

Svet

10/92

KOMPJUTERA

CENA 700 DIN.

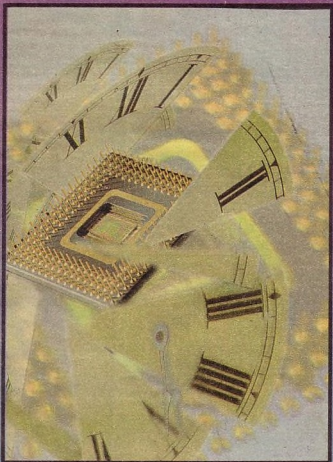
Windows 3.1
za centralnu
i istočnu
Evropu
3D Studio 2

Atari TT
INTEL
486SX/33

Macintosh
PowerPC

Amiga: C-64
Emulator,
HAMLAB

Atari: SCSI
i diskovi



YU ISSN 0352-5031



9 770352 503009

Broj 97, oktobar 1992.
Cena 700 dinara

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinik

Uređuje redakcijski kolegijum:
Tihomir Stančević
(pomoćnik gl. urednika),
Vojislav Gašić
(personalni kompjuteri),
Vojislav Mihailović
(kućni kompjuteri),
Nenad Vesović
(„Svet igara“)

Urednici rubrika:
Goran Kramarović,
Erni Smajić

Likovno-grafička oprema:
Rina Marjanović,
Branka Rakić

ilustracije:
Predrag Miličević

Dopisnici:
mr Zorica Jelić (Francuska),
Aleksandar Petrović (Kanada)

Novinari-reporteri:
Jelena Rupnik,
Branko Đaković

Stručni saradnici:
Dušan Dimitrijević, Rodoljub
Živadinović, Bojan Zanočkar, Rejza
Jović, Dušan Katković, Marko
Kirić, Vladimir Kostić, Dalibor
Lamić, Ranko Lazić, Vladimir
Orović, Andor Pece, Aleksandar
Radovanović, Samir Ribić,
Nevenska Spalević, Predrag
Stojanović, Dušan Stojčević,
Aleksandar Swarnick, Dejan
Sunderić, Nebojša Tomić,
Branslav Tomić

Lektor:
Dušica Milanović
Sekretar redakcije:
Nataša Uskoković

Tehnički saradnik:
Srdan Bukvić

Telefoni redakcije:
011/ 320-552 (direktno)
324-191, lokal 369
Fax: 325-148 (10-15h)
BBS: 329-148 (15-10h)

Pretpлата za našu zemlju:
tromesečna 1.785,- din,
polugodišnja (6 meseci) 3.570,-
din. Uplata se vrši na žiro-račun
broj: 60801-603-24875, uz
obaveznu naznaku: „NIP Poljinka,
pretpлата na list Svet kompjutera“.
Poslati uplatnicu i punu adresu.
Informacija za pretplatnike iz
inostranstva je na stranicama I/O
PORT-a.

Rukopise, crteže i fotografije ne
vraćamo

Izdaje i štampa NIP „Poljinka“
Beograd, Makedonska 31
Direktor dr Živorad Minović

Mali Kodak

Kodak Diconix 701 je jedan od malih ink-djet štampača nemenjenih notebook tržištu. Nešto manji od A4 formata, debljine 51 mm i težine 2,7 kg, ovo nije najmanji printer koji možete da nađete, ali je zgodno što izgleda i funkcioniše kao svi veliki štampači, pa ne morate da otkrivajte gde mu se, u stvari, ubacuje papir i gde treba da se pojavi.

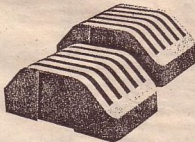
Štampač je kompatibilan sa HP Deskjet Plus i IBM Proprinter modelima, a upotrebljava i Kodakov SPCS (Small Printer Command Set). Štampa na običnom papiru, a baterija traje oko 100 strana ako štampate fontovima iz štampača ili oko 25 strana ako štampate, na primer, iz Windowsa.

Cena štampača je 430 funti, a vama na inkjet glave, koja traje do 600 strana, koštaće vas 20 funti. (VG)

Diskete na pravom mestu

Često menjate diskete? Mešate ih sa papirima i drugim radnim materijalom sa (i oko) stola i nikada ne možete naći onu koja vam je upravo potrebna?

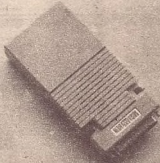
Ako ste prepoznali sebe, jasno je da vam je neophodan „uređaj“ Fastrack, proizvod firme Merritt Computer Products. Ovaj mali plastični dodatak kači se na ivicu monitora i služi kao stalak u koji se mogu umetati diskete koje najčešće koristite. Fastrack ih može primiti pet komada, u oba formata 5,25 ili 3,5 inča. Odlična ideja za nekog domaćeg proizvođača. (I/O/GJ)



Audioport

Samo što smo objavili članak o zvuku na PC-ju preko printer porta, Media Vision je protvela zvučni dodatak Audioport koji, takođe, koristi paralelni port za komunikaciju sa kompjuterom. Ovaj dodatak izgleda kao nešto veći hardverski „dongl“ za zaštitu programa i prvo je čudo šta je sve smešteno na tako malom prostoru kada se uzme u obzir da se unutra nalaze i četiri AA baterije. Zvučne karakteristike nisu baš impresivne: 8-bitni sampler (do 22 kHz) i 11-kanalni FM sintisajzer (Yamaha YM3812). Sav zvučni I/O ide preko malog 3,5 mm japanskog džeka (kao za vokmen).

Zvuk baš i nije za poredenje sa uobičajenim karticama, ali ako vam je potreban zvuk za prezentaciju ili ako imate više računara na kojima je potrebno demonstrirati zvučne karakteristike nekog softvera, ovo je pravo rešenje. (VG)



Mini hard/soft scena

- Microsoft će, prema podacima za prvo polugodište, imati veoma plodnu godinu. Obert je narastao sa 1,8 miliona dolara na 2,8 miliona dolara, a čista zarada sa 463 na 706 miliona dolara. Najzaslužniji je, naravno, Windows.

- AdLib, poznati proizvođač zvučnih kartica, prelazi u nemačke ruke. Posle finansijskog pada kanadske firme, javilo se više zainteresovanih za otkup njenih dugova i akcija. Nakon nekoliko manjih incidenata kao što su pokušaj kanadske vlade da sakupi novac i zadržali AdLib u zemlji ili pokušaja konkurentne firme Creative Labs (proizvođač Sound Blaster kartice) da posredstvom treće firme preuzme AdLib, sve će se, izgleda, završiti tako što će finansijska grupacija iz Hamburga dati 1,7 miliona maraka za preuzimanje firme.

- IBM, Toshiba i Siemens potpisali su ugovor o saradnji na projektovanju i proizvodnji memorijskih čipova. Po tom ugovoru, predviđen je razvoj 256-megabitnog čipa do kraja 1999. god.

- Maxell i 3M najavljuju ovieste na polju sve popularnijih magnetno-optičkih disketa. Polako se kristališu mogući standardi. Veličina disketa preuzeta je od standardnog 3,5-inčnog formata. Proizvođači kažu da nema nikakvih prepreka za proizvodnju disketa od 2 inča, ali se format od 3,5 inča pokazao kao fizički najpogodniji. Navedeni proizvođači će krajem godine krenuti u masovnu proizvodnju 21 MB disketa koje će koštati oko 50 maraka (drajvovi koštaju 1.000-1.200 maraka). Drugi popularan zapis je 128 MB za koji tvrde da će se ubrzo uvećati na 256 MB uz cenu diskete od 150 i drajva od oko 2.500 maraka. Svi drajvovi će moći da uređno čitaju i pišu stare formate od 720 KB, 1,44 MB i 2,88 MB. (VG)



Solaris 2.0

Sun Microsystems nedavno je predstavio novu verziju operativnog sistema Solaris 2.0 koji je namenjen grafičkim radnim stanicama sa SPARC arhitekturom. Sistem je, naravno, kompatibilan sa raznim UNIX sistemima, omogućava multitasking i multithreading (paralelan rad na raznim zadacima u okviru jednog programa) i podržava višeprocorsorske arhitekture. Sistem sadrži i grafički korisnički interfejs koji podržava i multimedijalno nadogradnju računara.

Dobra vest je da će se Solaris 2.0 pojaviti i za Intelove procesore. Loše vesti su što će, verovatno, zahtevati bar 486 i što SPARC verzija košta 800 dolara. Cena za PC konfiguracije još nije definisana. (VG)

Unakrsni račun na Psionu

Na svim reklamama za računariće Psion Series 3, koji je početkom godine pobrao mnogo aplauza, pojavljivali su se lepi grafičoni, a nama nikako nije polazilo za rukom da tako nešto nacrtamo na ekranu ovog kompjutera. Razlog je tome što je razvoj tabelarnog kalkulatora tipa Lotus nešto kasnio, ali su na kraju svi iznenađeni njegovim dobrim karakteristikama.

Tabela ima 8192 x 256 ćelija i to je, sigurno, mnogo više nego što može da vam zatreba pre nego što se dokopate većeg računara. Uz neznatne sintaksne razlike u odnosu na Lotus i nedostatak makroa, ovaj spređit pruža zadovoljavajuću funkcionalnost, a može da prikaže i nekoliko prilično ilustrativnih tipova grafičona.

Cena programa je 70 funti, što je prilično malo, s obzirom da se isporučuje na Flash Memory kartici koja sama košta oko 40 funti. (VG)



Ploter za šaku dolara

Minigraf 0507 je mali, HPGL kompatibilni, ploter koji crta na formatu A4. Rezolucija crtanja je 0,125 mm, a proizvođač Aritma iz Praga! Kao i sve što dolazi sa Istoka, možete da ga nabavite budnažno - košta 190 DEM.

Ako imate više para, pogledajte i njegovu stariju braću - A3 plotere Colgraf (400 maraka) i A0510T (700). Ovaj poslednji potpuno je kompatibilan sa HP modelom 7475A. (VG)



Piratski BBS

Detektivi američkog Saveznog istražnog biroa (FBI) nedavno su, u akciji koja je podsećala na scenu iz drugorazrednog holivudskog krimića, otelovali u stan izvesnog Riharda Kenadeka i zaplenili njegovu kompjutersku opremu, uključujući i radnu stanicu sa diskom od 4 gigabajta.

Prema optužbama Udruženja izdavača softvera (Software Publishers Association) tip je vlasnik „Davy Jones Locker“ BBS-a i svojim pretplatnicima (iz 36 američkih i 12 stranih država) je distribuirao originalne programe. Za pravo, Kenadek je korisnicima BBS-a stavljao na raspolaganje softver da bi ga „pregledali“, podsećajući ih da nije zakonito da ga i preuzimaju. S tim što im on to nije ni branio. Ispostavilo se da korisnici nisu baš bili „čvečke“, jer su uzimali softver koliko su god mogli. (AC)

AutoCAD 12

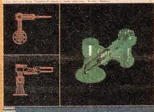
Po popularnoj ceni od 3.750 dolara možete se snabediti novim čedom Autodesk-a - **AutoCAD Release 12**. Program zahteva 386 ili 486 procesor, odgovarajući matematički koprocesor, 8 MB RAM-a, 11 MB hard diska i DOS 3.3 ili noviji.

Najpre ćete uočiti nedostatak "glavnog menija" za konfiguraciju i otvaranje crteži. Sada se automatski ulazi u ekran za crtanje, a funkciju glavnog menija preuzela je opcija **File** u **drop-down** meniju. Sva komunikacija odvija se preko hijerarhijski uređenih menija sa dijalog boksovima, pa ne morate da beležite kako se do čega dolazi. Možete da kreirate i sopstvene menije upotrebljavajući **AutoLISP** ili **ADS** i ta-

ko upotpunite doživljaj. Nova je i podrška za više crtačkih uređaja (**Multiple Plotting Devices**), pa nije potrebno rekonfigurisati **AutoCAD** svaki put kad želite izlaz na drugom uređaju, već jednostavno učitate **config** fajl.

Sledeće proširenje predstavlja **ASE (AutoCAD SQL Extension)**, alatu kojom možete povezati baze podataka sa crtanjem. U paket je, ovaj put, uključen i **AutoCAD Render** koji podržava senčenje do 24-bitne palete i koji je, u stvari, **AutoShade 2.0** bez **RenderMan** modula. Senčenje traje veoma dugo, ali oševci tvrde da se čekanje isplati. **AutoCAD** sada podržava i **PostScript** i to tako što može da preuzima i piše slike u **EPS** formatu, koristi "mestre" za filovanje i slične stvari. Crtanje, zumiranje, uklanjanje skrivenih linija sada je mnogo brže zahvaljujući, pre svega, novim algoritmima za optimizaciju redosleda objekata koji se crtaju u odnosu na položaj posmatrača.

ACAD 12 nije eksplicitno podržan iz **Windowsa**, ali sada radi kao **full-screen** DOS aplikacija, pod uslovom da imate dovoljno memorije. Za učeću, **Extension for Windows** (100 dolara) radi i na verziji 12, a **AutoDesk** obećava, u najskorije vreme, punu verziju za **Windowsa**, naravno samo za 32-bitno mašine. (VG) ↴



Lep ko slika

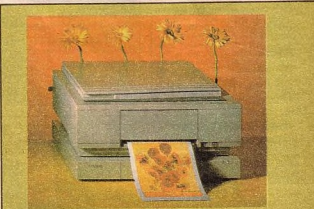
Sigma Design, proizvođač monitora i grafičkih kartica, ponudio je nove modele monitora pod nazivom **Ergo-View**. Svi monitori imaju (**Sony**) "Trinitron" katodne cevi sa ravnim, četvrtastim ekranom i prečnikom tačke 0,25 mm. Monitori podnose vertikalne frekvencije do 120 Hz i mogu da prikazuju rezolucije do 1280 x 1024, a prodaju se u tri veličine: 14, 15 i 17 inča i koštaju 1600, 2400 i 4000 maraka.

Uz monitore, proizvođač preporučuje i novu grafičku karticu **Sigma Legend GX**, baziranu na čipu **S3**. (VG) ↴

Fotografije na traci

Minolta, poznati proizvođač foto opreme, izašla je na tržište sa elektronskim fotoaparatom koji snima fotografije na **DAT (Digital Audio Tape)** kasete. Sistem pod nazivom **Still-Video-System MS-C 1100** sastoji se od kamere koja izgleda kao i normalni fotoaparati i **DAT** rekordera (30 x 28 cm). Na jednu **DAT** traku moguće je snimiti do 2.000 fotografija, a za terensko snimanje koriste se **DAT Walkman** koji je još u razvoju.

Rezolucija slike je 360.000 piksela, a cena jedne slike ne prelazi jedan cent (1/100 dolara). Cena stoji ako ne uračunavate amortizaciju opreme koja trenutno košta 20.000 DEM. (VG) ↴



Canon sve-u-jednom

Canon CLC-10 je naziv veoma sposobne mašine koja može da fotokopira, skenira i štampa u boji. Sa kompjuterom se povezuje uz pomoć **SCSI** interfejsa i u stanju je da skenira crno-belo, u 256 sivih nijansi i 16,8 miliona boja sa rezolucijom od 20 do 400 tačaka po inču. Moguć je i oisak sa istim brojem boja (tako bar tvrdi proizvođač), a štampanje je u rezoluciji 400 tpi.

Uz uređaj se isporučuje gomila dra-

vera i **ImageIn** softvor za štampanje. Cena je 4.500 funti, kertridž sa mastilo je 53 funta svaki, što je 212 funta za sve četiri boje. Papir može da bude i obični, ali je bolje ako kupite poseban po ceni od 12 funta za paket od 200 komada. Na raspolaganju je i film projektor (za dobijanje oisaka sa kolor stajda ili negativ) - 600 funti, a do kraja godine treba da se pojavi i uređaj za štampanje slike iz video izvora. (VG) ↴

Prozor s pogledom na Istok

Korisnicima PC računara u centralnoj i istočnoj Evropi odnedavno je na raspolaganju specijalna verzija paketa Windows 3.1.

U pitanju je i dalje Windows na engleskom jeziku. Međutim, nova verzija omogućava rad sa dokumentima na jezicima koji se koriste u ovim zemljama: albanski, češki, engleski, hrvatski, mađarski, nemački, poljski, rumunski, slovački, slovenački i srpski (latinica).

Ubaci mi srpski

Prilikom instalacije, Microsoft Windows 3.1 for Central and Eastern Europe traži od korisnika da odabere zemlju, a instalacioni program na osnovu toga automatski unosi sve potrebne datoteke i drajvere (za štampače). Pomoću opcije *International* u Control Panelu kasnije je moguće izabrati i neki drugi od 11 raspoloživih jezika.

Tokom instalacije program proverava da li je na raspolaganju kodna stranica 852 (uz MS-DOS 5.0). Ako je nema, instalacioni program dodaje potrebne datoteke (na starije DOS-ove) kako bi bilo moguće korišćenje istočnoevropskog seta znakova.

Konverzije i fontovi

File Manager u ovoj, specijalnoj verziji Windowsa sadrži i poseban meni *Convert*, koji bi trebalo da omogući konverziju datoteka zapisanih u nekim nestandardnim formatima koji su se do sada koristili u ovim krajevima. Iz Microsoftovog press materijala nije jasno koji su to formati. U svakom slučaju, konverter pretvara datoteke u MS-DOS (852) ili Windows format pod brojem 1250 (Istočna Evropa).

Kako bi korisnici imali „svoje“ znakove na ekranu, u datoteci i na štampatima, na raspolaganju su i odgovarajuće verzije TrueType fontova, i to *Arial*, *Courier New*, *Symbol*, *Times New Roman* i *Wingdings*, koji sadrže karaktere koji se koriste u navedenim zemljama istočne Evrope. Korisnici će na ovaj podatak morati da obrate pažnju prilikom nabavke drugih, dodatnih fontova.

Štampane stvari

Zanimljivo je da se uz paket isporučuju i nalepnice za tastere sa odštampanim nacionalnim karakteristikama. Uputstvo za instalaciju (*Installation Guide*) dolazi u verziji na šest jezika (engleski, češki, mađarski, poljski, slovenački i srpski), a uputstvo za sam paket (*User's Guide*) i dalje je na engleskom.

Milion prozora mesečno

Microsoft je objavio da je, u poslednjih nekoliko meseci, prodaja paketa Windows premašila milion primeraka mesečno! Ovaj paket nalazi se na vrhu lista najprodavanijeg softvera koje objavljuju Merisel (79 uzastopnih meseci na prvom mestu) i Micro-D (116 nedelja). Od kako se pojavio (april) Windows 3.1 je na vrhu obe liste. Što je najzanimljivije, očekuje se i dalji porast prodaje.

Istovremeno, Udruženje proizvođača softvera (*Software Publishers Association*) objavljuje da je prodaja Windows aplikacija nezavisnih firmi u prvom kvartalu 1992. duplo veća u odnosu na odgovarajući period prošle godine. Očekuje se da će Windows aplikacije premašiti prodaju DOS-orijentisanih programa do kraja trećeg kvartala ove godine.

I dok smo još kod „Prozora“, najnovija istraživanja (američkog časopisa *PC Magazine*) pokazuju da čak 60 procenata njihovih pretplatnika (inače, *PC Magazine* se štampa u oko milion primeraka) koristi Windows.

Microsoft Windows 3.1 for Central and Eastern Europe staje 325 maraka. U pitanju je tzv. „preporučena“ cena (od strane proizvođača), što znači da se kod dilera u ovim zemljama može proći i jeftinije.

Thomir STANCEVIC



Sledeća dimenzija

Kompiuterska grafika, animacija, vizuelizacija, fotorealističnost, puni kolor, virtuelna realnost... samo su neki od izraza kojima se opisuje nastojanje da se na ekranu prikaže nešto što liči na stvarni svet sa nestvarnim mogućnostima

Piše VOJA GAŠIĆ

Iako smo tekst o paketu 3D Studio Release 2 najavili još u maju, svi naši pokušaji da dodemo do ovog programa ostali su bez uspeha. Autodesk je morao da se povinuje naredbi da se ništa (sem oružja) ne šalje u naše krajeve. Program je, tokom leta, stigao i do našeg „nezvaničnog“ tržišta sa propisno skinutim hard-lockom (nije delo naših autora), pa smo se ipak odlučili da vam prikažemo deo njegovih mogućnosti.

Za one koji još uvek ne znaju, 3D Studio je paket programa za trodimenzionalno modeliranje, senčenje, štampanje i animaciju. Kako je njegov osnovni zadatak, ipak, animacija, deo za modeliranje na primer ne pruža mogućnosti kakve imaju CAD programi, koji su pre svega namenjeni projektantima različitih struka. U njemu ne možete ni da osenčite 3D model onako kvalitetno kao što to radi AutoShade. 3D Studio je, pre svega, namenjen dizajnerima kojima je mnogo važniji kvalitet vizuelizacije i jednostavnost rada.

Diskologija

Da biste pokrenuli 3D Studio, potrebno vam je mnogo novca. Ne računajući trošak od oko 3.500 dolara, koliko košta osnovni paket, potreban je i veoma jak računar – najmanje 386 (sa matematičkim koprocесором 387) ili 486. Ne pomenu ni kakve emulacije koprocесора, niti bi imale nekog smisla, jer rad u 3D Studiu, ionako, traje duže nego što većina smrtnika može da izdrži. Preporučena veličina RAM-a je 4 MB, ali program sa zadovoljstvom prihvata svaki dodatni megabajt, a u nedostatku RAM-a pravi privremene datoteke na hard disku koje zamenjuju delove memorije (*swapfile*). VGA kartica je takođe obavezna, a u ovoj verziji dodat je drajver za VESA standarde, pa možete da koristite većinu novijih SVGA kartica koje imaju rezidentne VESA drajvere (moraju da se aktiviraju pre pokretanja 3D Studia) ili, još novijih, kod kojih se VESA modovi inicijalizuju iz VGA BIOS-a.

Prilikom instalacije, program se razbarkari na oko 12 MB hard diska od čega, sre-



ćom, tri četvrtine otpada na primere koje posle probavanja možete da obrišete ili arhivirate. Za ozbiljniji rad potrebno je još desetak megabajta praznog radnog prostora na disku, a značajno ubrzanje donose i Weitekovi matematički koprocесори.

Paket se isporučuje na osam HD diske formata 525 inča, uz četiri pripratnika koji su napisani veoma jasno i pregledno. Za one koji ozbiljno nameravaju da se bave animacijom, Autodesk je pripremio i prigodan CD-ROM pod nazivom World-Creating Toolkit. Slično bibliotekama za AutoCAD, ovdje možete da nađete obilje već nacrtanih 3D objekata, materijala, gotovih scena i animacija. Ako sa kompjuterom niste baš na „ti“, najbolje da konfigurisanje računara i instalaciju programa prepuštite nekom stručnijem. Za korišćenje programa nije potrebno neko naročito predznanje.

Ovaj program je napravljen uz pomoć PharLap C kompijera koji koristi 386DOS eksterndler – metod kontrolisanja memorije iznad 1 MB koji, na žalost, nije kompatibilan sa, sada aktualnim, Windows HIMEM.SYS drajverima. Tačnije rečeno, verzija 2.6 koja je korišćena za kompjuliranje 3D Studija, radi sa HIMEM.SYS drajverom, ali ne sa svim mašinama (na primer Compaq), pa je ostavljena mogućnost da se vratite na verziju 2.2 koja, opet, ne podnosi HIMEM.SYS. Ako zaista želite da animirate, sve ovo ne bi trebalo da vas uplašiti jer je za maksimalnu brzinu i iskorisćenje memorije najbolje da isključite sve drajvere za kontrolu „gornje“ memorije.

