIĆ
Voja GASIĆ

taster	pre startovanja	u stanici	u svemiru	u pauzi
F1	tastatura džiostik	izlivanje izbor robe	izlivanje pregled robe	tastatura džiostik
F2	mš	podaci o komandaru	podaci o komandaru	džiostik mš
F3	karne galešija	objašneno u tekstu ECM System	objašneno u tekstu objašneno u tekstu	
F4	menjanje pogleda			
F5	izbor opreme			
F6	animiranje statusa	preprava rakete	ucitavanje statusa	
F7	održavanje statusa	ucitavanje statusa	ucitavanje statusa	
F8	izlivanje zvuka	ucitavanje statusa	ucitavanje statusa	
F9	iskakanje zvuka	ucitavanje statusa	ucitavanje statusa	
F10	iskakanje kapijom			
F11	podaci o planeti	izbravanje restart igre		
F12	izlaz u DOS	izlaz u DOS		

Tablica 1.

Quickjoy

Generalni distributer za Jugoslaviju:
"INTERPO" Export-Import
Bosanska 30, 12000 Požarevac
tel/fax: 012/228-018



SV305
Quickjoy NI Pro...
 (3.390 din.)
 za Nintendo
 konzole (za igre)



SV201 Quickjoy M5...
 (2.890 din.)
 za IBM XT/AT i sve
 kompatibilne,
 za priključak na
 Game-Card ili I/O-Card



SV301 Quickjoy NI 5...
 (3.090 din.)
 za Nintendo
 konzole (za igre)



SV203 Game Card
 (3.390 din.)

odgovarajuća kartica za
 SV201 i 206 za sve IBM XT/AT
 i sve druge kompatibilne



SV202 Quickjoy
M6 analog...
 (2.790 din.)
 analogni džojstik za IBM
 XT/AT i sve kompatibilne,
 za priključak na
 Game-Card ili I/O-Card



SV500 VAN 3
 (1.499 din.)

SV401 Quickjoy
SE 5 SG Fighter
 (3.090 din.)
 za SEGA konzole (za igre)



SV510 VAN 5
 (1.499 din.)

IBM PC / XT / AT / 386

NARUDŽBENICA

Ime i prezime:

Ulica i broj:

Pošt. br. i mesto:

Naručujem sledeće QUICKJOY proizvode:

model kom.

model kom.

koja ću platiti pouzdom po prijemu pošiljke.

Quickjoy

Generalni distributer za Jugoslaviju:
"INTERPO" Export-Import
 Bosanska 30, 12000 Požarevac,
 tel/fax: 012/228-018



SV119 Quickjoy Junior (729 din.)



SV122 Quickjoy II (999 din.)



SV126 Quickjoy VI Jet-Fighter (2.299 din.)



SV128 Quickjoy VIII Megaboard (3.699 din.)



SV124 Quickjoy II Turbo (1.299 din.)



SV127 Quickjoy VII Top Star (2.999 din.)



SV123 Quickjoy III Supercharger (1.399 din.)



SV500 VAN 3 (1.499 din.)



SV125 Quickjoy V Superboard (2.399 din.)



SV510 VAN 5 (1.499 din.)

Commodore 64 - Amiga - Atari

NARUDŽBENICA

Ime i prezime: _____

Ulica i broj: _____

Pošt. br. i mesto: _____

Naručujem sledeće QUICKJOY proizvode:

model _____ kom. _____

model _____ kom. _____

koje ću platiti pouzeteom po prijemu pošiljke.

CITIZEN

IMA DOBRU IDEJU



Vrhunski
kvalitet

Atraktivna
cena

Dve
godine
garancije

Obavštenja kod CITIZEN-ovog
partnera za Jugoslaviju:

MerkoM

Kruševac, Dom sindikata V/5,
tel. 037/28-966

i sledećih distributera:

MS Microsys,
Novi Sad, tel. 021/611-366, fax. 20-544
Poslovnica Beograd, telex. 0114523-581

Jugolaboratorija,
Beograd, Cara Uroša 9,
tel. 011-234-192, fax. 011/187-286

Jugodata,
Beograd, Save Kovačevića 6,
telex. 011/444-3176, 463-560

BYTE servis,
Beograd, ul. JNA 131, tel. 011/454-286