Crta, crta, crtica

Paket je sastavljen iz pet nezavisnih modula koji vas vode kroz proces crtanja kontura, formiranja objekata, formiranja

scene, postavljanja i pokretanja scene. Modulima se pristupa tasterima F1 do F5 ili, kao i svim ostalim opcijama, iz menija koji je nalik onom iz AutoCAD-a. U donjem desnom uglu ekrana je nekoliko ikona koje se koriste za aktiviranje, povećavanje i smanjivanje prozora ili zumiranje. Naime, ekran se, kod većine modula sastoji od nekoliko prozora koji prikazuju scenu iz različitih uglova.

Prvi modul naziva se Shaper i koristi se za sva potrebna dvodimenzionalna crtanja. Kako 3D Studio radi isključivo vektorski, svi oblici se sastoje od verteksa (karakterističnih tačaka) koji su povezani linijama. Svaka tri povezana verteksa čine površine od kojih su sastavljeni objekti. Sve konture koje možete da nacrtate, mogu da se modifikuju samo tako što se deluje na vertekse.

Za zapisivanje na disk koristi se interni format sa nastavkom .SHP. Program je moguć i da uvozi konture iz AutoCAD-a u DXF formatu, ali taj zapis baš nije previše informativan jer su kod njega verteksi mogli da se povežu samo pravim linijama. Sada možete da uvozite i konture u formatu .AI, koji koristi program Adobe Illustrator, ali i mnogi drugi poznati programi (Corel DRAW! Designer). I pored manjih problema kao što su neodgovarajuća konvertovanja teksta u krive i nevoljna povezanost verteksa, ova mogućnost je dobrodošla jer možete importovati konture kod kojih su verteksi vezani krivim linijama (Bezier Spline).

Sve u 3D

Lofter je modul u kome se, od nacrtanih kontura, formiraju 3D objekti. Ovo formiranje se svodi na definisanje putanje po kojoj se kreće kontura i tako pravi objekat. Putanja može da bude otvorena ili zatvorena, prava ili kriva, ali konture duž putanje moraju da budu zatvorene. Na raspolaganju je veliki broj deformacija kojima je moguće uticati na konačni oblik objekta.

Predefinisane su putanje za jednostavno „vlačenje“ treće dimenzije (Extrude), kakvo se obično koristi kod teksta, za rotirajuće konture (Surface Revolution), zatim spiralne putanje itd. Formiranje treće dimenzije objekta može da bude i potpuno podređeno obliku kontura koje ste nacrtali (Fit). U tom slučaju korisno je prepustiti programu da sam rasporedi konture duž putanje, nagomilavajući ih tamo gde je najveća zakrivljenost fit kontura. U ovom modulu sada je moguće odrediti da li će na objekat biti „nalepljena“ neka slika, tj. da li je dozvoljeno mapiranje objekta.

Treći modul je 3D Editor koji se koristi za raspoređivanje objekata, postavljanje svetla i kamera i određivanje materijala od kojih su napravljeni objekti. Materijal koji može da se pridruži objektu ne sastoji se samo od boje, već od tri boje od kojih svaka kazuje kako materijal reaguje na jedno od tri vrste svetla: difuzno (ambijentalno), -radijalno (sijalica) i usmereno (spot). Materijal, zatim, ima sjajnost i providnost, a može mu se „nalepiti“ i proizvoljna slika u GIF, Targa ili TIFF forma-

tu. Slika može da bude proizvoljne veličine, ali je besmisleno upotrebljavati „nalepnicu“ koje su veće od slike koju želite da dobijete na kraju izuzev u slučajevima kad se mnogo približavate kamerom objektu.

Nalepnice mogu da obavljaju različite funkcije. Najprostija je teksturna nalepnica koja, prosto, predstavlja što verniju sliku uzorka nekog materijala (na primer različite vrste drveta, mermerski ili granitni). Reflection nalepnica koristi se za dobijanje slike koje se ogleda u objektu. Efekat se obično sastoji od senčenja slike bez navedenog objekta da bi se, zatim, ta slika nalepila na objekat i objekat postavio na scenu. Opacity se koristi da bi se objektu dala prozirnost na onim mestima gde je nalepnica tamnija i manja prozirnost gde je nalepnica svetlija. I, najzad, Bump mapiranje daje objektu reljefni izgled u zavisnosti od osvetljenja nalepnice.

Paket sačinjava pet nezavisnih modula koji vas vode kroz proces crtanja kontura, formiranja objekata, formiranja scene, postavljanja i pokretanja scene. Ekran se, kod većine modula sastoji od nekoliko prozora koji prikazuju scenu iz različitih uglova.

Sve ove mape možete, u okviru 3D Editor-a, da projektujete na objekat na tri načina: planarno, cilindrično i sferno, što u najvećoj meri zavisi od efekta koji želite da postignete, ali i od objekta na koji se nalepnica projektuje. Velika inovacija u odnosu na prethodnu verziju programa je mogućnost postojanja Autoreflexion objekta. Tada se objektu ne dodeljuje neka spoljna mapa refleksije već se ona automatski izračunava pre senčenja scene. Iako postojanje objekata sa autoreflexijom znatno usporava senčenje, program će vas nagraditi sjajnim rezultatom.

Napominjemo da ova mogućnost ne znači da je u 3D Studiju moguće Ray Tracing senčenje (praćenje svetlosnog traga). Za to bi bilo potrebno definisati providnost sredine i indekse prelamanja svetlosti svih proziranih materijala kako bi se svetlost kretala kao u realnom svetu. Tako u 3D Studiju možete da napravite objekat koji će izgledati kao sočivo, odrediti njegov stepen providnosti, ali nikako ga ne možete materijal da radi kao sočivo tako što će uvećavati objekte koji se kroz njega vide. Ipak, efekat ogledanja je dovoljan da slike prizvedene u novom 3D Studiju izgledaju mnogo bolje od starih.

Kockica – optica =

3D Editor omogućava i direktno kreiranje objekata kao što su kvadar, lopta, cilindar, konus, torus i sličnih, a najznačajnija inovacija i olakšavanje crtanja sastoji se u logičkim operacijama nad 3D objektima. Napravite kocku i loptu, uvučete malo loptu u kuglu, u Bulovim operacijama izaberete oduzimanje i na kocki se pojavljuje poluloptasto udubljenje. Na raspolaganju

su operacije oduzimanja, preseka i unije dva objekta. Male rupice ili izbočine na objektima ne predstavljaju više noćnu moru dizajnerima, a predmeti izgledaju mnogo „životnije“.

Novost predstavlja i otvorena arhitektura 3D Studija. Dodatnim modulima koji se nazivaju eksterni procesi može se dodatno obraditi objekat tako da mu se površina zatalsala ili namreška (Wave i Ripple efekti). Ovi procesi dodeljeni su ostalim funkcijskim modulima (F6 – F10). Procesi generišu seriju objekata koje je moguće, kasnije, u modulu Keyframer pokrenuti Morph postupkom.

Procedure pod nazivom Solid Pattern External Process (SXP) mogu se dodeljivati materijalima kao i bilo koje drugo mapiranje, a predstavljaju sitne intervencije na površini materijala koje, sitnim neravninama, treba da mu daju prirodne osobine. WOOD i MARBLE tako dočaravaju drvo i mermer, ali ima i drugih efekata kao što je NOISE – efekat air-brush-a, BALL – površina od poluloptica, DENTS – sitne neravnine dobijene fraktalnom tehnikom. Svi ti procesi dani su algoritamski, pa njihov efekat ne zavisi od rezolucije senčenja ili blizine objekta. Još interesantnije je da će, na primer, presečena kugla od drveta biti drvna i na površini preseka.

Postojanje ovih funkcija i Bulovih operacija na objektima ne znači, međutim, da će 3D Studio prelazi na solid modeling – tehniku modeliranja koja se, od verzije 11, upotrebljava u AutoCAD-u i u kojoj je za preminu najvažnija odlika objekta. Za vizuelizaciju je površina i njene svetlosne karakteristike, ipak, od primarnog značaja.

Stimung i svetlost

Postavljanje svetla olakšano je boljim izborom početnih parametara. Tako je ambijentalno svetlo nešto jače od prethodne verzije, a usmereno svetlo (spotlight) ima veliku razliku između osvetljenja srednje tačke i rubova (highlight i falloff), što se mnogo češće upotrebljava nego, prethodni, ravnomerno osvetljeni krug.

U 3D Editoru možete postaviti početnu scenu, kameru i svetla i osenčiti prvu sliku. Za to je zadužen 3D Studio Render. Kad je u pitanju brzina rada, ovdje su poboljšanja najuočljivija. Za senčenje možete da koristite novi Turbo-mod koji je, na istim zadacima, brži od starog četiri do deset puta. To, naravno, zavisi od materijala na ekranu i od granice koja je određena za senčenje (Wireframe, Flat, Gouraud ili Phong). Efektivno, Render senči sliku u rezoluciji 640 x 480 za približno isto vreme za koje je prethodna verzija senčila istu sliku u rezoluciji 320 x 200.

To se ne odnosi na nove mogućnosti koje podrazumevaju objekte sa refleksijom, objekte koji su propušteni kroz neki proces i slično. Novi Render ima i dodatno podešavanje azri-avlastingu (ublažavanje stepenastih prelaza na mestima gde se granice dve boje). Možete da podešavate broj okolnih tačaka koje se uzimaju u obzir i stepen razmazivanja mapa koje u

nalepljene na objekte što, takođe, može da ubrza senčenje. Sve u svemu, render je jedno od najpepatnijih inženjerskih verzija 3, jer je najveći napor u radu sa 3D Studio-om upravo predstavljalo čekanje na konačni rezultat.

Osvetnena slika može da se spremi u nekom od formata GIF, TIFF ili Targa. GIF zapis može da bude samo u 256 boja, a kod ostala dva zapisa na raspolaganju su i 16-bitna, 24-bitna i 32-bitna paleta. Ova poslednja ima smisla samo ako koristite neku od genlock kartica koje podržavaju alf-kanal kojim se određuje transparentnost objekta u odnosu na video sliku sa kojom se meša kompjuterska grafika. Osmobitna paleta je indeksirana, dok su ostale dve apsolutne i ne možete da menjate raspored boja i broj nijansi u njima, tako da senčenje u 256 boja traje duže jer render uvek radi u 24 bita, a onda broji boje u sliki i proračunava optimalnu paletu da bi se na kraju opredelio za 256 „pravih“ boja.

Pokret delo krasi

Ako imate VGA kartu možete da vidite samo sliku u rezoluciji 320 x 200 u 256 boja. Za veće rezolucije i veći broj boja morate da posegnete za posebnim drajverima koji rade u zaštićenom (protected) modu i koji se koriste u AutoCAD i AutoShade programima. Uz 3D Studio dobijate drajver za kartice koje podržavaju VESA modove i sa kojim možete da se igrate u nekima od rezolucija 640 x 350, 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768 ili 1280 x 1024, sve u 256 boja. Za veći broj boja morate da imate i neku od HiColor kartica (Tyng, S3...) uz koje se obično isporučuje poseban ADI (Autodesk Device Interface) drajver koji se obično prepoznaje po ekstenziji .EXP i koji omogućava senčenje 18-bitnom ili, u novije vreme, čak 24-bitnom paletom.

Podošavanje drajvera, međutim, može da vam zada i mnogo muke, jer morate da ga smestite u određeni direktorijum, upi-

šete u AUTOEXEC.BAT gde se taj direktorijum nalazi i, kao vrhunac svega, izmenite odgovarajuće linije u konfiguracionoj datoteci 3DS.SET. Pre nego što se prvi put upustite u ovu avanturu, iskopirajte 3DS.SET na neko sigurno mesto, jer se može desiti da vam, posle nekoliko pokušaja, zatreba.

Keyframer je četvrti modul 3D Studia koji je zadužen za četvrtu dimenziju animacije - vreme. Pokretanje objekata, kamera i svetla određeno je velikim brojem parametara, pa tako pokret u ključnim tačkama (Key) može da se uspori ili ubrza, skretanje da se učini naglim ili mekim, inercija objekta smanji ili poveća itd. Koliko možete intervenisati na sceni, bar toliko možete da učinite i u, vrlo preglednim, tabelama koje prikazuju položaje i karakteristike ključnih tačaka.

Pored pomeranja i rotacije objekata, na raspolaganju je i veliki broj deformacija objekata koje, takođe, mogu da budu sastavni deo animacije. Najinteresantniji je, svakako, Morphing koji vrši pretvaranje objekata jednih u druge. Na efektu morfinga baziraju se i neki od novih procesa Wave ili Tornado (da li ste gledali nove spotove Majkla Diksona i Brajana Ferija).

Gotova animacija se zatim prosleđuje Renderu i snima se na disk kao Pte ili kao serija GIF, TIFF ili Targa slika. Flic možete da pogledate odmah na kompjuteru iz 3D Studia ili priloženog programa Aplay koji može slobodno da se distribuira. Još bolje je ako imate program Aniplay koji je deo paketa Animator Pro i koji prikazuje animaciju daleko ravnomernije od stare verzije. Na žalost, broj boja kod Flic datoteke je ograničen za 256, pa je za profesionalni kvalitet potrebno snimati animaciju kao seriju TIFF ili Targa slika ili direktno na VTR (Video Tape Recorder).

Za potrebe snimanja na traku, 3D Studio raspolaze kontrolom poznatog Diagnostics VTR kontrolera, ali je, od ove verzije, moguće upotrebljavati i ADI drajver za kontrolu rikordera drugih proizvođača. Tako, jednom pripremljena, animacija može da se ostavi da je računara samostalno generiše i snimi na traku.

Od dobrog materijala...

Material Editor je poseban modul 3D Studia i koristi se za podošavanje karakteristika materijala koje koristite u sceni. Priložena biblioteka materijala veoma je bogata, pa je to modul koji ćete, verovatno, poslednji početi da koristite izuzev za gledanje priloženih materijala. Ono što nisimo naveli kod 3D Editor-a, a vredi pomenuti, jeste da možete podošavati prozornost materijala tako bude transparentan spolja ili iznutra, a kod mapiranja može da se aktivira razmazivanje (Motion Blur) koje je veoma korisno kod objekata koji se brzo kreću i sa ovim efektom izgledaju mnogo prirodnije.

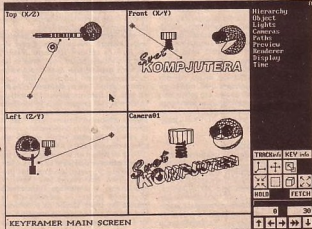
Funkcionisanje programa isprobano je na različitim konfiguracijama: 386/387SX sa 2 MB RAM-a, preko 386/386 sa 4 MB RAM-a do 486 sa 16 MB RAM-a i S3 SVGA karticom. Uz nepotrebnu konstataciju da je poslednja konfiguracija davala najbolje rezultate, napominjemo da je 3D Studio 2.0 radio i na SX konfiguraciji, iako se dosta muho preslikavaju memoriju na disk obratno. Na 4 MB RAM-a još uvek je zahvatio po disku, posebno ako je scena sadržavala mapirane objekte, a rad sa poslednjom konfiguracijom predstavljao je pravo zadovoljstvo.

Brzina rada drastično opada sa povećavanjem rezolucije i broja mapiranih objekata, a ponekad je bilo pravo mučenje dočekati rezultat senčenja scena u kojima ima više autorefleksnih objekata koji se ogledaju jedni u drugima.

Ipak, konačni rezultat nam je uvek vraćao dobro raspoloženje. Ako i nije, greška najteže nije bila do 3D Studia. Broj boja koji pruža 8-bitna paleta (256) definitivno se pokazao kao nedovoljnim za kvalitetnije slike sa raznobojnim objektima, jer je 3D Studio brzo trošilo boje pa su fini prelivi i gradijenti postajali stepenasti što morate da imate na umu kad objektima dodeljete materijale. Poremećaj boja dostizao je vrhunac kada je za pozadnu biranu sliku koja bi u startu potrošila veliki broj boja.

Svaka čast

3D Studio definitivno prerasta u veoma kvalitetan paket. Novе mogućnosti, uz blagotvorno povećanje brzine, učinili su da rad sa ovim programom postane još lakši i zanimljiviji. Ako i niste profesionalni animator, vizuelizacija arhitektonskih objekata, mašinskih elemenata ili dizajnerskih ekspozita može vam uštedeti izdatke za skupe makete, prototipove ili probne uzorke. Sigurno je da ni cena potrebnog računara nije zanemarljiva, ali će vam ovakav rad, možda, otkriti i nekih nove horizontne.



Dvostruko brže 486-ice

Sa brzinom skoro kao pravi 486 DX na 50 MHz i cenom ispod 3000 dolara, konfiguracije sa Intelovim novim dvostruko bržim 486 DX2 čipom mogu vrlo lako postati buduća standardna PC konfiguracija

Pošto je Intel spretnom propagandom uneo zabunu na tržište, postavlja se pitanje koliko je stvarno brz DX2 čip? Izraz korišten u reklamama „dupliranje klocka“ je, naravno, zablude, jer ništa u ovom mikroprocesoru ne ubrzava dvostruko brzinu PC-jevog unutrašnjeg sistemskog klocka – on i dalje radi istom brzinom za koju je i dizajniran. Međutim, sam čip radi na dve brzine, od kojih je sporija određena PC-jevim sistemskim klockom.

Dakle, 486 DX2 na 50 MHz, u stvari, radi na 25 MHz, i procesor komunicira sa ostacima mašine tom brzinom. Međutim, u samoj unutrašnjosti 486 DX2 čipa instrukcije izvršavaju se na 50 MHz, čime se sveukupno dobija znatno ubrzanje.

Procesor 486 DX2 dizajniran je tako da može da se postavi na mesto standardnog 486 čipa. Jednostavnim vađenjem „starog“ 486 SX ili DX na 25 MHz i postavljanjem DX2 na 50 MHz dobija se znatno brža mašina. S obzirom da je za pretvaranje 486 SX ili DX konfiguracije u 486 DX2 potrebno zameniti samo jedan čip, vrlo brzo po se pojave samog mikroprocesora na Zapadnom tržištu pojavilo se preko 50 gotovih DX2 konfiguracija različitih firmi.

nje 486 DX mašina na 25 i 33 MHz, čime se dobijaju 50 i 66 MHz.

Intel protiv proizvođača i korisnika

DX2 čip je vrlo jednostavan strateški potez firme Intel, kojim žele da preranu „ubiju“ 386-ice. To je vrlo bitno za ovog računarskog giganta, jer nekoliko firmi već proizvodilo legalne klonove 80386 procesora, što naravno smanjuje profit Intela. Za sada je pravi 486 čip moguće naći jedino kod Intel-a, tako da firma želi da zadrži svoju vrstu monopola na tržištu PC-ja srednje i, naročito, visoke klase. Zbog toga će Intel vrlo brzo početi sa isporukom DX2 na 66 MHz, koji će biti zamena za DX na 33 MHz. Naime, baš za konfiguraciju baziranu na tom čipu u Intelu se nadaju da će postati sledeća početna konfiguracija za „ozbiljnije“ poslove.

Tako planiraju u Intelu. Ali, proizvođači ostatka kompjuterske opreme nikako ne vole OverDrive, jer smatraju da će im time opasti prodaja. Za samo 800 dolara vlasnik 486-ice može da kupi OverDrive i ubrza svoju mašinu, tako da mu nova konfiguracija neće biti neophodna barem još par godina. To nikako ne odgovara proizvođačima konfiguracija koji najviše vole da svaki novi čip ima svoju konfiguraciju, kako bi prodaja bila što veća. Zbog toga je odmah posle pojave DX2 čipa tržište bilo preplavljeno gotovim DX2 konfiguracijama, ne bi li kupel zaboravili na kupovinu OverDrivea.

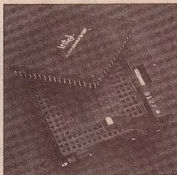
Kupiti ili ne

Ali, šta je sa korisnikom? Da li se isplati uložiti novac u DX2 konfiguraciju. Naravno, osnovna stvar, brzina, nešto je ispod brzine pravog 486 DX, ali je zato i cena dosta niža. Za naše uslove, konfiguracija DX2 na 50 MHz (dakle, ubrznani 486 DX od 25 MHz) deluje kao dobra investicija za korisnika kome je važna brzina, ali i finansijski momenat vrlo je bitan. Stvarna brzina DX2 na 50 MHz je, u zavisnosti od konfiguracije, negde između brzine 486 DX na 33 i 50 MHz.

Dakle, ukoliko već posedujete 486 SX ili DX PC stvar je jasna – kupite OverDrive i imaćete brzu mašinu. Međutim, ukoliko

treba da kupite potpuno novu konfiguraciju, a razmišljate o ubrzanju 486-ice, treba da odlučite želite li ubrzanje odmah ili kasnije. Ukoliko želite odmah, kupite neku od gotovih konfiguracija 486 DX2 na 50 MHz.

Međutim, ukoliko kupite 486 DX na 25 MHz, uštedećete oko 300 dolara, a možda će vam ta brzina odgovarati za prvo vreme. Kada vam ustreba brža mašina kupite OverDrive (trenutna cena je oko 800 dolara, a uskoro će garantovano biti niža) i dobićete brzinu DX2.



Ako se odlučite za kupovinu novog 486 SX, sa namerom da kasnije kupite OverDrive, bilo bi poželjno da konfiguracija ima:

1. Sekundarni spoljni SRAM keš od bar 128 K. Jer dok SRAM ima brzinu oko 20 nanosekundi, premla brzina DRAM od 70 ns usporila bi 50-megahercni CPU.

2. Ploču čiji kontroler memorije ima burst opojtu. To je mogućnost velike brzine prenoša podataka, koja je retko korišćena u starijim konfiguracijama 486 SX na 25 MHz, jer one nisu bile zamišljene da rade na 50 MHz. Ovak brz transfer podataka između SRAM i procesora vrlo je bitan ako želite da imate brzinu približnu brzini „pravih“ 50 MHz.

Aleksandar PETROVIC

Šta je sa OverDriveom?

OverDrive je takođe Intelov čip, koji se pojavio u isto vreme kada i DX2. Način rada OverDrivea i DX2 je identičan, vrši se „dupliranje brzine“. Ipak, postoji nekoliko razlika:

1. OverDrive je namenjen korisnicima koji žele da imaju brz 486 SX po principu „uradi sam“, dok je DX2 fabrički ugrađen u nove konfiguracije.

2. OverDrive se stavlja u tzv. uocency (prazan) mikroprocesorski slot, koji se nalazi do originalnog 486 čipa. Međutim, rezultat je isti kao kod DX2, jer se ubacivanjem čipa u uocency slot automatski isključuje rad originalnog mikroprocesora.

3. OverDrive može da se koristi na postojećim 486 SX konfiguracijama koje rade na 16, 20 ili 25 MHz, čime se dobijaju PC-ji na 33, 40 ili 50 MHz.

4. OverDrive se može koristiti za ubrzanje

INTEL 486SX/33

Jeftino putovanje u 486 svet

Kada se pojavio oglas u kojem se računar sa procesorom 80486 na 33MHz nudi za neverovatnih 1.999 maraka, bilo je teško odoleti - obratili smo se Intelu i pozajmili jedan primerak

Piše BOJAN ZANOŠKAR



Stiigao je dopadljiv računar: u kvalitetnom mini-tower kućištu smeštena je ploča sa 80486SX na 33 MHz i 1 MB memorije, Quantum hard disk (model ProDrive LPS kapaciteta 52 MB), TEAC-ova disketna jedinica (u ove disketne jedinice kuise se većina beogradskih serviseru, a i autor teksta), monobromatski VGA monitor i kvalitetna Chicony tastatura sa ugraviranim našim latiničnim slovima. Uz cenu, prvi utisak bio je krajnje pozitivan.

Ploča

Još pre godinu dana bilo je moguće naći vrlo male osnovne ploče sa svom „pamuču“ u dva-tri integrisana kola i procesorom 80286. Ploča TD-80 u Intelovoj mašini iznenadila je celu redakciju jednostav-

nošću, malim dimenzijama i sličnošću sa stariim 80286 pločama. Naravno, sličnost je samo površinska. Postoje samo četiri veća „integralca“: čip set sa D80 i D81, jedan 82C206 i, naravno, procesor 80486SX. Uz njih postoji šest mesta za nesnaestobitne kartice, dve memorijske banke sa mestima za po 4 SIMM modula, uobičajeni priključci i to je sve vredno pomena. Iznenadio nas je priključak za dodatnu „spoljašnju“ tastaturu (valjda postoji i unutrašnja?). Ovaj priključak uz male dimenzije i relativno malu potrošnju čini ploču

kao stvorenom za portabl modele. Da nema slotova za kartice, mogli bi se zakleti u ovu tvrdnju. Ovakvo, zaključujemo da je u pitanju kombinacija obe namene ove matične ploče.

Prostom zamenom procesora i BIOS-a, osnovna ploča može da radi sa 80486DX, 80486SX ili 80487SX procesorom. Tri „dijampera“ određuju radni takt kao 20, 25 ili 33 MHz dok se kombinovanjem SIMM modula može instalirati 1, 2, 4, 8, 16 ili 32 MB radne memorije. Po rečima ljudi iz Intelta bilo je dovoljno izmeniti „kvare“ i ploče su, sa novim odgovarajućim procesorima, vredno radile i na 50 MHz. Ovaj podatak predstavlja najvišu moguću garanciju pouzdanog rada na 33 MHz.

Pored uobičajenih mogućnosti, jedna nas je posebno iznenadila: u AMI BIOS-u iz 1990. moguće je aktivirati antivirusnu opciju pa je, po rečima proizvođača ploče, računar „hardverski zaštićen od virusa boot-sektora“. Autoru ovog teksta nisu bili pri ruci neki manje „neugodni“ virusi pomoću kojih bi ovu opciju mogli i testirati, ali sigurno neće odoleti da prvom prilikom isproba efikasnost ove zaštite i izmeri usporjenje rada.

Disk i grafika

O Quantumovom hard disku nije potrebno posebno govoriti. U klasi modela kapaciteta oko 50 MB, sigurno je među tri najbolja, a po brzini se u komparativnim testovima pokazao sasvim upeoredivim i sa modelima iz klase 100 MB, iako tri osnovna podatka (vreme pristupa 16 ms, transfer 582 KB/s, trag/trag 4 ms) malo govore.

Monohromatski VGA monitor X1448 (RUC) stari je poznanik redakcije. Pored toga što je ugodan za rad i dobro prolazi testove ima veoma izraženu manu karakterističnu za monohromatske monitore: nije u stanju da pokaže 16 svih nijansi.

Ma koliko se trudili da podesite osvetljaj i kontrast na ovom monitoru dobićete najviše četiri nijanse sive. Uz SMART VGA karticu (OAK) najviše rezolucije 800 x 600 sa 16 boja, grafika je sigurno najslabija tačka ovog računara. Uostalom, nedostaje još samo kvalitetna grafika pa da inače izuzetno nisku cenu proglasimo fantastičnom.

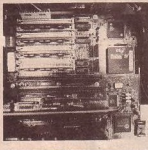
Testovi

Isprobana je garnitura od desetaka testova na dva računara: standardnom 80386DX na 33 MHz sa 4 MB memorije, kvalitetnom VGA grafikom i vrlo brzim hard diskom od 120 MB (vreme pristupa 13 ms, transfer 1MB/s, trag/trag 1,7 ms). Jednostavniji testovi brzine procesiranja pokazali su nerealne vrednosti, na primer 49 MHz prema 140 MHz za 486. Ozbiljniji testovi: Checkit 3.0, Norton SI 5.0, PC Magazine Benchmark 5.6, paketi operacija na matricama itd - daju identične rezultate. 80486SX je tačno dva puta brži od 80386DX procesora. Pri tome su se najveća ubrzanja pokazala na jednostavnim

Dilema između 80386 i 80486 procesora više ne postoji. Po zajedničkom mišljenju svih na svetskom računarskom tržištu, naslednik 80386DX modela je 80486SX dok raniju CAD konfiguraciju 80386DX sa koprocesorom nasleduje 80486DX. Ova smena računarskih generacija je po brzini i naglom padu cena verovatno bila najdramatičnija do sada.



Posebno je interesantna mogućnost jednostavne zamene procesora i izmene radnog takta. Tako je moguće preći ceo put od 80486SX na 33 MHz sa 1 MB memorije do 80486DX na 66 MHz sa 32 MB memorije, a da se ne menjaju osnovni delovi sistema.



petljama, radu sa celim brojevima i stringovima.

Odnos brzine testiranih hard diskova je približno 1,3 prema 1 za onaj koji smo imali u 386-ici, što je i dalje veoma dobro ako se ima u vidu da pripadaju različitim klasama.

U radu sa tekst procesorom MS Word 5.0 Intelov računar pronašao je reč na kraju datoteke dužine 500 KB za 3,5 sekunde i naredio 790 zamena reči u datoteci dužine 250 KB za 5 sekundi, dok je 80386

pretraživanje uradio za 3 sekundi, a zamenio za 7.

Cene

Prirodno se nametne pitanje koliko bi koštalo proširenje ovog modela na standardnu, kvalitetniju i, pre svega, upotrebljiviju konfiguraciju (ipak je u pitanju 486 mašina). Po Intelovom cenovniku, račun približno izgleda ovako:

Osnovni model	2.000
Doplata za	
- disk od 100 MB	300
- 4MB memorije	250
- VGA kolor 1024x768	600
Ukupno:	3.150 DM

Još ambiciozniji kupci sigurno bi dodali disketnu jedinicu od 3,5 inča, misla, još kvalitetniju VGA karticu sa 1 MB memorije i tako došli do 3.800 maraka.

Model na gornjem kraju skale, 80486DX na 50MHz sa 8 MB memorije koštao bi nešto preko 5.000 maraka. Pri tome Intelovi stručnjaci proširene ploče na model 486DX/33 MHz naplaćuju 1.000, a na 486DX/50 MHz 1.200 maraka.

Da ili ne?

U svakom slučaju, dilema između 80386 i 80486 procesora više ne postoji. Po zajedničkom mišljenju svih na svetskom računarskom tržištu, naslednik 80386DX modela je 80486SX dok raniju CAD konfiguraciju 80386DX sa koprocesorom nasleduje 80486DX. Ova smena računarskih generacija je po brzini i naglom padu cena verovatno bila najdramatičnija do sada. Najzanimljivije posledice je da su svi značajni proizvođači softvera promenili orijentaciju ka novim mašinama. Uz to su svi obimni programski paketi gladni memorije, MS DOS vrlo brzo ustupa mesto Windowsu, a prenosivost i novi, zajednički koncepti potpuno su osvojili softversko tržište.

U bliskoj budućnosti imaćemo samo dva izbora: da kupimo računar sa 80486 procesorom ili da ne koristimo nove verzije programa. Zato se kupovina 80486 računara može preporučiti bez rezerve. Naravno, možemo se samo nadati da će pad cena modela 80486 koje su sada skoro jednake cenama ekvivalentnih modela 80386 u svetu brzo uticati i na druge domaće trgovce, pored Intelta.

Testirani računar ostavio je odličan utisak. Osim grafike koja je nešto slabija, sve druge komponente su kvalitetne, dobrih karakteristika, tako da ceo računar deluje pouzdano. Odnos mogućnosti/cena je sjajan. Proizvođač se očigledno morao odreći dobrog dela dobiti. Posebno je interesantna mogućnost jednostavne zamene procesora i izmene radnog takta. Tako je moguće preći ceo put od 80486SX na 33 MHz sa 1 MB memorije do 80486DX na 66 MHz sa 32 MB memorije, a da se ne menjaju osnovni delovi sistema. Mada je u informatički takve stvari nezahvalno predviđati, možda ćemo čak moći da radimo na istom računaru cele dve godine, a da ne razmišljamo o kupovini novog.

PowerPC - Macintosh nove generacije

Nedavno uspostavljena saradnja između IBM-a i Applea uskoro treba da iznedri i prvi proizvod - novu generaciju Macintosha sa potpuno novom koncepcijom, velikom snagom i niskom cenom

Pre svega, PowerPC nema veze sa PC računarima. U pitanju je zajednički naziv za četiri nova mikroprocesorska dizajna na kojima zajedno rade Apple, IBM i Motorola. PowerPC će kucati u budućim, vrlo brzim, Mešovima - čak i najsporiji će osavljati za sobom trenutno najbrži Mac Quadra 950 (Motorola 69040 na 33 MHz). Sva četiri dizajna će, vremenom, biti dostupna u nekoliko različitih brzina, kao današnji Motorola 68030 ili Intel 80486.

Jedna od stavki IBM-Apple dogovora je i izgradnja mikroprocesora baziranog na IBM-ovom POWER setu čipova. POWER je RISC (Reduced Instruction Set Computing) dizajn korišćen u moćnim IBM RS/6000 radnim stanicama.

Snaga

RISC procesori su popularni na tržištu radnih stanica, dok su kućni računari ba-

zirani na CISC (Complex Instruction-Set Computing). Na prvi pogled „redukovano“ deluje kao nešto lošije, ali u stvarnosti su RISC procesori daleko brži. Stavije, sve je veći broj stručnjaka koji tvrde da je CISC arhitektura skoro dostigla svoj maksimum, i da je za ostvarenje značajnijeg skoka neophodno preći na RISC (Slika 1).

U Appleu su već izjavili da je budućnost Macintosha isključivo u mašinama baziranim na PowerPC tehnologiji. Da sve nije samo puka priča govori i cifra od oko milijardu dolara koju zajedno ulažu tri giganta računarske industrije.

Cena

Iako će novi Macintoshi raditi „mlaznom brzinom“, Apple će prvu konfiguraciju, baziranu na PowerPC 601 mikroprocesoru, ponuditi najširem tržištu, jer će cena biti približna ceni današnjih Macintosha srednje snage (Slika 2). Ako ste zainteres-

sovani za ovako povoljnu ponudu, bolje počnite sa štednjom, jer će se Meksice sa PowerPC 601 pojaviti već početkom 1994. Za njima će uslediti snažnija konfiguracija (PowerPC 604 mikroprocesor, brzina 3-4 puta veća od Quadre 950, cena današnjeg Ilici); zatim najslabiji 603 za prenosi-ve Macintoshbe nove generacije, i na kraju ultra-brzi Mekovi sa PowerPC 620 (oko 7 puta brži od Quadre 950) i standardno visokom (Apple) cenom.

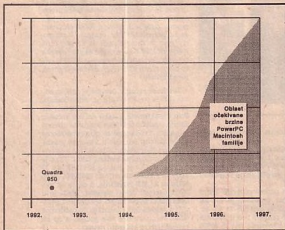
Korisnici će imati tri koristi od snažnih Mekova. Prvo i očigledno je da će programi raditi brže. Drugo, za istu cenu će se dobiti veći kvalitet. Ne zaboravite da je 1994. godine Macintosh sa Motorolaom 68009 na 6 MHz, sa 128 KB RAM-a i 9-inčnim crno-belim monitorom koštao 3000 dolara, za šta se već danas može dobiti Mac LC II sa 68030 na 16 MHz, 4 MB RAM-a, hard-diskom od 80 MB i kolor monitorom.

Treća korist je, čini se, najinteresantnija. U Apple-u već duže vreme rade na Casper tehnologiji prepoznavanja ljudskog glasa. Za razliku od današnjih hardversko-sofverskih rešenja za prepoznavanje par desetina izgovorenih komandi, Casper bi trebalo da omogući stvarno korišćenje računara glasom. U Appleu navode primer - Mac će biti u stanju da automatski sortira glasovne i elektronske poruke u vašoj kancelariji, i ako „odluči“ (na osnovu vaših prethodnih instrukcija) da je poruka važna za vas, pozvaće broj telefona na kojem se nalazite!

Ovakvi i slični zadaci zahtevaju veliku procesorsku snagu, koju današnji najjači personalni računari tek počinju da omogućavaju. Ali, ostavimo se divnih maštarija i šta-bi-bilo-kad-bi-bilo, i pređimo na uvek bolnu temu...

Kompatibilnost

Trenutno najjači Mekovi, Quadra 750 i 950, su prilično nekompatibilni, iako imaju procesor 68040, koji je logični nastavak Motorola line 680x0 porodice. Dakle, sledi nagradno pitanje: „Šta onda očekujete da će se dogoditi sa današnjim programima



Slika 1. U Appleu očekuju da će čak i najjačiji PowerPC Macintosh modeli prevazići snagu današnjeg top-modela Quadra 950, naročito u operacijama sa celim brojevima (Slika 1 inače čine veći deo posla procesora).

na Macintoshu koji ima potpuno novi procesor?"

Naravno, Apple tvrdi da nema razloga za zabrinutost, jer će PowerPC operativni sistem imati mogućnost emulacije 68020. Logično, tada nećete imati stoprocenno brzinu PowerPC-ja, ali će programi, ipak, raditi. Ali, to nije sve. I System 7 je, u stvari, samo program, tako da čak ni on ne može direktno da radi na novom Meku. Zato će Apple morati da prepravi deo koda u originalni PowerPC mašinski kod, i tada će sve biti u redu (vidi tekst u okviru).

Kao što to obično biva, Apple će morati da bježi bitku na dva polja – starom i novom Macintosh tržištu. Nekoliko miliona korisnika današnjih Mekoova sigurno neće odmah „skočiti“ na PowerPC, a ne smeju biti ostavljeni bez novog softvera.

U Appleu obećavaju kule i gradove i kažu kako su, recimo, već na putu da naprave softver za instaliranje programa na hard-disk, sa kojim možete da birate da li instalirate za Macintosh sa 680x0, PowerPC model ili oboje. Ovo poslednje znači da će biti moguće snimiti program na hard-disk u nešto dužem obliku, ali će sa istog hard-diska moći da ga koriste i stari i novi Mac.

Prepravke sistema

Apple planira i neke izmene u arhitekturi Mac operativnog sistema. Pre svega, kao ključni faktor će se pojaviti mikrokernel – mali deo sistemskog softvera, prilagođen određenom procesoru, koji izvršava najosnovnije sistemske zadatke. Ostatak sistema će biti baziran na mikrokernelu, tako da će biti omogućeni i:

– **Preventivni multitasking:** jedna od osnovnih karakteristika UNIX operativnog sistema; definiše kako dve aplikacije, koje se izvršavaju paralelno, dele procesorsko vreme. Ovakav multitasking omogućava glatko izvršavanje više paralelnih zadataka, tako da će se konačno stati na kraj programima kao što je PrintMonitor, koji bi trebalo da su nenametljivi, ali u stvarnosti preuzmu kontrolu nad kompjuterom na nekoliko sekundi, ostavljajući korisnika da panično pokušava da otvori

Stare jabuke, novi trikovi

Današnji Macintosh programi većinom su napisani u C-u ili Pascalu. Takav program se kompajlira, kako bi mogao da se izvršava na 680x0 mikroprocesorima. Problem oko korišćenja softvera sa 680x0 na PowerPC Macintoshima je što da program u mašinskom jeziku za 680x0, PowerPC mikroprocesoru izgleda kao gomila besmislenih instrukcija. Zato je neophodno originalni C ili Pascal program kompajlirati direktno na PowerPC Meku, što zvuči jednostavno, ali je u stvarnosti vrlo komplikovan proces.

U Appleu se nadaju da će softverski emulator 68020 procesora, u PowerPC Meku, donekle pomoći. Ali, problem je što će PowerPC Macintosh pri izvršavanju današnjih programa morati istovremeno da izvršava taj program i prevodjenje sa 68020 mašinskog jezika u PowerPC mašinski jezik. Teorijski gledano, zato se može dogoditi da brzina izvršavanja današnjih programa bude čak i sporija na novim mašinama.

Zašto onda kupiti novi, navodno brži Mac? Sudeći po rečima Appleovih programera, za to postoji rešenje. Naime, na Meku aplikacije troše dosta vremena na pozivanje raznih sistemskih rutina, poznatih pod zajedničkim nazivom Macintosh Toolbox. Toolbox omogućava otvaranje prozora, prikazivanje teksta, brisanje delova ekrana, njihovo ponovno iscrtavanje i sl. Iako u Toolboxu ima nekoliko hiljada ovakvih rutina, ispostavlja se da najveći broj programa troši najveći deo vremena na korišćenje relativno malog broja rutina. Zato će najvažnije rutine biti već napisane u mašinskom jeziku za PowerPC, što će znatno ubrzati izvršavanje emuliranih programa.

Naravno, ovo je najgori mogući scenario. Apple uporedo radi i sa firmom Echo Logic na specijalnom kompajleru, FlashPort, koji bi trebalo da direktno prevodi mašinske programe za 680x0 u mašinski jezik PowerPC-ja. Ovakvi programi ne bi gubili vreme na emulaciju i koristili bi svu raspoloživu snagu novog mikroprocesora.

menije, misleći da je sistem krahirao.

– **Zaštićena memorija:** najjednostavnije, ukoliko jedna aplikacija krahirao ostale, zajedno sa sistemom, nastavljavaju da rade. Ovo će, naravno, raditi samo sa aplikacijama napisanim tako da koriste mikrokernel.

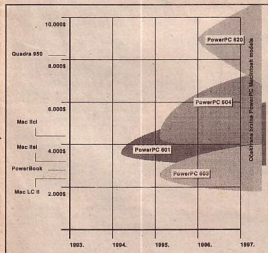
– **Multitrejding:** različit delovi aplikacije ili sistemskog procesa moći će da rade simultano. Korisnik će, recimo, moći da iz Finder-a počne sa kopiranjem fajla i, bez čekanja da se operacija izvrši, počne da otvara direktorijum i startuje aplikaciju, takođe iz Findera.

– **Novi I/O sistem:** brzina rada sa spoljnim jedinicama trebalo bi da bude znatno veća, zahvaljujući poboljšanom transferu podataka. Iako će Apple verovatno imati System 7 sa mikro-kernelom za 680x0 Mekoove čak i pre pojave PowerPC, vrlo je verovatno da će prvi PowerPC Mekoovi biti bez mikrokernela. Oko toga da li pustiti taj novi sistem na 680x0 pre ili kasnije, u Apple-u još nisu doneli definitivnu odluku.

Na kraju

Šta reći za priču o Macintoshu sa procesorom znatno bržim od Motorola 68040, i cenom od (realno gledano: samo) par hiljada dolara? Naravno, ukoliko se bude ekstremnih kašnjenja ili skokova u ceni, će odličnog računara, bilo za kuću ili kancelariju. Potrebno je samo sačekati nešto manje od dve godine da nove „jabuke“ sazru...

Aleksandar PETROVIĆ



Šteta 5. Prvi PowerPC Mekoovi (601) pojavili se početkom 1984. sa snagom modela Quadra, a po ceni Maca IIc. Uspeliše jeftiniji i notebook modeli (603), trije storo mlađino, a 1986. i superbrzi, najdji model.

ATARI TT

Više za klase, manje za mase

Mašina koja se početkom prošle godine pojavila na tržištu, prešla je jaz od prototipa i postala finalni proizvod

Piše MARKO KIRIĆ



Atari je ST serijom suvereno zavladao MIDI tržištem, zahvaljujući prilično dobar dem DTP kolica i, najvažnije od svega, „spustio“ celu jednu klasu računara iz personalne u kućnu kategoriju, time je bukvalno svim klasama korisnika omogućio ozbiljan rad za male pare.

Superstar kuće, Atari TT (prikazan u broju 4/91), u međuvremenu je očigledno od neodmice, doteran i izgancan, pa smo odlučili da mu ponovo „zavirimo pod haubu“. Za razliku od ST-a, ova mašina pokazuje sasvim druge ambicije – očigledno je namenjena profesionalcima, a „mase“ iz dobro poznatog Atarijevog slogana su ovog puta izostale.

Kada se prvi TT model pojavio na tržištu, bilo je očigledno da je reč o prototipu, beta-verziji zamišljenog računara: procesor, motna Motorola 68030/32, radio je na 32 MHz, ali je ostatak mašine radio na 16 MHz; iako je bila predviđena i upotreba matematičkog koprocesora, na ploči se nalazilo samo prazno podnožje; memorija je i dalje bila znatno sporija od mašine u kojoj je radila, ugrađena disketna jedinica je i dalje bila DD tipa (720 K), a serijski ugrađeni hard disk je bio kapaciteta od samo 48 MB.

Ispod i oko poklopcu

Kućiste je ostalo isto kao i pre, tj. isto kao i kod Mega STE modela, i moglo bi se nazvati originalnim, ali ne i lepim, bez obzira na ukuse. Iako spolja deluje nekako nežno i krhko, otvaranje i dopiranje do matične ploče je sve drugo samo ne jednostavna operacija – prosto se stiče utisak da su dizajneri želeli da sve korisnike osim servisera odvrate i od pomisli da nešto urade na svoju ruku. Do hard diska, smeštenog u manji deo kućišta se, pak, dolazi veoma lako, odvrtanjem jednog jedinog šrafa, čime se olakšava menjanje drajva i nadogradnja.

Računar koji sam dobio na testiranje je sve dotle izgledao potpuno isto kao i prvi primeri TT-a koji su se pojavili na tržištu. Međutim, ova mašina je kompletno radila na 32 MHz, bila je opremljena sa 4 MB ST i TT RAM-a, matematičkim koprocesorom 68882, HD flopi diskom od 1.44 MB i SCSI hard diskom od 120 MB. Procesor je, naravno, Motorola 68030 podržan sa 32 KB keša, a memorija se može proširiti do 32 MB na ploči. Vredi takođe pomenuti i novi, 32-bitni ROM.

Atari TT je u osnovi opremljen istim perifera kao i Mega STE: na zadnjoj ploči nalaze se priključci za eksterni flopi, DMA, SCSI, VME-bus, RS-232 i Centronics, a sa bočne strane su priključci za MIDI i LAN. Ipak, postoje i dve razlike – tu su dva posebna serijska interfejsa koji bi trebalo da omoguću pretvaranje TT-a u mainframe pojavom UNIX-a, a monitor se sada priključuje preko standardnog D-porta.

Miš je, spolja gledano, još uvek isti kao i onaj koji se isporučivao uz prvi ST, pre

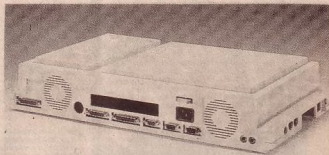
šest godina. Tačno je da lepo leži u ruci i da prilično pouzdano radi, ali kada se zna da su u međuvremenu čak i PC-tržištem prodefilovale bar dve generacije sve kvalitetnijih miševa bezbrojnih firmi i svih mogućih konstrukcija, među njima i izvanredni Microsoftov miš, ovakvo zanemarivanje osnovnog komandnog uređaja na mašini ove klase je prosto neoprostivo. Na svu sreću, nezavisni proizvođači nisu zaboravili korisnike (i svoj interes), tako da korisnik koji želi nešto bolje može po vrlo umerenim cenama da izabere „svoj“ mo-

Ako su ST i STE modeli predstavljali moćne ali i pristupačne kućne i lične računare, Atari je TT-om pokazao da cilja na sasvim drugi segment tržišta

del u sve većoj ponudi, počev od običnog, opto-mehaničnog, preko optičkog pa sve do luksuznog bežičnog miša ili čak trekbola (trackball).

Tastatura

Tastatura je, na žalost, ista kao i kod Mega STE serije: sa izdignutim funkcijskim tasterima (pohvalno), sa konektorima za miša i džojstik na spoljnim ivicama, a tu su i tasteri istog kvaliteta kao i ranije. Osećaj pri kucanju bi se najkraće mogao opisati jednom rečju: užas! Ako je za ovakvu tastaturu još i mogla da se nađe neka reč opravdanja kod jeftinijih mašina, ovde jednostavno nema mesta štednji na takvom detalju. Kada se tome doda i činjenica da je korisnik trajno vezan za Atarijevu tastaturu, izuzev ako se odluči na investiciju od najmanje 300-400 DEM (za kvali-



Za razliku od ST-a, ova mašina pokazuje sasvim druge ambicije – očigledno je namenjena profesionalcima, a „mase“ iz dobro poznatog Atarijevog slogana ovog puta su izostale

tetnu PC tastaturu i odgovarajući adapter), katastrofalan utisak postaje potpun.

Ipak, istine radi moram da primetim da je tastatura skoro nemoguće objektivno proceniti – neki korisnici, u koje i sam spadam, vole tvrde tastature sa obavezanim klikom, dok drugi vole upravo mekane i tih modele. Atarijeva tastatura je izraziti primer ove druge grupe, ali mi se ipak čini da je Cherry tastatura koja se is-



poručivala uz stare Mega ST modele bila bar za klasu boja iz ove nove. Za ustežu ibirljivijima, stara tastatura može se bez ikakvih intervencija priključiti i na nove modele, uključujući i TT.

Monitori

Uz testni primerak stigla su i dva monitora sa oznakama PCT-1426 i TTM-195. Prvi model raspolaže ekranom od 14 inča i sposoban je za rad u svim rezolucijama osim visoke u TT-modu. Kada je već reč o rezolucijama, za spomenom da ih ovde ima ukupno šest – pored sve tri rezolucije u ST-modu, niske (320x200 u 16 boja), srednje (640x200 u četiri boje) i visoke (640x400 u dve boje), tu su i tri rezolucije u TT-modu, niska (320x480 u 256 boja), srednja (640x480 u 16 boja, što je ekvivalentno VGA standardu) i visoka (monohromatska, 1280x960). Prikaz je veoma dobar i stabilan, mada u visokoj ST rezoluciji za njansu slabiji od prikaza koji daje stari, dobri SM-124. U obe raspoložive TT rezolucije prikaz odgovara savremenim standardima – slika je mirna i ostra, a boje su jašne i bez razvlijanja. Ukratko, ovo je prvi Atarijev model kod koga se kolor monitor može upotrebljavati i za nešto ozbiljnije od igara.

Prava raskoš i snaga mašine može se osetiti tek prelaskom na 19-inčni monitor TTM-195. Kao pri radu na Desku imao sam osećaj kao da mi je neko uklonio durbin sa očiju – otvorio sam gomilu prozora sa raznim sadržajem (jedan je sadržao preko 100 fajlova), ali preklapanja nije bilo, svi su stajali jedan pored drugog. No, to je bio tek uvod – u običnom tekstu-procesoru je sada moguće otvoriti četiri prozora, svaki veličine punog prozora u visokoj ST rezoluciji, dok je uzlaz u Calamus ili Megapaint 3 (koji sada perfektno radi) bio doživljaj za sebi. Nisam znao čemu više da se divim, ogromno, ali kristalno jasnoj i mirnoj slici ili brzini obnavljanja i najkomplikovanije vektorske grafike – bile su potrebne samo 3 sekunde za iscrtaivanje A4 strane pune vektorskih fontova različitih veličina i vektorske grafike.

Izraženo u ciframa

To treba videti da bi se poverovalo, i tek tada mi je postao jasan puni smisao astronomskih brojkii iz tablele. Pogled na tabelu sa rezultatima može u prvi mah da iznenadi, budući da brojke

govore da je mašina najbrža pod ST-emulacijom, u procesu neznatno brža od prikaza na 19-inčnom monitoru i skoro duplo brža od prikaza u srednjoj TT rezoluciji. Na prvi pogled bi bilo logično očekivati da u TT-modu prikaz u srednjoj rezoluciji (640x480) bude brži od prikaza u visokoj (1280x960), a da najsporiji bude u ST-modu, budući da je ipak reč o emulaciji.

Međutim, stvari treba posmatrati iz drugog ugla – ST u visokoj rezoluciji daje monohromatski prikaz u 640x400 tačkaca, što se postiže samo jednim elektronskim mlazom, dok TT u srednjoj rezoluciji daje prikaz u 16 boja na površini većoj za 20 odst, što se postiže uz pomoć tri elektronska mlaza. Slika na monitoru od 19 inča se, iako takođe monohromatska, sastoji od 4,8 puta više tačkaca u odnosu na klasični SM-124 monitor, uz tek neznatno smanjenje brzine u odnosu na ST-mod. Prosečno ubrzanje u odnosu na referentnu mašinu (1040 ST sa 1 MB RAM-a i TOS-om 1.4 na 8 MHz) je strahovito.

Ako su grafički i DTP programi poslušili i da se teške vizuelni utisak snage, prvi utisak brzine dobija se pokretanjem programa koji koriste puno procesorskog vremena i koji su po pravilu osetljivi na radni takt, tj. na broj izvršenih instrukcija u jedinici vremena. To su pre svega programi za unakrsna izračunavanja i programi za arhiviranje. Za test sam upotrebio LDW Power Calc i LHARC 2.01 – verujte mi na reč, razlika se može opisati jedino poređenjem Jaga i Formule !!

Sistemska softver

TOS koji je bio ugrađen u našu test-mašinu nosio je oznaku verzije 3.06 i datum 24.09.1991. Spolja gledano, nema nikakve razlike u odnosu na TOS koji se ugrađuje u Mega STE modele, a razlika u broju verzije označava da je reč o 32-bitnoj verziji. Sve što je rečeno u testu Atarija Mega ST (Sk 4/91) i dalje važi, naravno uz određene ograde kada je reč o kompatibilnosti i, naravno, brzini.

U ST-modu rade skoro svi raspoloživi programi, izuzev većine igara i nekoliko programa poznatih po svojoj „specifičnosti“. Osnovni uzrok njihove nekompatibilnosti ne leži u samoj mašini, već pre u primenjenim tehnikama programiranja (jadi određenih dobitaka na brzini ili ostvarivanja performansi koje nije moguće postići držanjem pravila i dokumentovanih rut-

na). Naime, procesor 68000 takođe raspolaže 32-bitnim registrima, ali je njegov adresni bus širok samo 24 bita, dok je 68030 potpuno 32-bitni. Bazilika od 8 bitova lako navodi programere na iskušenje da ih iskoriste kao pomoćne registre. Time se postižu vrlo efektni rezultati, ali pri svakoj promeni procesora ili čak i prostim uvođenjem nove verzije TOS-a ovakvi programi jednostavno krahiraju uz gužli ili kraći niz bombi na ekranu i obaveznu seriju „pohvala“ od strane korisnika.

Pojava je dovoljno ružna već kod programa koji odbiju da bilo kako rade, ali kod programa koji krahiraju tek u toku rada, pozivom nekompatibilne komande to postaje prava katastrofa. Ovo je naročito izraženo kod igara – srećom, ovakvu mašinu ionako niko neće kupiti radi igranja. Od običnijih programa nije radilo samo par manje značajnih programa, Signum 2 i, naravno, Tempus. Ovo se odnosi na verziju 2.07, dok sa za novije verzije, koje su već u prodaji, tvrdi da će biti potpuno prilagođene. Signum 2 jeste odobro da radi, ali zato Signum 3 radi kao sat, naročito efektno u TT-modu u visokoj rezoluciji.

Opšti utisak

Ako su ST i STE modeli predstavljali moćne ali i pristupačne kućne i lične računare, Atari je TT-om pokazao da cilja na sasvim drugi segment tržišta. Mada je mašina zadržala svoj standardnu opremu na koju smo već navikli, očigledno je da je namenjena specijalizovanom profesionalcima, bilo da je reč o obradi podataka, muzici, ili (iznad svega) DTP-u i grafičkom dizajnu.

Brzina i stabilan prikaz su ono što najviše fascinira, ali ne treba zanemariti i ostale, vizuelno manje atraktivne, mogućnosti – Atari TT je mašina kao stvorena za ulogu brzog servera u manjoj mreži, digitalizaciju i semplovanje muzike, animacije i mnoge druge primene koje zahtevaju jak i brz hardver. Iako se cena, upoređena sa onim što se po inerciji još uvek naziva „plata“ (naročito u konfiguraciji sa monitorom od 19 inča) ne može nazvati niskom, Atari TT je ipak nekoliko puta jeftiniji od slične Macintosh konfiguracije sličnih, ili možda za njansu većih, mogućnosti i sa sasvim uporedivi sa slično opremljenim bezimenim PC kompatibilcima.

Posebnu prednost TT ima na polju DTP-a i grafičkog dizajna, budući da raspolaže profesionalnim softverom koji pruža mogućnost direktnog izlaza na linotip mašine, uz korišćenje svih nivoa rezolucije i profesionalne separacije boja. Sve u svemu, reč je izuzetno moćnoj i brzom mašini namenjenoj profesionalcima koji žnaju da iskoriste takvu snagu. Mada se u apsolutnom iznosu ne bi moglo reći da je jeftin, odnos cena/performance je izuzetno povoljan, naročito u poređenju sa drugim mašinama slične klase.

WIDI GEN-Test V1.02

Monitor	PCT-1426		TTM-195	
Rezolucija	ST-visoka	TT-srednje	TT-visoka	-
Cache + GulcST	-	-	-	-
Tekst	888	8452	344	4036
Linije	700	3208	436	992
Prevoznosnici	692	5374	780	1188
Poligoni	800	1276	476	960
Krug/E-lipse	776	1684	652	1456
Raster:	928	2392	---	964
Atr-izlaz	700	4300	700	4196
Pojavljivanje	700	704	696	716
ESCAPE-tastovne	640	2876	236	988
800x-izlaz	684	2536	740	484
GENOS-izlaz	680	9396	356	3372
MS-objekt	724	5920	444	2696

Quick Index 2.2

Cache + GulcST	-	-
'CPU Memory'	1056	1968
CPU Register	1276	324
CPU Divide	3444	4056
CPU Shifts	12448	14136
IMA 64 x 64	2448	2792
GENOS Files	16892	1516
TOS Text	728	2084
TOS String	476	1832
TOS Scroll	256	300
GEN Dialog	872	3040

Tabela 1. Rezultati merenja. Sva merenja izvršena su pod TOS-om 3.06, a rezultati predstavljaju brzinu u procentima u odnosu na Atari 1040 ST sa TOS-om 1.4, na 8 MHz, bez bilo koje i softverskih uzbradve grafike.

Atari TT / sav prateći hardver dobili smo (ubručno) MIA-Bros, Beogradska 41, Beograd, tel. 011/341-382.

Program za koji niko nije čuo

Kao što smo u prošlom broju obećali, obišli smo izvestan broj beogradskih škola u potrazi za odgovorom na pitanje da li je iko koristio „Prijem“, program za evidenciju upisa učenika u srednje škole

Čuof Profesori su samo vrtili glavom i govorili da im taj program niko nije dao, niti su čuli da je deljen. Istina, na junskoj prezentaciji program nije direktno dostavljen svim školama, već predstavnicima regiona, koji su trebali da ga dalje distribuiraju. Za unutrašnjost ne znamo, ali šta se dogodilo sa distribucijom u Beogradu? I na ovo pitanje pokušaćemo da što pre dobijemo odgovor, jer su se i sami profesori informatike čuđili da tako skupo plaćen program niko nije video. U stvari, ako se uzme u obzir upotrebljivost programa – možda je tako i bolje...

Naravno, u školama nisu bili „izgubljeni“ bez programa „Prijem“, već su se snalazili kako su znali i umeli. Neki profesori su pravili programe u dBASE III Plus i Clipperu, korišćeni su čak i SuperCalc 4 i FrameWork III. I sve je to više–manje uspešno funkcionisalo.

Stanje u komadima

U anketi smo, između ostalog, postavljali i pitanje o broju PC kompjutera. U odnosu na prošlu godinu, situaciju možemo opisati kao „blagi pomak napred“. Na zalost, taj pomak napravile su one škole koje su već imale PC kompjutere, dok su škole bez kompjutera uglavnom ostale ne staram.

Vidan napredak načinila je Prva beogradska gimnazija – sada imaju informatički kabinet sa 15 PC kompjutera, nedavno su nabavili još deset i planiraju otvaranje još jednog kabineta. Profesorica Lidija Antić, koja radi u toj školi, program „Prijem“ nikada nije videla. Takođe ima za zamerke na udžbenik informatike za prvi razred čiji je autor, sličnoju, voda tima koji je stvorio „Prijem“. U razgovoru sa profesorom saznajemo da je udžbenik neprimenjiv za nastavu, tako da je učeni-

cima preporučila da nabave neku drugu knjigu iz informatike.

Pascal, a ne bezijk

Četrnaesta beogradska gimnazija takođe ne stoji loše – opremljeni su sa osam PC kompjutera. Ono što ovu školu odvajao od drugih je što učenici u prvoj godini uče programski jezik Pascal. Oni su iskoristili mogućnost u planu i programu da učenici uče neki drugi programski jezik umesto BASIC-a, tako da su se odlučili za ono što misle da je bolje za učenike. Naravno, mogli su tako nešto da učije jer imaju PC kompjutere. Njihove kolege iz drugih škola koje su opremljene sa kompjuterima TIM 011 nisu želeli da se upuštaju u kombinaciju TIM 011 / Turbo Pascal 2.0.

Profesor Miroslav Ilić, sa kojim smo razgovarali, rekao nam je da su u nedostatak odgovarajuće knjige za učenje Pascala morali sami napisati udžbenik! Profesor Ilić zamera Ministarstvu što se informatika izučava „samo jednu godinu, i to u prvoj godini, tako da učenici tokom školovanja zaborave ono što su učili. Takođe, Ministarstvo neće da plati vođenje izboru nastave za učenike II, III i IV razreda (prema novom planu i programu) onim profesorima čiji bi ti dodatni časovi prekoristili maksimalni predviđeni broj časova nedeljno. A profesori ne žele da rade besplatno.

Nebo i zemlja

Tužno je što, recimo Četrnaesta i Jedanaesta beogradska gimnazija nemaju nijedan PC kompjuter. U ovoj poslednjoj se jedan učenik ponudio da donese svoj kompjuter od kuće, tako da ga je škola koristila prilikom upisa! Upravo su u Jedanaestoj beogradskoj sadašnji učenici III godine pre dve godine samodoprinosom skupljali novac za kompjutere, koji nikad nisu stigli. Gde je nestao taj novac?

Odakle tolika razlika u broju PC kompjutera po školama? Zato što su pre novog plana i programa umesto gimnazija postojale usmerene škole. Tako je, na primer, u

Devetoj beogradskoj gimnaziji postojao smer programer-saradnik i učenici su čitave četiri godine izučavali informatiku. U tom periodu su i nabavljani PC kompjuteri. Osmu gimnazija, međutim, imala je kulturološko-jezički smer, tako da nisu imali potrebu za nabavkom PC kompjutera.

Ne kompjuter profesoru

Kritikujemo neorganizovanost upisa na nivou škola, ali šta tek reći za neorganizovanost u okviru jedne škole! Takav primer čuli smo od profesorke **Tajane Dondor**, koja radi u Desetoj beogradskoj gimnaziji. Naime ona sa svojom kolegicom nema pristup jednom PC kompjuteru u školi! Iz nepoznatih razloga, direktor dopušta da taj kompjuter koristi samo jedan čovek (koji inače spada u tehničko osoblje). Profesorica ne želi da se svada sa „višim instancama“ da ne bi remetila „jedinstvo škole“, jer radi tek omedavno.

Svakako, moramo da se zahvalimo svim školama koje su nam ljubazno pomogle u pravljenju ankete. Vaš novinar imao je pomalo smešno iskustvo kada je uticao kod psihologa i pedagoga GSP-ove škole u Beogradu, jer je bio „psihološki analiziran“. Bilo je i neprijatnih iskustava. Kada smo, recimo, došli u Prvu ekonomsku školu, „tehničko osoblje“ (čistačica i domar) nisu nam dozvolili čak ni da saznamo kada je profesor informatike u školi. U toj školi se, za razliku od drugih, mora tražiti specijalno odobrenje za razgovor sa profesorima i učenicima! Kada smo sutradan došli u školu, pola sata smo čekali da nas tečica „uvrede“ kod direktorke. Direktorica, koja štiti svoje osoblje od „štetnog uticaja štampe“, bila je uvredena našom primedbom da smo „sreli profesora informatike, ali da nismo hteli da razgovaramo sa njim dok direktor ne odobri“. Ostavila nas je da tekamo i uvela neke druge stranke, i mi smo otišli, ne želeći da se ponizavamo i čekamo da direktorka izvoli da nas primi.

Računari i na 90,9 MHz

Popularna beogradska radio stanica u svom radu intenzivno koristi kompjutersku tehnologiju



Sigurni smo da ste veoma često u automobilu (ako imate benzina), na poslu ili u kući podesili vaš radio prijemnik na 90,9 MHz-a i slušali zaista veoma originalni program „Radio pingvina“. Program ove radio stanice je po mnogima najbolji na teritoriji Beograda, a po anketama sa BBS Politika takode je vodeći. Kako kaže g. Nikola Štrbić, tehnički direktor Pingvina, „Ljudi znaju da na našem programu neće čuti ništa vezano za politika i da će moći da slušaju samo zabavnu muziku. Nama su slušaoci na prvom mestu i ne želimo da ih bombardujemo političkim informacijama, a i naše reklame su rado slatane.“

Kompjuterski miksovanje

Pingvin je kao svaka moderna radio stanica opremljen računarskom opremom, i to mrežom tipa Novell čiji je server 386-ica sa 600 Mb hard diska, ali pored to-

Pingvin je, kao svaka moderna radio stanica, opremljen računarskom opremom, i to mrežom tipa Novell čiji je server 386-ica sa 600 MB hard diska. Pored toga koriste računarski sistem mikseta - MOSER.

ga oni koriste računarski sistem mikseta - MOSER.

MOSER omogućuje povezivanje više periferija (muzičkih, naravno) na malu miksetu sa šest kanala što znatno olakšava rad. Tonci sada ne koriste reglere za podešavanje parametara već sve rade preko tastature što je u početku stvaralo do-

sta problema, jer svi ljudi koji su došli na „Pingvin“ bili su naviknuti na ogromne stolove sa mnoštvom potencijometara. Zahvaljujući ovom sistemu, program se može u potpunosti programirati, što podrazumeva uključivanje reportera sa terena, slušaoca u program, čime se dobija program u kojem nema kašnjenja. Ljudi na Pingvinu ne koriste programiranje programa jer kako kaže gospodin Štrbić, „Mi ne želimo u sekund tačan program, već želimo program koji će se dopasti našim slušaocima, slobodan i uvek originalan“.

Zahvaljujući MOSERU moguće je snimanje razgovora sa slušaocima bez uključivanja u program, i kasnije emitovanje tog snimka.

Sve u mreži

Na Novell je prikazano dvadesetak terminala, a na sistemu se nalaze razne aplikacije koje su mahom delo g. Nikole Štrboića, ali ne oskudevaju ni u najnovijim verzija-

Svetlo Miroslava Balogh



„Mi ne želimo u sekund tačan program, već želimo program koji će se dopasti našim slušaocima, slobodan i uvek originalan“.

ma popularnog softvera koje nabavljaju i sami ispituju ono što će im najviše koristiti. To su uglavnom baze podataka, od kojih je najinteresantnije pomenuti kompletnu fonoteku, bazu podataka sa firmama koje se reklamiraju preko „Pingvina“, kao i interno poslovanje. Sve ove baze su rađene ili u Clipperu ili u Clarionu, programskom jeziku koji je sličan Clipperu, ali mnogo konformniji. Nažalost ovaj jezik i nije mnogo poznat u Evropi, ali je zato jako popularan u SAD. Na Pingvinovom hardu mogu se naći i brojne Windows aplikacije koje su takođe dosta korišćene.

Baza reklama

Ono što je privuklo našu pažnju je baza podataka reklama, koja sadrži i dispoziciju, to jest podatke o vremenu emitovanja svake reklame i o broju emitovanja na dan. Ovo umnogome olakšava posao, ali da bi se to dovelo na nivo na kome bi trebalo da bude, kako kaže naš sagovornik, „Treba bi naviknuti ljude da sve rade preko računara, jer se u našim uslovima papir veoma teško nabavlja, a i skup je. Naš konačni cilj bilo bi funkcionisanje cele radio stanice bez ijednog parčeta papira, jer za sada spisakove sa dispozicijama štampamo dan ranije.“

Takođe, u „Pingvinu“ teže da omoguće sistem u kojem bi jedan čovek sve radio sam, to jest da on bude i tonac (što bi mogao da radi zahvaljujući MOSER siste-

mu), voditelj, a da mu sve vesti dolaze preko terminala. Nažalost, tu ima poteškoća jer edukacija koju je g. Štrbić htio da sprovede završila se, uglavnom, video igricama. Prema njegovom iskustvu, veoma je teško naviknuti i naučiti ljude da im računar pruža sve ono što im je potrebno. Ipak, program za vođenje fonoteke dosta se koristi i olakšava rad pri pronalaženju medija na kojem se nalazi određena konpozicija, a i baza reklama (iako se za sada štampana papir) omogućuje da rade tako kako rade.

Uskoro TV

Televizija „Pingvin“ koja je u ovom trenutku samo projekat takođe će biti opremljena bogatom kompjuterskom opremom, jer i za nju postoji težnja da se sve do na što manji broj ljudi koji sami rade veliki deo posla, a za taj posao koji rade dobro su plaćeni. Gospodin Štrbić kaže da će se televizija otvoriti čim nadu sponzore koji shvate da je i to unosan posao, a kada se otvori studio, treba naviči zaposlene da je budućnost u novom načinu rada, jer ako se nastavi sa onime što smo „nasledili“, nećemo daleko stići.

**Reža JOVIC
Alexander SWANWICK**

Pingvin BBS

Radio „Pingvin“ poseduje i BBS čiji je pre svega novinarima i saradnicima ove radio stanice, ali mogu ga koristiti i slušaoci. Pored brojnih programa koji se na njemu mogu naći, on se upotrebljava i za ispitivanje stišanosti programa. Preko njega Pingvin dobija informacije koje se koriste u DESK-u, a u planu je i uvođenje konferencija. G. Štrbić nam je istakao svoje nezadovoljstvo što nije uspeo da se poveže sa SEZAM-om i drugim sličnim sistemima i napomenuo da je u periodu kada je on radio na Tanjugovom BBS-u bio zakazan sastanak svih sistem administratora na sajmu u Splitu, ali se jedino on pojavio. Nada se da će u skorijoj budućnosti uspeti da ostvari nekadašnju želju, to jest da uspostavi vezu između njihovog i drugih sličnih BBS-ova.

Standard je usvojen

Posle dugih meseci rasprava i dogovaranja donet je i usvojen konačan predlog kodne tabele za ćirilčno pismo

Piše PREDRAG MILIĆEVIĆ

Od petka, 18. septembra 1992, počeo je svoj život standard pod nazivom: *Obrada informacija; Skup grafičkih znakova za razmenu informacija kodiranih sa 8 bitova (jednim bajtom); KODNA TABELA MEDUNARODNIH ZNAKOVA I ZNAKOVA SRPSKOG ĆIRILIČNOG PISMA*. U periodu od izlaska junskog do ovog broja, predlog je bio na javnoj diskusiji, stigle su određene primedbe, pa je posle njihovog razmatranja i usvaja-

nja nekih od njih, predložena kodna tabela (Slika 1) pretrpela i neke izmene (Slika 2). Idemo redom.

Primedbe

1. Savezni zavod za informatiku stavio je primedbu da u tabeli nedostaju matematički simboli, ali ona nije usvojena, s istom argumentacijom koju sam naveo i u junskom broju – u čistom alfanumeričkom tekstu iole pristojne jedinačine ionako je nemoguće generisati i za to u svim ozbiljnijim tekst procesorima postoje po-

sebni moduli koji te zadatke obavljaju u grafičkom režimu rada. Međutim, za neke specijalne potrebe, kada su ti znaci potrebni za razmenu informacija, ostavljena je mogućnost predefinisavanja tabele na onim kodnim mestima koja su označena notom 2 (kôd 9Fh, kolone A, B, C i D i E0h).

Sledeća primedba Zavoda odnosi se na nepostojanje latinčnih slova specifičnih za mađarski i albanski jezik, čime se jugoslovenskim standardom ne obuhvataju i pisma jugoslovenskih nacionalnih manjina. Ovaj problem se takođe rešava kroz kodne pozicije označene notom 2, pri čemu će se detalji (određeni kodovi za određene slovne znake) definisati kasnije, kroz dodatnu standardizaciju.

2. Institut za nuklearne nauke „Vinča“

imao je sledeće primedbe:
– Ćirilčni znaci treba da budu u „7-bitnom skupu“, s tim što bi važeći 7-bitni standard trebalo proširiti sa latinčnim znacima i grafičkim simbolima, i uvesti azbučni raspored slova...

Primedba nije usvojena jer bi se time dobila samo potpuna nekompatibilnost sa bilo čim – nekompatibilnost sa bilo kojim 8-bitnim standardom, jer bi sva latinica bila u gornjem delu tabele, a i nekompatibilnost sa starim 7-bitnim, jer mu se abecedni raspored menja u azbučni.

– Ako se ne obezbedi podrška „vodećih programskih paketa“ (misli se na softverske kuće koje ih proizvode), trebalo bi razviti „niz odgovarajućih prilagodjenja, drajvera i slično...“

Primedba nije razmatrana, ne zato što nije direktno vezana za izgled kodne tabele, već iz prostog razloga što su aktivnosti na razvoju podrške novoj kodnoj tabeli već počele.

– Postavlja se pitanje „smisla i optimalnosti izbora nekoliko grčkih slova“, pri čemu se prednost daje slovu [ɸ].

Primedba stoji, ali smisao izbora je u tome da se na 5 slobodnih mesta stavi nešto što može imati upotrebnu vrednost, pri čemu je optimalnosti izbora vrlo neobjektivna kategorija. Između ostalog, prihvaćeno je da se „n“ uvrsti u tabelu, a i ostala grčka slova su preuređena (uporediti Slike 1 i 2).

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	P	A	Ѓ	Č	⋮	⊥	⊥	a	Ђ
1		!	1	A	Q	a	q	В	О	Ć	⊗	⊥	⊥	б	О	
2		"	2	B	R	b	r	В	П	Đ	⊞	⊥	⊥	В	П	
3		#	3	C	S	c	s	Г	Р	Š	|	⊥	⊥	Г	Р	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	С	Ž	+	–	⊥	Д	С	
5		%	5	E	U	e	u	Ђ	Т	Љ	+	+	⊥	ђ	Т	
6		&	6	F	V	f	v	Е	Ђ	Ω	⊥	⊥	⊥	e	ђ	
7		'	7	G	W	g	w	Ж	У	Č	⊥	⊥	+	ж	У	
8		(	8	H	X	h	x	З	Ф	Υ	⊥	⊥	+	з	Ф	
9		)	9	I	Y	i	y	И	Х	Ć	⊥	⊥	⊥	И	Х	
A	*	:	J	Z	j	z	Ј	Ц	đ	⊥	⊥	⊥	⊥	ј	Ц	
B	+	;	K	(	k	{	К	Ч	Š	⊥	⊥	⊥	⊥	к	Ч	
C	,	<	L	\	l	|	Л	Ц	ž	⊥	⊥	⊥	⊥	л	Ц	
D	-	=	M	}	m	}	Љ	Ш	°	⊥	⊥	⊥	⊥	љ	Ш	
E	.	>	N	^	n	~	М	α	“	⊥	⊥	⊥	⊥	м	■	
F	/	?	O	_	o		Н	β	”	⊥	⊥	⊥	⊥	н	■	

Slika 1. Predlog standarda za 8-bitnu ćirilčnu kodnu tabelu

3. Republički zavod za statistiku imao je čitav niz primedbi, koje ste mogli pročitati i u prošlom broju Sveta kompjutera. Osnovni razlozi zbog kojih su primedbe odbijene mogu se pronaći u posebnom isključivo na kodnu tabelu (da osnova treba da bude 7-bitni standard JUS 1.B1.003), a ne i one koje se odnose na rad Radne grupe ili na broj članak iz junskego broja, pa to pri čitanju pomenutog teksta treba imati u vidu.

4. Služba za PTT informacijski sistem ZJPTT imala je dve primedbe.

- Prva se odnosila na izgled kodne tabele, tj. opasnost koju sa sobom nosi položaj malog slova 'a' na kodnoj poziciji E0h. Problem se sastoji u tome što je E0h kontrolni kod koji generišu AT-Enhanced tastature da bi razlikovale pojedine „udvoje-ne“ tastere (Home, End, Insert, Delete itd, koji postoje na dva mesta na tastaturi). Ako se na mestu E0h nalazi neki slovni znak, dolazi do velikih problema pri izradi drajvera za tastaturu. Zato je predlog da se ćirilski znaci pomere za jedno mesto, tako da velika slova počinju od 81h, a mala od E1h (Slika 2). Ovaj predlog je usvojen.

- Druga primedba je bila na naziv predložene standarda, pri čemu je dat predlog da se u njemu eksplicitno navede da je to standard za „personalne računare koji rade pod DOS operativnim sistemom“.

Ovaj predlog izazvao je najveće diskusije, jer je direktno zadirao u smisao i namenu samog standarda. Naime, najveća diskusija se vodila oko toga da li je ovo standard za razmenu informacija, standard za prikaz teksta na ekranu ili oboje. Ako je za razmenu, onda je on, ustvari, etalon prema kome se prave programi za konverziju različitih kodnih rasporeda i primenljiv je i na računarima koji ga ne mogu direktno podržati (problem velikih računara i njihovih terminala kod kojih je prikaz gornjeg dela tabele jako otežan, a negde i nemoguć). Na isti način je primenljiv i na štampaćima koji ga ne podržavaju, jer se mogu napraviti programi za konverziju ćirilskih znakova iz gornjeg dela u donji deo kodne tabele. U tom slučaju bi JUS 1.B1.015 bio opšti standard, bez obzira na hardversku platformu i korišćenje operativni sistem. U slučaju da je to standardna kodna tabela koja eksplicitno definiše prikaz, onda je neprimenljiva na svim 7-bitnim terminalima, kao i na praktično svim matricnim štampaćima koji trenutno postoje na našem tržištu. Onda bi se moralo eksplicitno naznačiti za koje računare je taj standard predviđen, kao i pod kojim operativnim sistemima važi.

Nadeno je kompromisno rešenje po kojem se ništa ne menja u samom nazivu standarda, ali se u tekstu koji se odnosi na područje primene kaže: „Skup grafičkih znakova utvrđenih ovim standardom upotrebljava se za obradu i razmenu podataka i teksta prvenstveno na personalnim računarima koji rade pod DOS operativnim sistemom“. To znači da on ima pri-

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	°	P	.	H	Č	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1		!	1	A	Q	a	q	А	Ђ	Ѓ	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2		"	2	B	R	b	r	В	О	Д	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
3		#	3	C	S	c	s	С	Ш	Љ	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
4		\$	4	D	T	d	t	Т	Р	Ž	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
5		%	5	E	U	e	u	Д	С	α	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
6		&	6	F	V	f	v	Ђ	Т	β	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
7		'	7	G	W	g	w	Е	Ђ	Ω	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
8		(	8	H	X	h	x	Ж	У	č	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
9		)	9	I	Y	i	y	З	Ф	ć	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
A		*	:	J	Z	j	z	И	Х	đ	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
B		+	;	K	(	k	{	J	И	š	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
C		,	<	L	\	l	|	K	Ч	ž	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
D		-	=	M	)	m	}	Л	Ц	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
E		.	>	N	^	n	~	Љ	Ш	“	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
F		/	?	O	_	o		М	π	”	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

Slika 2. JUS 1.B1.015; Kodna tabela međunarodnih znakova i znakova srpskog ćirilskog pisma

marnu ulogu na PC platformi, ali da se može koristiti i na svakoj drugoj koja ga može podržati.

Primedbe u hodu

Osim navedenih primedbi, pojavile su se neke i u toku rada same Radne grupe, koje je su dovele do izvesnih promena u predloženoj kodnoj tabeli. Konkretno, u tabelu su ubačeni donji znaci navoda koji se koriste u srpskom pravopisu (kod 80h), izbačeno je malo gama (γ) da bi se napravilo mesta za „x“, malo latinično „v“ pomerenom je na dale da bi se mala slova grupisala i omogućila lakša kontrola malo/veliko slovo (time se „gazi“ na kôd ABh, koji može biti problematičan na nekim štampaćima, ali svi zahtevi nisu mogli biti ispunjeni i nužni su bili kompromisi) i prepungisani su grčka slova „α“, „β“ i „Ω“.

Između ostalog, predviđena su mesta u donjem delu tabele na kojima je dozvoljeno definisanje naših latiničnih slova u skladu sa sedmobitnim JUS 1.B1.002 standardom (nota 1 na Slici 2), da bi se omogućila veza sa najpopularnijim i najzastupljenijim kodnim rasporedom kod nas.

Osim toga, dozvoljeno je predefinisati praktično svih znakova u gornjem delu tabele (nota 2 na Slici 2), osim ćirilskih slo-

va, da bi se omogućila izrada dopunskih standarda koji bi zadovoljili neke specifične primene (upotreba grčkih slova i matematičkih simbola, upotreba pisama nacionalnih manjina itd.). Ta kodna mesta bi se predefinisala u skladu sa naknadno utvrdjenim standardima za izmene i dopune, kojima bi se definisali prikazi standardu JUS 1.B1.015 i bili bi objavljeni kao JUS 1.B1.015/n standardi, gde je „n“ redni broj svakog od dopunskih standarda.

Odlazak u život

Oni koji, zahvaljujući Svetu kompjutera (jedinom časopisu koji ovom problemu ćirilice posvećuje dužnu pažnju), prate razvoj ovog standarda, sada su dobili i konačnu informaciju. Koliko je truda uloženo u njegovu izradu znaju oni koji su na tome radili, a da li se taj trud i isplatio, pokazalo vreme. Ono što će čitaocu (i potencijalnim korisnicima najnovije kodne tabele) sigurno interesovati je podatak da se upravo radi i na standardu koji će definisati izgled ćirilске i latinične tastature u skladu sa kodnom tabelom upravo usvojenog standarda. Nešto više o tome biće verovatno već u sledećem broju. J

Autor je predsednik Radne grupe za tastature i kodove pri Saveznom zavodu za standardizaciju

Tuk na luk

Reakcija na članak „Čirilica u PC tehnologiji“, objavljena u prošlom broju, pokrenula je kontrareakciju. Objavjujemo „osvrst na osvrst“ autora polaznog teksta.

Odmah na početku moram istaći činjenicu za koju smatram da je vrlo bitna za razumevanje mog vide-nja pomenutog članka. Naime, za razliku od mene, koji sam se potpisao sa „predsednik Radne grupe...“, autor se potpisao sa „šef Odseka za razvoj...“, što čitaoca može ostaviti u ubeđenju da je on samo jedan od čitalaca Sveta komputera kojem je pomenuti članak došao do ruku i koji je, nemajući drugog načina da izrazi svoje neslaganje, seo za računar, zabeležio svoja razmišljanja i poslao svoje viđenje inkriminisanog članka listu koji je taj i takav članak i objavio... Možda bi i čitaoci celu stvar videli u drugačijem svetlu (kao što je ja vidim), da se pomenuti autor potpisao sa „član Radne grupe...“! Konačno, ni ja nisam profesionalni predsednik Radne grupe, platu primam van Saveznog zavoda za standardizaciju, ali smatram da je čitaocu mnogo važnije u kakvom sam ja „srodstvu“ sa novim čiriličnim standardom i standardizacijom uopšte, nego šta mi piše na vizit-karti.

Čemu ovoliko uvod? Da bi čitaoci saznali da je autor pomenutog članka prisustvovao svim sastancima Radne grupe u poslednjih skoro godinu dana (što je vrlo pohvalno), da je imao prilike da na svim sastancima iznosi svoje mišljenje o novom standardu (što je i činilo i što je takođe pohvalno) i da je mogao da svoje primedbe izloži i u periodu dok je standard bio na javnoj diskusiji (što je i uradio i što je takođe pohvalno, pri čemu njegov članak iz prošlog broja predstavlja 2/3 teksta zvanično dostavljene primedbe, odnosno, praktično ceo tekst primedbe, bez uvodnog dela).

Ono što nikako nije za pohvalu, to je da tekst zvanične primedbe vezuje za članak objavljen u ovom listu, jer članak je samo moje viđenje trenutnog čiriličnog stanja u našoj PC tehnologiji i nije nikakav zvaničan dokument na osnovu kojeg bi se mogao kritikovati predlog standarda. Osim toga, autor me u svom članku navodi maltene kao jedinstvenog autora predložene kodne tabele rečima: „Prosto je neshvatljiva ležernost kojom autor članka eliminiše pojedina kodna mesta iz gornjeg dela kodne tabele...“, što je apsolutno neprihvatljivo. Ma koliki bio moj pozitivan ili negativan uticaj na upravu ovakav izgled predložene kodne tabele, daleko je od istine da sam ja njen autor (a bio bih vrlo ponosan da je zaista tako). Predlog je donela Radna grupa, a grupa, po logici stvari, mora da sadrži više od jednog člana. Da ne ponavljam kao, je, takođe, jedan od članova... Osim toga, pomenuta kodna tabela je „švakava i prešvakavana“ nekoliko dugih meseci i na SEZAM BBS-u, gde je i formirano bar 95 posto njenog izgleda, pa stoga smatram da je neumesno i potpuno netačno sve zasluge pripisivati meni.

Ilem, posle ovako dugog uvoda, kao u svakom prikazu koji teži da ima nekakvu formu, sledi razrada. Trudiću se da odve do detalja razradim stavove i navode iz pomenutog članka, Redom.

Na samom početku autor kaže da su u mom članku predstavljeni standardi koji su prethodili najnovijem predlogu, ali da je

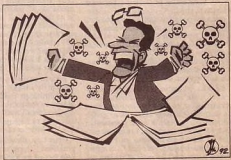
„analiza (njihovih) nedostataka površna, pa ne doprinosi izradi kvalitetnog predloga...“ Autor bi to trebao da zna, a evo sad da obavestim i cenjene čitaoce da je analiza nedostataka pomenutih standarda izvršena detaljno na sastancima Radne grupe, a ne na stranicama Sveta Komputera. U mom članku je samo dat pregled tih nedostataka, da bi čitaoci kroz upoznavanje sa dosadašnjim čiriličnim JUS (I.B1.003 i I.B1.012) i industrijskim standardima (CP 855) pratili genezu predloga za novi 8-bitni čirilični standard. Ništa više.

Autor dalje, pokušavajući da maksimalno precizno objasni pojam code page, tj. kodne stranice, potpuno zbunjuje čitaoca navodno da je „konfuzija kompletirana slikama 2. i 8. koje istoj sadržini dodeljuju različite termine“. Ne treba biti previše pismen (radi se, ipak, o slikama) da bi se videlo da slike 2. i 8. prikazuju dve sasvim različite kodne tabele čiji potpisi, tek, baš nikog ne bi mogli da zbune. Ili, bar, skoro nikog, kako se vidi...

Odmah zatim autor kaže da „zaista nije jednostavno engleskom terminu code page dodeliti dva termina na srpskom, pa za tim biti precizan u ispravnom izboru jednog od njih“. Potpuno se slažem. Zato ja tom engleskom terminu i nisam dodelio dva termina na srpskom, već samo jedan – kodna stranica. Autor zatim kaže da su kodna strana i kodna tabela sinonimi, ali je „drugim pitanje koje funkcije code page obavlja“. Ja bih rekao da je to prvo pitanje, jer kodna tabela, kao što joj samo ime kaže, definiše tabelu kodova, tj. tabelarni prikaz tih kodova, a kodna strana, iako joj ime u tom smislu baš ništa ne kaže, kroz COUNTRY.SYS i KEYBOARD.SYS datoteke definiše dozvoljene kodove, tj. direktno utiče na ekranski prikaz, prikaz na štampaču i vezu scsn i ASCII kodova na tastaturi (tj. vezuje određeni znak iz kodne tabele za određenu tipku na tastaturi). Da bih bio otkropije, uzecu bolji primer nego što sam uzeo u junskom broju – umesto dve različite tabele koje u jednom delu sadrže iste znake (što sam učinio tada, ne baš najsrećnije) uzecu konkretan primer dveju kodnih stranica: 850 (čirilica) i 855 (srpska čirilica). To su dve različite kodne stranice, ali im je kodna tabela potpuno identična!

Neposredno iza toga pominje se „na stotine“ kodnih strana koje je na PC-ju jako teško nabrojati (ja ih ne znam ni na desetine, što nije neka ferforma, ali...) i to dolazimo do važnog saznanja – autor ne barata sa pojmovima iz oblasti PC-ja, već iz oblasti velikih računara. Kod njih postoje stotine kodnih stranica i na njima one imaju mnogo širu funkciju nego na PC-jima (otprilike, za razne slučajeve u kojima se na PC-ju koriste drajveri, na velikim računarima se koriste kodne stranice – npr. konverzija kodova, prikaz istih kodova na različite načine itd.). Ovdje su, očigledno, neki pojmovi pobrkani, ali u kom god svetlu da se gledaju, kodne stranice i kodne tabele se, po meni, terminološki potpuno razlikuju.

Sada dolazimo do pohvale starom 7-bitnom standardu JUS I.B1.003 koji autor još naziva i „zastarela kodna strana“. Prvo, ne znam zašto je navodno zastareo (pod navodnicima je), kad on kao 7-bitni standard i jeste zastareo u poređenju sa 8-bitnim, a drugo, ne znam otkud autor ideja da ovaj standard definiše „kodnu stranu“, kad on ne definiše ni broj kojim se definiše prikaz, a ni kod kojim se definiše tastatura, već jedino i isključivo



prikaz pojedinih kodova u tabeli. To je standard koji (slepo) prati latinisna slova, kako engleska, tako i naša (u skladu sa JUS 1.B1.002) i usput „gazi“ još po neko (1j preko Q, Nj preko W, Dž preko X itd.). Dakle, od azbučnog rasporeda, između ostalog, nema ni pomena (videti sl. br. 3 u junskom broju). Već na početku stoji tvrdnja da je stari standard usklađen sa standardima ISO 4, ISO 6, ISO 15 itd. što je, s jedne strane bespredmetno, jer su ti standardi izbačeni iz upotrebe, a s druge nastao, jer ISO dozvoljava predefinisanje pozicija 64, 96, 91-94 i 123-126 (gde su smeštena naša latinisna slova po JUS-u 1.B1.002, popularnom YUS-CII-ju), ali ne i „gaženje“ slova Q, W, X i Y, što je utinjeno u starijem, toliko hvaljenom standardu. Prema tome, ako nije usklađen u potpunosti, onda standard nije usklađen. Ne može biti malo usklađen.

Osim toga autor navodi i da je stari standard usklađen sa „standardima za srpsku cirilicu i latinicu tastaturu“. Po čemu on jeste, a npr. 8-bitni JUS 1.B1.012 nije, kad i jedan i drugi sadrže sve znake koji se pojavljuju u standardima za tastature? Da li je standard za kodnu tabelu usklađen sa standardom za tastaturu zavisi od toga da li oba podrivaju iste znake, a ne na kojim se mestima ti znaci nalaze u kodnoj tabeli. Da ne pominjem i to da je cela stvar postavljena naglavačke, jer standardi za tastaturu usklađuju se sa standardima za kodne tabele, a ne obratno.

Zatim, autor tvrdi da je „nerazumevanje funkcije kodnih strana dovelo do zbrke oko kodne strane 855 i JUS 1.B1.012, a produžava se u predlogu JUS 1.B1.015“, jer CP 855 „zahteva dopunsku programsku podršku“, a JUS-ovi „nisu usklađeni sa ranijim standardom“. Tačno je da nerazumevanje funkcije postoji, samo je pitanje kod koga... Osim toga, ne znam da je za primenu CP 855 potrebna bilo kakva dopunska programska podrška, osim one koja je neophodna da bi se CP 855 uopšte primenila, a koja se u stvari svodi na IBM-ove (sistemske) drajvere (nijedan kodni raspored, koji nije čist ASCII, ne može se primeniti bez dodatnih drajvera). Nedostatak JUS-eva je što nisu usklađeni - znači li to da je CP 855 usklađena sa ranijim 7-bitnim standardom?!

Ko slag na tortu svima koji još nisu ispuili da svrate funkcije kodnih strana, navešću ovde još jedan citat: „Kodnu stranu 855 treba da prati programska podrška (kodne strane kao deo toga)“. Da li to znači da je kodna strana deo podrške kodnoj strani ili sam ja u to nešto pobrkao? Ili je neko drugi u nešto pobrkao?

Sa kvalifikacijom kodnih strana, autor zatim prelazi na kvalifikovanje ljudi koji su radili na donošenju predloga novog standarda, pa kaže da je kao rezultat „nesposobnosti za to zaduženih ljudi“ (ako su to ljudi iz Radne grupe, onda je i on među njima, pa se ovo može shvatiti kao konstruktivna samokritika) stvara haos među korisnicima koji koriste svako svoju cirilicu „8-bitnu kodnu stranu, po pravilu kao proširenje osnovne ‘zastarele’ 7-bine strane.“ Za razliku od latinisnog haosa koji je iznedrio ipak neke kvazi-standardne tipa „Računari“, „Moj mikro“, „Custom 2“ itd, kod cirilice izgleda valda potpuno haos jer nijedan „kvalizstandard“ nije poznat. Znači da bukvalno svako ima svoj, na brzini generisan (jer koliko ljudi skoro nije u Srbiji nije ni pisao cirilicom na računaru, osim retkih svetlih izuzetaka). Naravno, svime time je „narušeno i poverenje u stručnost ljudi koji pripremaju nove standarde.“ Stvarno, samokritici nikad kraja.

Svoje izlaganje, autor završava konstatacijom da se „iz neopredvidnih razloga izbegava najjednostavnije 8-bitno rešenje“ i daje konkretno rešenje „koje bi se sastojalo u tome da u donjem delu kodne strane sadrži JUS 1.B1.003 i da se u gornji del, među grafičke karaktere uvrste engleska i naša latinisna slova.“ Onda bi, valjda, bilo savršeno kompatibilni. Samo još da nademo s kim... Ne želim ni da zamislim okraski prikaz bilo kog softvera koji mi cirilicom ispisuje engleske poruke uokvirane našim i engleskim latinisnim slovima.

Završivši ovaj „osvr“ analizom poslednje rečenice koja kritiku je neusklađenosti predložene standarde sa ISO standardima i preobnavljanje činjenice da se u „praksi mnogo više koriste ISO standardi“, preporučuje činjenicu da je baš JUS 1.B1.012 ne samo urađen u skladu sa ISO standardima, nego da mu je i kodna tabela identična sa tabelom standarda ISO 8859-3! Što ga se, onda, tako lako odrekosmo?!

Predrag Milčević, dipl. ing.

(još uvek) predsednik Radne grupe za tastature i kodove pri SZS

101. ideja kako da zaradite uz pomoć kompjutera

Autor: Wally Wang; prevod; izdavač: Areta Co.; 122 str.

Ambiciozan pokušaj autora Wallyja Wanga da zgrne pare govoreći drugim ljudima kako da utine isto, rezultovao je interesantnom knjižicom. Interesantno za čitanje na školskim časovima, u redovima za benzini, u pauzama šou-programa „Serbian Parliament Flying Circus“ i ostalim situacijama kada nije zgore videti čime se neke ljudi u svetu bave ne bi li nešto zaradili, dok mi trunemo u našoj svakodnevnici.

Ideje za zaradu pomoću kompjutera nisu nezanimljive, mnoge od njih znamo i već odavno su u širokoj primeni (prekucavanje raznih vrsta tekstova, finansijske obrade, programiranje itd.). Međutim, način njihovog prezentiranja je prilično neozbiljan („programiranje je lako naučiti, treba vam samo istrajnost“). U osnovi se većina ideja svodi na formiranje baze podataka i štampanje istih ili slanje putem modema korisnicima. S obzirom da je u pitanju prevod knjige pisane za američko tržište, donekle je jasnije zašto bi neko plaćao drugom čoveku da mu čuva podatke o, na primer, raspoloživim kuponima za popust pri kupovini, kuhinjskim receptima, šalama i čitastima, i sličnim sitnicama (čitaj: glu-postima). Ili, recimo, osnivanje servisa za provodadžisanje (sa spisakom svih devica u gradu, dodajemo mi), ili servisa za slanje narudžbenica za „knjiže...“ Kod nas sličnim informacijama raspolaze već čuvena telefonska služba 981, koja verovatno čuva informacije u kompjuteru, mada ne znam nikoga ko je njih zva da bi čuo neki vic, ali... kako kažu, „only in America!“

Pored toga, savetuju se još razne statističke obrade (finansijske, nekretnine, porez), kao i usluge namenjene konkretnim vlasnicima kompjutera, mada i to u opet ima zbrunjujućih momenata. Recimo, savetnik za kupovinu kompjutera - zašto kad je tu naša redakcija koju svakodnevno zovu iz tog razloga i plaćaju samo telefonske impulse (ne mislimo da se bez nas ne može, već samo ukazuju na uslove u kojima bi ta ideja kod nas propala). Prodaja nameštaja za kompjuter - dobar deo naših korisnika nije pomeo kompjuter sa mesta na koje ga je postavio prilikom kupovine (makar to bio kuhinjski sto, već mašina ili balkon) i straha da se nešto ne poremoti, i savsim su zadovoljni lošim lokacijom i svakodnevnim saplitanjem o kablove, ne pada im na pamet da prave poseban sto za svoj su skalamerije. Pa onda, recimo, konvertovanje programa sa jednog kompjutera na drugi; vratimo se na gornji nivo: „Programiranje se lako uči, potrebno je samo strpljenje!“

Činjenica je, s druge strane, da kod nas postoje „društva za provodadžisanje“ (Beoživa, Fortuna...), servis za poruke (Bej Pageette), čak i samouki programeri koji vrše kompletno formiranje sistema i obradu podataka; ne računajući ovo poslednje koje se ne može raditi na drugi način, prethodno pomenuti poslovi se znatno lakše obavljaju uz pomoć kompjutera, ali ne verujemo da su vlasnici tih organizacija ideju popukili od Wally Wang.

Dodajmo još dve ideje za laku zaradu uz pomoć kompjutera: 102. ideja je napisati ovakvu knjigu i otkrivati od nje za zaradu, a 103. način upravo čitate - napisati ovakvu recenziju.

Nenad VASOVIĆ

Lukav ko dve lisice

Dolaskom FoxPro-a na scenu, čini se da čuveni Clipper u svojoj kategoriji cena polako gubi nadmoć. FoxPro/LAN v2.00 poslednji je „izdanak“ loze Fox programa koja je započela sa čuvenim Fox Plus-om

Piše MAKSIM ŠEŠTIĆ

Još od postanka sveta (uzmite uslovno), sposobni programeri zarađuju gomile novca praveći programe koji onim drugim programerima, nevičnim baratanju kompjuterom, omogućavaju da lepo žive i sa onim što već znaju i imaju. Ovi drugi zahvalni su prvima do groba, ali se uvek nađe neko ko izjavi: „Sve je to lepo, ja pravim programe bez pö muke, ali moj komšija zna C++ i ima lepše prozore, tak i senke, upravlja mišem ko da mu je rođeni, disk mu svira „Lambadu“... Tada programiranju vični programeri sednu, naprave novu verziju programa, dodaju mu sjajne prozore, skrolere, šljokice, strelce i ostalo, nadajući se da „programer“ neće posovo zavapiti za nečim još složenijim.

A kako najlakše i (zavisno od kapaciteta) najbrže zaraditi novac sedeći uz kompjuter?

Većina ljudi daje odgovor u stilu: „Pa, pokušaj da praviš baze podataka“ – em je unosno, em edukativno – posle nekoliko meseci rada znaćete više o svojoj mašini nego da ste nastavili sa praksom „bejzik, paskal, modula, C...“

Poslednjih godina primećuje se pojava čitavog niza programa koji se bave bazama podataka. Jedan od najpoznatijih je Clipper, koji je do sada milione uveo u svet relacionih baza podataka, ali ga po mogućnostima daleko nadilaze skuplji konkurenti – Clarion, Oracle, Paradox... Dolaskom FoxPro-a na scenu, čini se da Clipper u svojoj kategoriji cena polako gubi nadmoć. Dakle, kocka je bačena.

Pedigre

FoxPro/LAN v2.00 je „pravni naslednik“ verzije 1.02 istosimenog programa, a ovaj, opet, vuče korene od Fox Plus-a. Ako krenemo dalje niz „rodoslovno stablo“, nailazimo na DBase IV i, najzad, DBase II+ i III, pa i više. Sve u svemu, ovaj istorijat može pomoći pri razlučivanju „kakav je korisnički interfejs“, tj. kako vam se program obraća. Odgovor se sam nameće: postoji komandni ekran (u poslednjoj verziji je zamenjen prozorom) kroz koji se komunicira sa interpretierom, dok se na glavnom ekranu (opet, to mogu biti i prozori) posmatraju dobijeni rezultati.

„Backward compatibility“ (kompatibilnost sa starijim verzijama) je potpuna: program napisan u DBase III savršeno će raditi i na FoxPro-u, što dovoljno govori o setu komandi i sintaksi. O svemu ovom brine se novouvedena komanda SET COMPATIBILITY, koja će vam možda pomoći da ambicioznije dovršite započete projekte.

Zašto je lisica lukava?

Paket pod nazivom „FoxPro/LAN v2.00“, evropska verzija, stiče na sedam 5.25" disketa, dok pratić Watcom linker integrisan u „FoxPro Development Kit“ zauzima isti broj disketa i čini da vaši programi zabliztaju u punom .EXE sjaju.

Najveća prednost u novoj verziji je rad pod mrežom (otuda i ono „LAN“ u nazivu), što

ne mora biti preduslov da bi se pravile aplikacije. Uvedena je mogućnost rada sa prozorima, što haš i neče izgledati kao „Windows“ paket (jer FoxPro ne barata grafičkim korisničkim interfejsom), ali će vas njihov izgled i funkcionalnost, nadam se, oduševiti. Takođe je omogućeno i kreiranje/korišćenje pull-down menija, uvedeni su i novi ekranski i report generatori, tu se nalazi i potpuno nov projekt menadžer koji prati i beleži svaku izmenu u aplikaciji, novost je i context-sensitive help, koji predstavlja prepisan čitav jedan priručnik za početnike.

Miš? Njega nećete ni primetiti, jer je sve vezano za njega već ugrađeno u osnovu FoxPro-a, tako da vas ovaj deo oslobađa bitne muke oko „glodara“. Takođe su uvedeni korisni programerski alati: Trace i Debug, što će još više olakšati eventualno ispravljanje grešaka, iako FoxPro barata sa preko 250 poruka o greškama i objašnjenjima kako ih ispraviti.

Makroji su u potpunosti podržani, kao i sistem za pridodavanje funkcije određenom tasteru. Tu je i novi RQBE (Relational Query By Example), uz koji pravite upite za samo nekoliko minuta i time dobijate krajnje rezultate i ispis u tabelarnoj formi, praktično pre nego što je neki korisnik Clipper-a, na primer, i seo za računar.

Ali, krenimo redom. Kada se program instalira, primećete masu direktorijuma (COMFUNC, GOODIES, SAMPLE, TUTORIAL...) koji sad-

riše pomoćne programe za upotunjavanje sistema, odnosno programe koje možete analizirati ili spojiti sa svojim i tako mu poboljšati performanse. Demo program (aplikaciju) koji dobijate uz paket startujete iz DOS-a sa DEMO-BAT, odnosno iz komandnog prozora sa DO DEMO. On olakšava snalaženje i razmatranje detalja – treba samo uperiti prstom i reći: „to mi treba“, malo pronačizirati date programe i vaša aplikacija će zaigrati u željenom ritmu. Na samom početku se primećuje postojanje novih GET objekata, kao što su Push Buttons, Radio Buttons, Poptups, itd.

Neki od njih će vas verovatno podsetiti na ikone koje koriste grafički orijentisani programi, ali to je tek početak.

Prozori se otvaraju, pomeraju, uveličavaju, smanjuju i zatvaraju jednostavnim komandama ili direktno, mišem. Postoje ugrađene sistemske slatke, pored Trace-a i Debug-a, a to su: Filer („naprava“ slična PCTOOLS-u, tj. program koji vrši manipulaciju fajlovima), Calculator (standardni digitron), Calendar/ Diary (kalendar i rokovnik) kao i ASCII tabela i tabela specijalnih znakova. Svi ovi alati i preko sistemskih programa ili preko sistemskog menija, a mogu im se po želji prosledivati vrednosti i prikupljati rezultati, zavisno od potreba.

Help, osim što je podeljen na mnoštvo tema (neke se čak bave i CompuServe-om, BBS-om preko koga možete kontaktirati autore FoxPro-a), i što je context-sensitive, poseduje još neke „divote“: kako se sadržaj ili deo sadržaja iz pro-

zora može kopirati i prebaciti u drugi prozor, kao kod većine editora, tako se nepoznata komanda (funkcija) može markirati (shift + strelica + Ctrl C) i zatražiti pomoć za nju, odnosno iz samog Help-a markirati neki primer i prebaciti ga u vlastiti program.

Paleta boja koje su do sada uglavnom bile u zapeku nagle izbija u prvi plan - njihovo kreiranje (SET COLOR SET i SET COLOR OF SCHEME) i korišćenje (COLOR SCHEME) je krajnje jednostavno, mada ni default setovanje nije s raskida. Program urađen na sistemu sa Hercules karticom savršeno će raditi i na CGA i na SVGA sistemima, i to prilično zadovoljavajuće (boje su, najzad, podešene ukusno).

Prozori su podeljeni na nekoliko upotrebnih grupa: sistemski, korisnički, prozori upozorenja (ALERT), prozori dijaloga i drugi, sa svojstvenim karakteristikama (npr. COMMAND WINDOW koji upravlja čim startujete FoxPro sudeći u sistemske prozore, i ima zadatak da vrši korepondenciju između korisnika i interpretera).

Screen Builder

Sav je u duhu paketa - orijentisan je na prozore i nove objekte, mada se uvek može preći i na standardni način FORMAT-a, ako programer ne želi da se osavremenjuje. Zanimljivost predstavljaju i MEMO-polja koja se, najzad, mogu pošteno urediti u jednom prozoru, sa pokazivačem gde se tačno u tekstu polja nalazite (SCROLL BAR).

Check-box je, takođe, novina - u stvari polje koje može imati dve logičke vrednosti (T ili F, odnosno 1 ili 0) i najviše podesa na deo u katalozima koji se „štiklira“. Push-button će poslužiti kod odabiranja jedne od unapred zadatih vrednosti i na osnovu toga izvršiti određenu proceduru ili proslediti zadatoj funkciji parametre (VALID). Tu je i Radio-button, tj. sistem „dugmića kao na kasetofonu“, i samo jedno od njih može biti setovano („pritisnuto“), jer se prethodno setovano u trenutku biranja novog stanja resetuje.

Popup predstavlja spisak (polja, fajlova, članova matrice) kod koga biranje strelicom postavlja novi status. List-button je sličan prethodnom ob-

Laserdisk Library

Title	: title	Deleted	: 1	Record	: 1	r
Catalog	: catno					
Price	: pri					
Acquired	: kopci	Sides	: 10	13:	Descript	
V. Quality	: v	Duration	: 11			
Critics	: c	Year	: 12			

14: rating	Rating	Digital transfer	GAV format
15: studio	Studio	Digital audio	Black and white
		Stereo	Subtitled
		Surround sound	Dubbed
		TX encoded	Silent
		Closed captioned	Commentary
		Letterboxed	Supplements

< Top > < Prior > < Next > < Bottom > < Quit >

Screen Builder

Precept	Result	Options
1 <Help... Bar #	NOT_HELP [X]	<input type="checkbox"/> SYSTEM
2 <Filer Bar #	NOT_FILER [X]	
3 <... Bar #	Command [X]	
4 <Calculator Bar #	NOT_CALC [X]	< Try it >
5 <Calendar/Calendar Bar #	NOT_DIARY [X]	
6 <ABC/Chart Bar #	NOT_ABC [X]	
7 <Puzzle Bar #	NOT_PUZZ [X]	Item
8 <... Bar #	Command [X]	< Insert >
9 <Quit Proc.	< Edit > [X]	< Delete >

Menu Builder

Developer Information

Author: Systems Group
 Company: Fox Software
 Address: 114 West South Boundary
 City: Perryburg St: OH Zip: 43551

Comment Style Asterisk Build Options Debugging information Encrypt Logo

Screen/Menu Code

Save Generated Code
 with Screen/Menu () with Project (.) in Directory
 <Directory...> SCREENS\LASER1

Menu Directory

<Directory...> R:\RELEASE\PROG\LASER\

Make these the default settings

< OK > < Cancel >

Name	Type
GOTO	Screen Set
LASER	Database
LASER	Report
LASER	Screen Set
MSHU	Menu
REPORT	Screen Set

< Edit >
 < Info >
 < Add >
 < Remove >
 < Build >

Project Manager

jektu, ali se najčešće koristi za prikaz fajlova u direktorijumu, a jedno od novina je i Invisibile-button.

Svim narobanim objektima može se dodeliti početno (DEFAULT) stanje, menjati izgled (SIZE), sve ih možete prikazivati po logičkim uslovima (FOR i WHEN - ako je ispunjen logički uslov polje je „aktivno“, inače mu se ne može pristupiti).

Naravno, postojanje novih objekata ne negira postojanje „starih“ - SAY, GET i EDIT polja još uvek se ravnopravno koriste. Svi opisani objekti se,

zanim, mogu smestiti na ekran, prozor, ili prozor u prozoru (tj. što vam daje gotovo neograničene mogućnosti aranžiranja unosom i izmenom podataka.

Menu Builder

Već je rečeno da su nova „poslastica“ i pull-down meniji, tj. meniji koji se aktiviraju kombinacijom ALT tastera sa početnim slovom stavke u meniju (HOT KEY), kao i tasterom F10. Pristupanje mišem se, takođe, može izvesti na više načina - meni će se aktivirati samo dok držite odgovarajući taster na mišu, ili, preko drugog pristupa, čekaće otvoren

dok se ne odabere željena stavka. Povezivanje podmenija sa glavnim menijem, kao i definisanje procedure koja se pripaja određenoj stavki sasvim je jednostavno i očigledno.

I Menu Builder i Screen Builder generisu (GENERATE) sors, tj. programski kod koji po želji možete menjati i prilagodavati.

Report Writer, Label Designer i ostalo

Ovo su umnogome poboljšane verzije starih generatora, sa pridodatim novim opcijama za upravljanje štampačem, a nude i čitav niz printer-drajvera koji se mogu pridodeliti određenoj mašini i tako do maksimuma koristiti sve njene performanse.

Project Manager vodi sve zapise o promenama koje su izvršene nad aplikacijom i na osnovu toga, po želji, generiše .APP fajl, koji, u suštini predstavlja kompajliranu verziju aplikacije. Ako posedujete i „FoxPro Development Kit“, problem pravljenja EXE (Stand-alone) fajla je rešen. Takođe se mogu praviti i Run-Time moduli, kao i EXE fajlovi koji koriste sve performanse 32-bitnih računara (Stand-alone Extended).

Zamka za liscu

Kao i svaki sveći programski paket, i FoxPro v2.00 ima raznorazne „bucice koje programer ne daju da spava“, i sve su uglavnom vezane za Watcom linker koji se dobija uz „Development Kit“. Ako se program startuje pod Fox-ovim okruženjem, sve deluje O.K. i zadovoljava i najproblematičnijeg korisnika. Do sada su, kod izvršnih (EXE) verzija, primedbeni problemi sa štampačima, brisanjem markiranih polja, povećavanjem baza sa glavnim (MAIN) programom, rad u mreži nije siguran itd, ali detaljniji štampanje uputstva lako se dolazi do rešenja - stvar je samo u pravilnoj proceduri generisanja programa ili postavke Project-a.

I pored sve kritike, ovo je jedan od najpouzdanijih paketa pristupačnih „običnom korisniku“ i možda mu se u nekoj novoj verziji još više približi, jer je nedavno Microsoft kupio Fox Holdings (proizvođača FoxPro-a), a znamo kakva su njihova iskustva sa sličnim projektima.]

Sa PC-ja na Amigu

HAMLAB je program koji služi za konvertovanje bitmapiranih slika iz GIF, ILBM i PBM formata sa PC-ja u DHAM i HAM format na Amigu

Piše NEBOJŠA LAZOVIĆ

Ovakvi programi omogućavaju jednostavno prebacivanje slika iz bogate PC kolekcije, koja se može naći po BBS-ovima, na Amigu. Kao ciljni format izabran je HAM, jer su originalne slike obično sa 512 i više boja. U programu postoji i opcija za dithering, koju će najviše koristiti oni koji na PC-ju digitalizuju sliku, a posle je obrađuju na Amigu.

Image

U ovom meniju nalazi se nekoliko opcija pomoću kojih određujemo u koji će se format slika konvertovati (HAM ili

DHAM), veličinu slike i da li će slika biti u interlejsu. Samo da napomenem da je DHAM skraćenica za tzv. DREAM HAM mod koji koristi različitu COPPER listu za svaku raster liniju, čime se dobija veliki broj boja na ekranu.

Opcija AUTO kojom određujemo veličinu slike, prepolo-viče sliku ukoliko ona sadrži više od 320 piksela po horizontali. Ista opcija, ali ovog puta za određivanje interlejsa slike, prebacuje sliku u interlejs samo ako je visina slike po završetku konverzije veća od visine ekrana.

Methods

Ovde se nalaze opcije za ulju-



živanje i isključivanje diteringa kao i opcija za uklanjanje bordera.

Pod diteringom (dithering) ovde se podrazumeva ublažavanje zrnaste ili mozaik-strukture nastale pri digitalizaciji ili konverziji slike u format sa različitim rezolucijom/brojem boja. U ovom programu koristi se uprošćeni Floyd-Stajnbergov metod diteringa, koji punu moć pokazuje tek kod digitalizovanih slika.

Druga veoma korisna opcija omogućuje vam da uklonite border sa slike. Čemu to? Kod većina GIF slika sa PC-ja je digitalizovana, pa je veliki prostor oko slike prazan. HAMLAB će ovakvu sliku lako konvertovati, ali ako uključite dithering program obično "poludi" i počne da izbacuje trouglove po ekranu. Ako uključite "Remove Borders", program će eliminisati border iz postupka i slika će biti normalno konvertovana.

Technical

Programu moramo dodeliti određeni radni prostor u memoriji. Veličina ovog bafera (buffer) može biti 1, 10, 50, 100 i ALL. Za IFF-ILBM i IFF-PBM format dovoljan je bafer od 32 KB. Za razliku od ova dva, GIF 87a format zahteva veću količinu memorije. Pri ra-

du sa GIF slikama veličinu bafera morate podesiti na ALL (koristi svu raspoloživu memoriju).

Od veličine bafera zavisi brzina konverzije.

Uključivanjem opcije SHORT DHAM HEADER slika se snima sa tzv. kratkim zaglavljem (header), posle čega je možda prikazati programom DHAM SHOW.

Source Image & Converted Image

Ovaj deo ekrana služi za ispisivanje informacija o slici koju želimo da konvertujemo i konvertovanoj slici. Ispisuje se ime slike, veličina, broj boja, format i eventualne greške koje su nastale pri konverziji boja. Da napomenem da broj boja koji se tu daje nije broj boja koji se koristi, već broj boja paleta.

Zaključak

Sve što vam je potrebno od dodatka jeste proširenje memorije na 1 MB (zar još postoji neko ko nema 1 MB?), za razliku od ART DEPARTMENT-a.

HAMLAB podržava standardne PC formate slika među kojima je najpoznatiji GIF, kao i IFF-PBM format koji koristi PC-DPAINT 2.

NAPREDNE TEHNIKE U AUTOCAD-U

Robert M. Tomos

*Zalito verzija 10?

Zato što je verzija 10 najrasprostranjenija i jezgro je svih budućih verzija.

Ako vam je AutoCAD višestruko već skratilo vreme izrade crteža, onda će vam ova knjiga višestruko skratiti vreme rada u AutoCAD-u. Prilagodavačete ga sopstvenim potrebama, stvarate svoje blokove, menije i naredbe programiranjem u Auto-LISP-u. Knjiga je namenjena svim korisnicima AutoCAD-a /verzije 10 i novijih verzija/, koji žele povećati efikasnost i iskoristiti do maksimuma sve skrivene mogućnosti AutoCAD-a i koji te sve informacije trebaju na jednom mestu, kao i veći broj gotovih programa.*

Miroslav Milić Miro, mehanički inženjer brodogradnje u znanstvenoj godini, pronalazač 35 patenata, diplomirani član "Society of Naval Institution of Naval Architects", New Jersey, USA i "Royal Institution of Naval Architects", UK, London Members Club; vlasnik privatnog preduzeća za brodogradnju i čelične konstrukcije "Mimitech".



MP za poslovne informacije i izdavačku delatnost doo
Beograd, UL. 27. marta 39/1, tel: 327-891, fax: 327-321
Knjigu dobijate odmah po uplati iznosa od
20.000,- dinara na naš žiro račun br. 60803-603-35587

Jaz među DOS-ovima

Pojavom Sound Blaster i ostalih PC zvučnih kartica kod vlasnika PC računara naglo je poraslo interesovanje za Amigu i njene muzičke module. Onda su neki PC-jevci počeli sa pronalaženjem tople vode: otkrili su da „igračka“ može da se napregne i pročita PC disketu. Doduše, topla voda koju su oni pronašli (Dos-2-Dos) odavno se već ohladila...

Piše EMIN SMAJIĆ

PROGRAM ZA KOPIRANJE MS-DOS disketa D2D (Dos-2-Dos) star je maltene koliko i Amiga, međutim činjenica je da ni mnogi vlasnici Amige nisu baš bili upoznati sa njegovim mogućnostima. Tako je čest predmet razgovora u neupućenim PC i Amiga krugovima baš D2D i šta on može. Naravno, korisnici koji su odmakli od nivoa „moj računar je najbolji“ odavno su ovladali razmenom podataka na relaciji Amiga-PC-Atari i sada verovatno zadovoljno trljaju ruke smeškajući se iz prikrajka.

Podimo redom. D2D, kao što mu i samo ime kaže, kopira fajlove iz jednog (Amiginog) u drugi (PC-jev ili Atari) DOS. Kad startujete D2D, program vas pita koji drajv želite da proglašite PC-jevim (odnosno Atarijevim) i nakon usloženja tog podatka možete kopirati do mile volje. Osim prostog kopiranja, moguća je i konverzija ASCII fajlova (konverzija znaka za kraj reda LF u kombinaciju CR LF kakvu traži PC, i obratno) dodavanjem parametara -u i naredbi COPY.

U daljem tekstu nećemo praviti razliku između PC i Atari formata, jer Atarijev DOS omogućava čitanje PC disketa -pošto PC-format radi radnju



u oba slučajeva, korišćićemo samo njega.

Glavna caka koja je vlasnike Amige onemogućavala da koriste D2D jeste to što kada D2D jednom proglašite jedan drajv za PC-jev, on je do kraja seanse (ili zadržavanja komande RESTART) samo PC-jev, dakle za korisnike koji nemaju drugi drajv tu je kraj priče. Priča, međutim, ipak ima srećan kraj (za razliku od one skućitinske) - do izražaja dolazi RAM disk, koji može da posluži umesto drugog (Amiginog) drajva. Naravno, komoditet ovog rešenja usko je vezan za broj megabajta koji posedujete, ali i sa 512K radi posao.

Međutim, kada prvi put probate da iskopirate više od deset modula, a imate samo 512 K, to će isiskivati izlaženje iz D2D u DOS, pa pisanje, brisanje, pa ponovno kopiranje, pa ulaženje u D2D, pa kopiranje na disk... sve u svemu osoba koja vam je tražila da joj iskopirate „samo“ par modula (a tražićete opet) biće prilično nepoželjan gost u vašoj kući.

Uvrežene zablude

Uvreženo je mišljenje da D2D omogućava samo kopiranje tekstualnih fajlova, onda je ovo prošireno i na module, a neki se čak, u novije vreme, upuštaju u vratolomne avantu-

re kopiranja slika (zamislite samo!). U stvari, sa D2D-om je moguće kopirati sve vrste fajlova, pa čak i IGRÉ (sad sigurno mislite da ovo prevršuje svaku meru - „moj Miško je vozio unazad...“). Jedino treba istaći da ako prekopiramo PC igru u Amiga format, to ne znači da će igra moći da radi na Amigi (osim ako se ne koristi odgovarajući emulator). Ukratko, možete iskopirati sve, a šta ćete sa tim, e, to je vaša stvar.

Ali cela ova priča spada u daleku prošlost (pitajte se zato kad su je neki tek sada otkrili!) - zato što uvek postoji neko ko sve pokvari! a sadašnjost je daleko profesionalnija.

Ko je prvi počeo?

Tačno vreme pojavljivanja ovih sistema nije nam bitno pa će priča o njima ići redosledom od najboljeg ka najboljem, po našem mišljenju.

Na jednoj UTILITY disketi iz mnoštva programa zasvetlučio je programčić po imenu MultiDOS. Do njega je stajao DOC fajl i, veni vidi, pa i vice, ispade zanimljiva stvar. Ispostavilo se da programčić radi sličan posao kao i D2D, ali na sasvim drugi način Multi DOS je (posle istarivanja i mountovanja) činio MS-DOS disketu vidljivom za ceo sistem, pa samim tim i svim programima

kao Disk Master, Directory Opus Pro. Ova pojednostojna vrlo bitna ako se setimo mogućeg načina kopiranja pomoću D2D-ove komandne linije.

Multi dos omogućuje kopiranje fajlova sa MS dos disketa u Amiga DOS format i obratno, pri čemu ne morate da napustate udobnost vaših programa (i bespotebno gubite živce i vreme).

Kako radi?

Da bi stvar radila potrebno je iskopirati potrebne fajlove u određene direktorijume, ubaciti podatke za MS drajv u mount listu i sve to aktivirati iz CLI-ja, WB ili u startup-sequenci. Moguće je koristiti isti drajv i za Amiga i za MS DOS diskete (što je veoma bitno ukoliko vam je taj drajv jedini), to se izrodi tako što program drajvu DF0: dodeljuje i ime MS0: (ako vam više odgovara nazovite ga PC0:, DI0:...). Kada, recimo iz DOpus-a, izlistate Amiga dos disketu pozvavši drajv sa DF0: sve teče kao i pre, međutim kada u drajv ubacite MSdos disketu računara će se pojaviti (NOT DOS DISK ERROR) ali vi pozovete MS0: i - stvar radi, dobićete spisak fajlova.

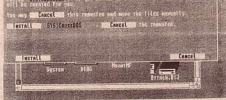
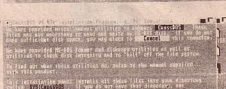
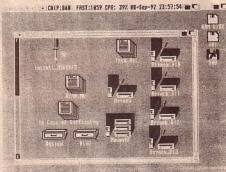
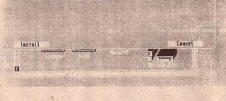
Sve ovo nije isto uvek najsjajnije, Amiga se ponekad bunila, ispisivala katkad i gluposti - all sve u svemu sistem radi, fajlovi se kopiraju bez problema i sve ostale operacije moguće sa Amiginim fajlovima moguće su i sa MS DOS fajlovima.

A moglo je bolje

Da, postoji i bolje rešenje - poztražili smo ga u programu čije je ime MESSY DOS. Sve navedeno oko instalacije i principa rada istovetno je sa Multi DOS-om, ali Messy DOS se malo lepše ponaša u radu (manje se buni prilikom prepoznavanja disketa).

Zbog šturih uputstava MSD se malo koristi, jer dosta ljudi ne zna da ga naštera da radi kako treba. Prilikom nabavke MSD (Messy Dos) trebalo bi da uzmete verziju veću od 1.3, pošto prve verzije nisu baš najkorektnije radile. Pošto nema instalacionog programa, moraćemo da stvar uradimo preko.

Kao prvo, iskopirajte komande DIE, IGNORE i MESSYFMT u C direktorijum na vašoj butnoj WB disketi (ili



hard disku), zatim iskopirajte MESSYDISK.DEVICE u DEVS direktorijum, MESSYFILESYSTEM u L direktorijum. Za rad sa MSD vam je neophodna i ARP biblioteka, koju sigurno već imate u LIBS direktorijumu, a ukoliko je nemate obavezno je iskopirajte jer će vam trebati i za druge

programe. Sledi ono najpivajnije: potrebno je da izmenite MOUNTLIST-u u vašem DEVS direktorijumu tako što ćete na kraj datoteke dodati sledeće:
MSI: FileSystem = L:MessyFileSystem
Device = dev:messydisk.device

```
Unit = 0
Flags = 0
LowCyl = 0 ; HighCyl = 79
reserved = 0
Surfaces = 2
BlocksPerTrack = 9
Buffers = 5
BufMemType = 1
BootPri = 0
Stacksize = 4096
Priority = 9
GlebVec = -1
mount = 1
#
```

Ova mountlist-a važi za verziju 1.3 operativnog sistema. Na ovaj način nulnom drajvu (DF0:) je dodeljeno da po potrebi bude i MSI: (MS-Dos drajv). Ukoliko imate dva diska izmenite treću liniju u UNIT = 1 i drugi drajv će preuzeti ulogu PC-jevog. Za ovu operaciju upotrebite bilo koji tekst editor i kad završite dopisivanje smitite novu MOUNTLIST na njeno mesto (direktorijum DEVS).

MS-Dos disk možete nazvati i drukčije tako što ćete izmeniti ime MSI i željeno. Postoji jedno ograničenje: ukoliko želite da oba drajva (ukoliko ih imate) naterate da rade istovremeno pod MS-Dos sistemom, moraćete da napravite dve kopije MESSYFILESYSTEM fajla i da ih nazovete MESSYFILESYSTEM0 i MESSYFILESYSTEM1, međutim, prilikom te operacije ne bi trebalo da se nadete izmenadeni ako vam se pojavi čika Guru bez nekog evidentnog razloga, jednostavno - dešava se.

Kad ste sve to uradili ostaje vam da mountujete uređaj MSI i da počnete sa radom. Ovu operaciju možete izvesti iz CLI-ja ili ubacivanjem komande MOUNT MSI: u vašu STARTUP-SEQUENCE.

Postoji još jedan detalj koji je neophodan ukoliko nemate već formatiranih PC disketa - to je formatiranje, i za ovu operaciju dovoljna vam je samo vaša ljubimica. Da biste isformatirali disketu u PC formatu okucaćete komandu MESSYFMT i pojavice se lista naizgled komplikovanih pitanja:

```
Bytes per sector? (512)
Sectors per track? (9)
Number of sides? (2)
Starting cylinder? (0)
Number of cylinders? (80)
Sectors per cluster? (2)
Bootsectors? (1)
Number of FAT copies? (2)
Root directory entries? (112)
Total number of sectors?
```

(1440)
Media byte? (249)
Sectors per FAT? (3)
Number of hidden sectors? (0)
Format whole disk (enter 1)?
(0)
Are you sure? (enter 42)? (0) 42

Međutim, ako želite da formatirate disketu u standardnom PC formatu (720 K) dovoljno će biti da na postavljena pitanja odgovorite sa ENTER.

Program MessyDos radi svoj posao valjano, međutim, ne bi bilo loše da je malo brži.

Konac delo krasni

U ovom slučaju tačku na i predstavljaju CROSS DOS, i to verzija 4.2, koja je na naše „tržište“ stigla kao kompletna disketa na kojoj se nalazi sve što vam treba. Na disketi su svi fajlovi raspoređeni u odgovarajuće direktorijume, tu je i uputstvo i jedan bitan detalj koji će mnogima koji baš ne vole da se bave kopiranjem i ispravkama kojekakvih lista ulepšati dan – program za instalaciju. Ovaj program se radi uместo vas kopira potrebne fajlove u pripadajuće direktorijume, sređuje startap sekvencu i mount listu, na vama je samo da pročitate uputstvo i da sve to koristite, u zdravlju i veselju.

CD (Cross Dos) prilikom instaliranja otvara svoj direktorijum u kome se nalaze sitne stvarčice koje život znače, među kojima su programčići za uključivanje i isključivanje pojedinih PC drevajova, formatiranje u raznim formatima (360K, 720K...). Sve što se u gore pomenutim programima obavljalo peške u CD-u se obavija elegantno, ikonama.

Cross Dos radi brže nego konkurentni programi i kompletna dokumentacija ga čini upotrebljivim. Može se startovati pomoću ikone iz WB ili komandom MOUNTFM iz CLI-ja, moguće je mountovati sve prisutne uređaje bez ikakvih problema (DF0, DF1, DF2...) ili isključiti one koji su vam nepotrebni. Cross Dos lepo radi i sa HD-a, naravno, tada je njegovo pozivanje i opozivanje trenutno, pa je samim tim veće i zadovoljstvo prilikom korišćenja.

Sve u svemu CrossDos će za vas brzo i pouzdano premostiti jaz između Amiga i PC DOS-a i omogućiti vam da se popnete za jedan stepenik u hijerarhiji obiljnih korisnika računara.

SCSI HARD DISK HOST ADAPTER

Skazi u punoj snazi

Host adapter koji ćemo opisati rešava sve vaše probleme sa hard diskovima. Cena? Sitnica! Hard disk (Quantum od 105 MB) i ovaj adapter koštaju vas isto kao Atarijev Megafile 30. Kvalitet? Prosdudite sami

Piše BRANKO JEKOVIĆ

Atarijevi hard diskovi Megafile 30 i 60 još uvek koštaju previše u odnosu bezbroj nedostataka: relativno mali kapacitet, malu brzinu pristupa i nepouzdanost. Host adapter koji ćemo opisati rešava sve vaše probleme. Cena? Sitnica! Hard disk (Quantum od 105 MB) i ovaj adapter koštaju vas isto kao Megafile 30! Kvalitet? Prosdudite sami.

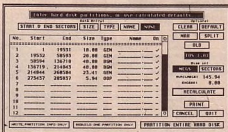
AdSCSI Plus ST i AdSCSI Micro ST su dva host adaptera koje je napravila nama relativno nepoznata firma ICD Incorporated iz SAD. Na tržištu postoji još par adaptera (MAXON, Supra Drive) ali nisu toliko vredni pažnje zbog problema koji se javljaju prilikom upotrebe. ICD se do sada pokazao kao izuzetno moćan i pouzdan, između ostalog i zbog izuzetno kvalitetnog softvera koji se iz njega dobija. (U pitanju su adapteri a ne kontroleri, jer SCSI čita se „skazi“ hard diskovi imaju kontroler na sebi, a ovi adapteri vam omogućuju korišćenje takvih diskova).

Teški gigabajti...

Pošto je razlika između Plus-a i Micro-a u njihovoj veličini (Plus je veličine 10 x 16 cm, a Micro je 3,5 x 7 cm) i broju SCSI jedinica koje je moguće priključiti (na Plus može 8 a na Micro 4) nećemo ih odvojeno opisivati jer je sve ostalo isto.



SLIKA 2



SLIKA 3

Već smo rekli da AdSCSI Plus dozvoljava priključivanje do 8 SCSI jedinica čije su označene sa #0 do #7. Adresa #0 je interna (koristi se za sat), što znači da je moguće priključiti 7 drugih uređaja (hard diskova, optičkih diskova, SCSI strimer jedinica). ICD podržava obe varijante SCSI standarda (SCSI 1 i SCSI 2).

Što se tiče kapaciteta hard diskova, drugi adapteri ili kontroleri (RLI u Megafile-ovima 30 i 60 ili MFM u Megafile-u 20) dozvoljavali su particije veličine do 32 MB sa TOS-om 1.4 i većim, ili samo 16 MB sa starijim verzijama TOS-a. ICD je tu granicu pomerio na 512 MB sa TOS-om 1.4 ili 256 MB sa nižim verzijama TOS-a.

Ukupni kapacitet hard diska koje je moguće priključiti izuzetno je veliki. Maksimalna veličina hard diska može biti 3,5 GB za TOS manji od 14 ili 7 GB za TOS 1.4 i veći! Ako se koristi ICD Desktop Accessory program, maksimalni kapacitet svih priključenih hard diska penje se na neverovatnih 64 GB sa 1.4 i višim verzijama ili „samo“ 32 GB sa nižim verzijama TOS-a! Najveći komentar iz uputstva: „Ovo bi trebalo da bude dovoljno prostora za većinu vaših aplikacija“.



SLIKA 1

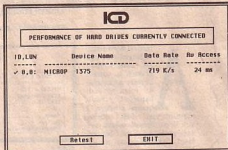
Da bacimo pogled i na softver koji pokreće svu tu skalarnju. Kad prikažete neki hard disk i dovedete mu svu potrebna napajanja prvo što treba da se uradi jeste da se utvrdi šta je prikačeno na host-adapter. Tu će vam pomoći program ICDCHECK (slika 1). Kad utvrdite koji je disk u pitanju sledeća stvar je, naravno – formatiranje. To se radi iz programa ICDFMT (slika 2).

Kad startujete program on „pogleda“ šta je priključeno na adapter i ako „ne zna“ kakav je disk u pitanju, možete ručno upisati ime drajva (recimo MICROPOLIS 1370) i uneti njegove podatke (broj glava i broj cilindara). Ako već nije tako, odaberite da obeležavanje loših sektora bude „SCSI“, in-terlrv neka bude 1 (ukoliko ga vaš drajv podržava) i uključite verifikaciju. Ukoliko stavite da verifikacija bude „1“ (što će reći, jedno kontrolno čitanje po sektoru posle formatiranja) moguće je da neki sektor prilikom formatiranja bude proglašen za OK a da u stvari nije u redu. Što je veći broj prolaza (max 99) formatiranje diska će biti sporije, ali sigurnije.

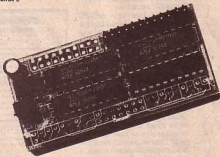
Kad završite sa formatiranjem sledi automatski prelazite u meni za particioniranje (slika 3). Particije mogu biti proizvoljne veličine i može ih biti do



SLIKA 4



SLIKA 5



64. Vrlo je bitno da boot-particija (obično C) bude standardna GEM particija, a ne BGM (big gem – povećana je veličina sektora sa 512 na 1024 bajta).

Kad završite sa particioniranjem, ostaje samo da napravite da bude autoboot. Za to vam treba program HDUTIL. Odaberite opciju CONFIG i dobije-

te meni kao na slici 4. Tu podešite sve što vam je potrebno (vodite računa o raspoloživom RAM-u vašeg Atarija). Kad podesite sve, odaberite opciju BOOT. Tu možete namestiti da se vaš sistem diže ili sa diskete ili sa neke od particija. Prilikom izlaska iz programa računat će se resetovati i podići sistem sa particije koju ste odabrali.

...i kako ih ispuniti

Sada vam samo ostaje da hard disk napunite programima i podacima koji su vam potrebni. Za početak vam preporučujem da stavite kompletan ICD TOOLS – set programa koje dobijate uz adapter. Svi programi koji su gore opisani su iz tog seta. On sadrži još neke, ali čemo ih samo nabrojati i kratko reći za šta služe. To su: COPYFIX, HDPARK (za „parkiranje“ hard diska koji nisu autopark), ICDDTIME (za prikazivanje internog sata sa adaptera. Korisno za vlasnike Atarija 1040 koji nemaju hardverski sat), TIMESET (podešavanje sata), HDPARTS (particioniranje), CASHEOFF i CASHEON (uključivanje i isključivanje keš-a), HOST (daje podatke o adapteru), RATEHD (pokazuje brzinu pristupa i transfer rate vašeg harda – slika 5), WHEREIS (traži fajl na hardu. Ako zadate *.txt pronaći će sve .TXT datoteke na svim particijama), CLEANUP (program za „vađenje fleka“). Ako imate problema ovaj program će vas spasiti muka u 99% slučajeva).

Osim ovih programa, za kompjuter rad sa vašim diskom (diskovima) trebate vam još par programčića kao što su: FastCopy Professional, Check Disk 3, HD Free (koji grafički prikazuje slobodan prostor na svim particijama), Ultimate Virus Killer (UVK) 5.3, Diamond Backup, DC Data Diet (udvostručuje kapacitet hard diska, ali je pouzdanost diskutabilna) itd.

Ako vam je zaista potreban hard disk, nemojte se dvoumiti – SCSI je prava stvar, pogotovo u sprezi sa ICD-jem.

VEZA SA VAMA

BBS

329-148

radnim danima
od 15 do 10 sati
subotom i nedeljom
non - stop



ATARI ST

Disciplina diska

Hard disk se već neko vreme nalazi pored vašeg ST-a, ali, da li ste stvarno svjesni da to nije samo "jedan jako, jako veliki flopi"?

Piše DALIBOR LANIK

Problem sa atarISTI-ma je taj da je velika većina počela sa običnim "vanila" 520/1040 ST kutijama a hard disk je dopkupljen dosta kasnije i nikada nije prestao da bude tretiran kao jedan veliki flopi disk. I iako u principu ova služe za skladištenje podataka, sve dalje sličnosti se upravo ovde završavaju; ko je još video da treba voditi računa o disketama - vrisnu redovne provere integriteta podataka, pretraživanje loših sektora, optimizovanje ili pravljenje bekapa?

Da biste sebi objasnili "o čemu ovaj odveć pričaću", dovoljno je da iskreno odgovorite na jedno jedino pitanje - koliko ste puta, do sada, radili bekap i optimizaciju hard diska?

Ovde postoji još jedan faktor koji ne treba zaboraviti kao dokaz tvrdnji da korisnici ne brinu puno o sigurnosti svojih podataka - korišćenje hard diska, a pogotovu nekog brzog "embedded SCSI" diska, koji su najčešći kod atarISTI-a, ima za posledicu to da za vrlo kratko vreme prestajemo da bismo svjesni fizičkog dela hard diska i da počinjemo da ga tretiramo kao neku vrstu "rupe bez dna" koja može i mora sve da primi i podnese. Sve dok prvi put ne izgubimo neke važne podatke.

Da ovaj tekst ne biste shvatili isključivo kao neko "pametovanje", osim "inoretskog" dela u kome ćemo videti zašto dolazi do fragmentacije i gubljenja podataka, a ovom tekstu ćemo posvetiti nešto prostora i prakti i videti šta treba (uraditi da do gore navedenih stvari ne bi došlo i kako i čime popraviti štetu.

Loši sektori

Ako imate originalni Atarijev "Megaflopi" ili neki drugi ne-SCSI HDD, loši (bad) sektori su prva stvar na koju treba obratiti pažnju pri redovnom održavanju. Zbog prirode magnetnog medija posle dužeg vremena, a kod diskova manjeg kvaliteta i ranije, može doći do oštećenja na magnetnom sloju koji "drži" podatke na hard disku. I dok se kod SCSI diskova ovo veoma, veoma retko (da ne kažem nikada) dešava, MFM ili IDE diskovi su druga stvar.

Pri kontroli HDD-a, obavezno proverite medijum testom za loše sektore, koji bi svaki program za proveru HD-a trebao da ima. Možete koristiti program "Diskus" koji ovaj posao lepo radi - dovoljno je izabrati opciju "daten testen" iz menija, a zatim u prikazanom dijalogu izabrati opciju "medium testen".

Ako imate ICD-ov host adapter i SCSI disk, proveru možete raditi programom koji se dobija uz host-adapter - ICD-ov "CleanUp" je svakako jedan od najboljih programa za proveru i popunjavanje eventualnih nepravilnosti u strukturi podataka na disku. Iako, s druge strane, test medija za lošim sektorima i nije potreban zbog izuzetno male verovatnoće da će se loši sektori pojaviti na SCSI disku, ali ako ipak nađete na neki loš sektor, možete ga se "rešiti" na dva načina.

Prvi je evidentiranje (mapiranje) lošeg sektora u samom SCSI kontroleru, iako da operativni sistem i nikada neće znati da na disku ima loših sektora. Još jedna lepa osobina na SCSI diskovima je i to što veliki broj diskova ima ograničen broj "rezervnih" sektora, te će interno jedan loš sektor zame-

niti jednim rezervnim što znači da korisnik i OS neće imati nikakvih problema ili gubitka prostora na disku.

Drugi način je interesantan i za vlasnike ne-SCSI diskova, jer je to uobičajeni način proscrivanja loših sektora - pronađeni bad-sektori se ubeložavaju u FAT kao neupotrebljivi tj. zauzet i tako operativni sistem (BIOS) zna da mu ne sme pristupiti.

Primenjujući se i razni drugi trikovi, a najrasprostraniji je pravljenje datoteke preko mesta gde se nalaze loši sektori, da bi

se prostor smatrao zauzetim, uz postavljanje atributa datoteke na "hidden" da se ne bi pojavljivala u direktorijumima.

Kada (ako) po prvi put otkriete bad-sektor, ne očajavajte; prvi što treba da uradite jeste da saznate na kojoj datoteci se nalazi, što možete učiniti iz programa "Knife ST" biranjem opcije "Which file?" iz "FAT" menija. Pošto smo saznali koja je datoteka oštećena, treba da odlučite da li vam je lakše da datoteku vratite na HD sa flopija (ako je u pitanju neki program) ili da probate spasava-

ICD Hard Disk Formatter Version 5.15 Copyright © 1990



Disk Commands: [F1] Read [F2] Format/Copy Options



nje (ako su u pitanju neki vaši podaci). U prvom slučaju, sektor(e) ćemo samo obeležiti kao loše a datoteku ponovo snimiti sa diska, dok u drugom ima malo više posla. Prvo treba probati sa čitanjem datoteke sa samog desktop-a, tj. kopiranjem na neko drugo "sigurno mesto". Ako nam ovo uspe, datoteka će i dalje biti oštećena, ali ako je u pitanju tekućinski

ga lično nikada ne radim i do sada nisam imao problema. Dovoljno je samo jednom, prvi put, proveriti disk pri formatiranju. A ako je u pitanju "Megafile", bad-sector test bi trebalo raditi barem jednom u tri-četiri meseca.

Particiona tabela

Iako je veoma malo verovatno da će vam particiona tabela

protiv mogućih nevolja jednostavnim biranjem opcije "save SCSI ID's to floppy" iz programa "CleanUp" koji snimi sve relevantne podatke o particijama u datoteku da bi ih u slučaju havarije mogao povratiti. Oni drugi će morati da uzmu u ruke olovku i papir te izračunaju i zapišu početne/krajnje sektore particija, inko ja ne bih imao suviše poverenja ni u ICD-jev "CleanUp" već bi particionu tabelu zapisao i na papir, zlu ne pretbalo.

U ICD-jevom "CleanUp"-u dovoljno je snimiti "SCSI ID's" na bekap flopi i u slučaju da nam se poremeti particiona tabela, ove podatke pročitamo nazad opcijom "read SCSI ID's", i upišemo ih nazad na disk biranjem tastera "restore partitions".

Do početnih/krajnjih sektora particija kod SCSI diskova takode je moguće doći iz ICD-jevog li "Maxon-ovog programa za formatiranje i particionisanje hard diska, ili iz disk utility programa kakvi su "DiskUS" ili "CHKHDSK". U većini ovih programa dobićemo podatke o prvom sektoru particije i njenoj dužini u sektorkma, pa ako smo ove podatke prethodno zapisali, možemo i "ručno" restaurirati particionu tabelu u slučaju da se ošteti.

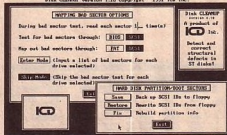
Restauriranje ćemo raditi iz programa "Diskus", biranjem opcija "treiber" koja će dobiti "checkmark" (oznaku za uključeno). Zatim biramo opciju "info" iz "harddisk" menija, u kojoj možemo uneti podatke za svaku particiju posebno. Kada unesemo sve podatke (start

/end sektore) za određenu particiju, zapisujemo ih u particionu tabelu klikom na "OK" taster i ceo postupak ponavljamo za sve GEM particije.

Ali, posao koji uvek nije završen - ovakvo popravljenu tabelu možemo iskoristiti samo da spasemo podatke na diske, a posle je potrebno ponovo particionisati hard disk iz originalnog programa (najčešće Maxon. ICD ili AHD! programi) Snimanje datoteka na flopije sa harda sa "privremenom particionom tabelom" najbolje je raditi iz samog "Diskus"-a (znači NE sa desktop-a) opcijom "Kopierere".

Ako vam se kojim slučajem desi da vam je particiona tabela "pobrljana" a nemate podatke o start/end sektorima particija, nikako nije sve izgubljeno, ali ono što vas očekuje je puno, puno posla. Potrebno je da barem otprilike znate veličine particija, pa da izračunate otprilike između kojih se (apsolutnih) sektora nalazi početak svake particije - zato možda nije loša ideja praviti particije tako da im veličina bude neki "okrugao broj" megabajta (npr. 4, 16 ili 21 a ne 12.43) jer to pojednostavljuje kalkulacije početnih sektora particije. Zatim biranjem opcije "absolut lesen" (čitaj apsolutni broj sektora) moramo vizuelno potražiti početak particija jer u "apsolutnom" modu čitanje ne radi opcija za pretraživanje. Obično se na prvom sektoru particije nalazi ime firme koja je pisala drajver - npr. inicijali ICD kod ICD drajvera. Nadalje je postupak isti kao opisani.

Disk CLEANUP Version 4.10 Copyright © 1991 ICD Inc.

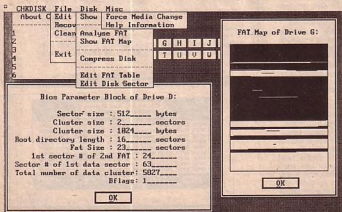


fajl, greške će biti lako popraviti. U slučaju da ovo ne uspe, moraćete iz nekog disk editora (dobri su Diskus i Knife ST) da saznate vse klasiere ovog fajla, te da ih čitate jedan po jedan, što može biti zamoran posao, ali opet, ako su vam podaci u datoteci važni - nemate puno izbora. Pošto podatke (nekako) pročitate, datoteku obrišite, vratite se u program iz koga vršite kontrolu sektora i te sektore označite kroz FAT ili SCSI kao neupotrebljive.

Sa SCSI diskom možete da zaboravite bad sector test - ja

ikada biti "problematična" jer je potrebno stvarno zbrinjati stvari da bi se ona izgubila ili oštetila, bolje je sprečiti nego lečiti - osim sebe lično, znam još najmanje jednog čoveka koji je imao problema sa particionom tabelom i bio stavljen u situaciju da može da izgubi kompletan sadržaj hard diska i podatke na kojima je meseci-ma radio.

Da biste ovo sprečili, potrebno je da znate veličine svih particija i njihove početne i krajnje sektore. Vlasnici ICD host adaptera osiguravće se



Integritet podataka i FAT

Ponekad će vam se desiti da se FAT-ovi razlikuju, da budu "ukršteni", pojavice se "mrtvi" tj. izgubljeni klasteri ili će vam program za proveru integriteta podataka prijaviti loše veze u strukturi foldera. Ukršten FAT je najčešći problem, a znači da je neki klaster dodeljen dvema datotekama (što bi trebalo da je nemoguće), da neki klaster koji "pripada" datoteci u stvari i nije zauzet... Različiti FAT-ovi tipično nastaju nasilnom terminacijom pisanja na disk - znači "bombiranjem" mašine ili nestankom struje u trenutku pisanja na disk, što ne znači da do ovog problema ne može doći i na neki drugi način. U tom slučaju, jedan FAT je obnovljen, dok je

u drugom ostalo zabeleženo stanje prve pisane.

"Mrtvi" ili izgubljeni klasteri nastaju tako što program briše datoteke iz direktorijuma, ali klasteri ostaju rezervisani u FAT-u i time postaju neupotrebljivi i izgubljeni za OS. Takođe, ovo je dobro mesto da napomenem da nikada ne bi trebalo da brišete fajlove iz diskv-montora upisivačiji iz tzv. "E5" karaktera na mesto prvog slova imena fajla, već to obavljajte isključivo iz desktopa – u suprotnom se može desiti da ste fajl ibrisali iz direktorijuma ali je prostor koji u zauzima i dalje rezervisan – i eto izgubljenih klastera.

Loše veze kod foldera (bad links) popravljaju se lako. Prvo treba programom "CleanUp" pronaći koji je direktorijum u pitanju. U slučaju da vam Diskus nalazi "bad links" a "CleanUp" ne prijavljuje nikakvu grešku u strukturi foldera, potrebno je da iz "Diskus"-a izaberete opciju "popravke" loše veze. Zatim se vratite u "CleanUp" i ponovo startujete isti i ovoga puta će vam program javiti koji folder je problematičan. Zatim isti folder iskopirate na neku drugu partciju i obrišete originalni. Sve što sada treba da uradite jeste da sami ponovo napravite folder(e) koji su bili problematični, i sa desktopa vratite podatke nazad na staro mesto.

Napominjem da se podaci NIKAKO ne smeju vratiti nazad kompletno sa folderima, već se kopiraju tek pošto smo sa desktopa opcijom "New Folder" napravili sve problematične foldere i njihove pod-foldere! Da objasnim – problem "bad links" nastaje uglavnom zato što smo u već postojećem folderu, u kome je bilo puno datoteka, otvorili novi folder. Zbog toga je neophodno prvo otvorili sve problematične foldere, pa tek onda u njih iskopirali fajlove iz backup-a.

Sa "mrtvim" klasterima lako je izaći na kraj. Dovoljno je u programu "CHKHDISK" izabrati opciju "Analyse FAT" i videti da li nešto piše pod "lost cluster". Povratka izgubljenih klastera vršimo jednim klikom na dugme "recover" u istom dijalogu.

Različiti FAT-ovi su malo teži problem jer iako postoji način da se ustanovi koji FAT je ispravan, postupak je jako dugačak, naporan i nije vredan uloženoj truda, tako da se

cela priča svodi na to da se po sistemu "oci peci peci" odlučimo za jedan FAT i preprišemo ga preko drugog – pa šta nam Bog da. U najgorem slučaju ćemo izgubiti podatke, a u najboljem napraviti "izgubljene klaster" koje možemo lako izbrisati. FAT možemo kopirati iz bilo kojeg programa za rad sa diskom, ali bih ja iz ličnog iskustva predložio da u slučaju problema različitih FAT-ova prvo probate da popravite stvar pomoću "Diskus"-a ili "ICD CleanUp"-a, koji ponekad (ali samo ponekad!) znaju ispraviti da "odluče" koji FAT je ispravan.

Ukršteni FAT je problem koji se takođe može rešiti na dva načina. Prvi je da se pomolite i pustite "Diskus" ili "CleanUp" da urade šta mogu, a drugi da pomoću "Diskus"-a sami pronađete "datoteke i odlučite koji joj klasteri pripadaju. I dok ovo može da funkcioniše kod manjih ili tekućinskih datoteka, u slučaju većih, binarnih fajlova (ili u slučaju da se radi o velikom broju datoteka), lakše je vratiti ih sa eventualnog backup-a sa floppyja. Tako dolazi mo i do teme koja se zove...

Backup

Ako do sada niste zaključili da je korisno što češće praviti backup hard diska na floppyje (može i na kertridže izmenjivog hard diska ili strimer), vi ste stvarno nepopravljiv slučaj i možete slobodno preokčiti ovaj deo teksta do sledećeg međunastova.

Praavljenje rezervne kopije može se vršiti na više načina.

Postoje programi koji kopiraju "sliku" cele partcije na diske, i njihova prednost je što su brži, ali se podaci ne mogu čitati i snimati selektivno. Programi koji rade backup po datotekama rade sporije, ali zato mogu proveravati datum i arhiv bit datoteka da vide da li su se promenile od zadnjeg backup-a, a mogu vršiti i selektivni backup i restor fajlova.

Backup kojem je pisano u jednom od prošlih brojeva. Koriscenjem jednog od ovih programa i redovnim backup-om hard diska možete sebi sacuvati neželjene rade i uštediti dosta naknadnog posla i nerviranja.

Optimizacija

Na kraju dolazimo i do pojma "optimizacija" ili, kako to u MS-DOS svetu zovu, "kompre-

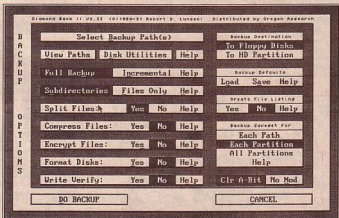


Na kraju, ostaje vam da backup, zbog uštede na vremenu i disketama, pravite "peške", tj. da na floppyje kopirate samo važne podatke, jer se pretpostavlja da programe u svakom slučaju imate negde na disketama.

Za TOS ima dosta dobrih programa za backup: "BackUp" v1.20, "Diamond Back" v2.23, "Turtle" v3.02, "Vault" v3, "BackupST" v1.0 i "HardUp" v1.10, da pomenem samo neke od njih. Lično vam mogu preporučiti izvrsni program "Diamond

sije" partcija. Da vidimo upotrebe šta je to optimizacija i šta se podrazumeva pod pojmom "fragmentacije podataka".

Do fragmentacije dolazi posebi dužeg vremena pisanja i brisanja po partaciji, kao rezultat "razuđenosti" podataka po disku. Kada na sveže particionisan hard disk snimimo 10 datoteka njihovih klasteri će biti uzastopni, tj. nalaziće se jedni iza drugog i pri čitanju, glavna hard diska će se pomerati linearno u jednom smeru. Zamislimo sada da je taj hard



Grabljivac (2)

U prošlom broju objasnili smo vam kako da napravite „snapsheet“ program koji je nezavistan od tastature. Sada idemo dalje - više vam neće biti potreban modem, a zaobići ćemo i BOOT startne programe

Piše DUŠAN DIMITRIJEVIĆ

disk (particija) kapaciteta 10 MB i da je svaka datoteka veća po 1 MB. Ako sada obrišete treću i sedmu datoteku, na particiji nam ostaju "rupe" od po 1MB između druge i četvrte i između šeste i osme datoteke. Kada bismo na ovaj disk sada snimili jedan fajl ukupne dužine 2 MB, on nikako ne bi mogao da stane na disk u "jednom komadu", već bi megabajl bio snimljen na mesto treće, a drugi na mesto sedme datoteke. Kada budemo čitali ovu novu datoteku, glava hard diska će morati prvo da prođe jedan MB, a zatim preskoči do bivšeg mesta sedmog fajla i prođe drugi MB datoteke.

Ovo je bio samo jednostavan primer za ilustraciju; zamislite samo kako izgleda jedan hard disk posle recimo 200-300 operacija pisanja/brisanja i koliko glava mora da putuje! Tako možemo doći do toga da je neka datoteka, umesto u jednom ili dva dela, razbacana u desetak delova po celoj particiji! Normalno, što se više piše i brisa, fragmentacija je veća.

I ako za trenutak zanemari-mo usporeno operacija čitanja/pisanja na disk, valja napomenuti da je mogućnost neke greške u FAT-u sve veća što je fragmentacija diska veća - isto kao što je i mogućnost da neki "zabrinjani" podatak vratimo posle havarije proporcionalno manja. Kada su klaseteri neke datoteke uzastopni, mnogo lakše ćemo je locirati i spasiti u slučaju bad-sektora ili ukrštenog FAT-a, nego kada je razbacana svuda po disku!

Zbog toga postoje programi za optimizaciju diska, koji se brinu o tome da postavе sve klaster datoteka da budu uzastopni i time ubrzaju rad sa diskom, smanje mogućnost greške i olakšaju eventualnu restauraciju podataka u slučaju da nešto ipak krene napa-ko.

Za svaki slučaj, da napomenem da se optimizacija particije može vršiti tek po obavljenju kontrole ispravnosti strukture diska! Iz ličnog iskustva mogu vam samo najtoplije preporučiti program "Diskus" za optimizaciju, sa napomenom da bi vlasnici "Maxon"-ovog SCSI host adaptera nikako ne smeju vršiti optimizaciju ni sa jednim programom osim "Maxon"-ovim optimizatorom - izgleda da "Maxon" HD drajver smešta neke podatke na ne-standardna mesta na disku, pa bi optimizovanje standardnim programom moglo da uništi particionu tabelu!

Za neverne Tome koji nemaju poverenja u programe za optimizaciju, kao i za one koji imaju dosta slobodnog mesta na hard disku, da kažem da je optimizaciju moguće raditi i prostim kopiranjem cele particije na neku drugu particiju, brisanjem prve particije i vraćanjem podataka nazad. Ako se odlučite za ovaj način preporučujem vam program "Kolbold" v1.07 u kome je sve potrebne postupke pri optimizaciji moguće automatizovati. Redovnu optimizaciju diska trebalo bi vršiti barem jednom u mesec-dva dana.

Zaključak

Ako dođe do poremećaja u strukturi diska, važno je znati kako ih otkloniti i kako spasiti podatke. Ali, još je važnije biti spreman pre nego što dođe do greške. Redovna optimizacija i pravljenje bekapa mogu vas koštati par sati rada i nekoliko kutija disketa, ali su prednosti ovakvog načina rada više nego očigledne. Treba samo razmisliti da li vam je sat vremena i kutija disketa danas skuplja od izgubljenih podataka sutra. Uostalom - sami prosudite koliko su vam važni vaši podatci.

Da bismo hardverški simulirali "Ring indicator" interapt potrebne su dve žice, jedan taster-prekidač (kao za reset) i RS232 "ženski" konektor. Doduše, konektor i nije obavezan; možete prekidač zalemiti direktno na konektor (ili na štampanu ploču) sa unutrašnje strane ili, što bi rekao naš narod, "na divlje" sa spoljne strane konektora. Žice treba zalemiti na četvrti i dva-deset drugi pin. Interapt će se ostvariti ako na kratko spojimo ova dva pina. Ako vam je još nešto nejasno pogledajte SLIKU 1 na kojoj se vidi na koja dva pina treba zalemiti žice sa prekidačem.

Softverski deo

Programi koje vidite rade slično onima iz prošlog broja. Znači, instalira se adresa naše rutine na koju će se skočiti prilikom detektovanja "ring" signala na RS232 portu. Međutim tu svaka sličnost prestaje jer se ovoga puta program neće nalaziti na disku u vidu fajla, već na samom BOOT sektoru!

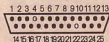
Razlog zašto smo ovo izveli je jednostavan: programi koji se startuju iz BOOT sektora obično preuzimaju celu mašinu i nemaju izlaz u desktop. Obično je i sama disketa već zaštićena i podaci snimljeni po sektorima bez direktorijuma. U tom slučaju nemoguće je instalirati program iz prošlog broja.

Potrebno je, dakle, da se program izvrši pre same BOOT rutine. Zapišaćete se kako je to moguće, jer je čitanje BOOT sektora prva stvar koju računar izvrši po uključanju. Međutim ako startujemo naš program koji se nalazi u BOOT sektoru, pa zatim očitamo drugi BOOT sektor i skočimo na njega, dolazimo do zaključka

da je moguće instalirati razne alate čak i pre samog dizanja sistema!

Boot sektor

Većina literature koja objašnjava strukturu BOOT sektora na ST-u prenatrapna je informacijama o tome gde se u njemu nalaze podaci o disku. Ali, ovakve informacije su suvine jednom prosečnom korisniku jer njih niko ne bi ni trebalo da dira sem sistema koji je zadužen za njihovo snimanje prilikom formatiranja diskete. Svako menjanje ovih parametara nasilnim putem rezultuje obaranjem sistema i nečitljivošću diskete. Ono što je važno reći o BOOT sektoru jesu dve stvari. Prvo: prva mašinska reč (word) na disketi sadrži mašinsku naredbu skoka (branch) na rutinu koja je upisana u boot-sektoru, i ta reč je u tom slučaju uvek \$038. Ako ne postoji branch onda disketa



nije izvršna. Drugo, ako želite da proglasite BOOT izvršnom, mašinska rutina mora početi od ofseta \$3A (što će reći \$3A bajta od početka BOOT-a) i ne sme biti duža od 440 bajta. O svemu ostalom pobrićete se rutine koje su već u ROM-u.

Kako programi rade? Data su dva lista. Na prvom je rutina koja će smestiti residentnu rutinu u BOOT sektor a na drugom je rutina koja će se naći u rezervacionom mestu u memoriji i na nju će se skočiti prilikom Ring interapta. Rutine su podeljene na dva dela iz prostog razloga što bi obe prekoračile dužinu od 440 bajta i ne bi stale u BOOT sektor, pa je jedna rutina prisiljena

Veza sa vama

329-148

(najčešće)
radi

BBS



C-64 u Prijateljici

Na Amigi je moguća potpuna emulacija Commodorea 64, pa čak i povezivanje debeljkovih periferija - diskova 1541 i 1571 i MPS štampača

Piše BRANISLAV TOMIĆ

Sigurno ste pomislili da u ovom časopisu više neće biti reči o dobrom starom Commodoreu 64, ali on vaskrsava kroz svoju mlađu sestru. Dakle, biće reči o emulatoru „šezdesetčetvorke“ na Amigi i povezivanju drajvova 1541, 1571 i sličnih, kao i štampača Commodoreove MPS serije.

Sa konja na magarca

Koliko je to moguće, C-64 Emulator oponaša „debeljkov“ procesor i kola koja su nam svima dobro poznata (CIA, VIC, SID, PLA...) i u tome je prilično dobar. Od testiranih programa za C-64 radi oko 80 odsto,

što je prilično dobar postotak. Problem se javlja uglavnom oko rastera, odnosno kod famoznih introa i rutina koje jednostavno - ne radi! Zašto, pitate se vi. Zato što „sestrica“, sa svojih 7,16 MHz, nije u stanju da sve postigne. Da je na 33 MHz, onda...

Kod nekih programa koji koriste nezvanične instrukcije procesora 6510 dogodilo se da se i sama Amiga zablokira, tako da je potrebno ponovo učitati emulator.

Pored ovih mana postoje i određene prednosti o kojima su svojevremeno hakeri mogli samo da sanjaju. Emulator može da učitava fajlove u amiginom formatu sa drajva, RAM-diska ili hard diska. Zamislite samo koliko starih dobrih programa

može stati na hard disk od, na primer, 20 MB! Pa, otprilike, ceo arsenal poznatih programa. Takođe, tu je mogućnost čitanja „debeljkovih“ 3,5-inčnih disketa (sa drajvom 1581) u Amiginj disk jedinici, a preko posebnog kabla (vidi tekst u okviru) i sa drajvova 1541, 1571 ili 1581.

Podešavanja

U emulatoru možete podesiti koji će identifikacioni broj nositi pojedini uređaj (C-64 disk uobičajeno nosi broj osam, ili devet ako posedujete dva). Podešavanje se radi u prozoru koji se pojavljuje pritiskom na tastere 'Ctrl' i 'Help'. Na primer, podesite da vam uređaj „osam“ bude „DF0“, uređaj „devet“ - „DF1“, uređaj „deset“ - disk 1541 priključen na Amigu i uređaj „jedanaest“ - RAM-disk.

Takođe, u ovom prozoru možete uključiti monohromatski mod i isključiti simulaciju bordera tako da vam emulator koliko-toliko radi brže. Imate i mogućnost da uključite onaj lepi karakter set sa Commodoreove 128 (tankna slova) kao i 256 KB RAM-a sa preklapanjem.

Emulator ima standard BASIC V2, ali ima i opciju BASIC V4 koja radi, a kakav je to bežik otkrijte sami.

Razmena datoteka

Jedna od širokog spektra mogućnosti je da na samoj Amigi koristite stare slike iz programa Art Studio i sličnih, neke sprajtove koji su vam bili dragi, kao i muzike iz raznih Rock Monitora.

Rapored tastera na tastaturi nije kao kod Commodorea 64, tako da ćete se malo namučiti da pronađete gde je koji taster. Taster 'Clr/Home' se nalazi na 'F10', a pritiskom na tastere 'Ctrl', levi 'Alt' i 'Help' resetujete sam emulator (to je, u stvari, onaj poznati SYS 64738). Taster 'Esc' zamenuje 'Run/Stop', 'Del' je 'Restore'.

Na disketi sa emulatorom nalazi se i program Transfer koji, bez ulazanja u emulator, omogućava kopiranje fajlova između raznih formata i uređaja. Ako baš ne vidite neku drugu vrhu, iskopirajte vaše najdraže stare programe i njima se igrajte i na novoj mašini.

Povezivanje

Povezivanje uređaja koji imaju Commodoreov serijski kabl (dakle, disk jedinice 1541, 1571, 1581, MPS štampači...) ostvaruje se preko Amiginog paralelnog (Centronica) priključka. Od materijala je potrebno: - jedan šestopinski ženski DIN priključak.

- jedan DB25 muški konektor (za paralelni port),

- malo žice i lemljica

Povezuje se na sledeći način:

DIN	DB25
pin 1 se ne koristi	
pin 2	pin 20
pin 3	pin 5
pin 4	pin 6
pin 5	pin 7
pin 6 se ne koristi	

Na samom DB25 konektoru kratko spojite pin 6 za pin 8 i pin 7 za pin 9.

Ako stavljate novi ženski DIN priključak, na njega se priključuje serijski kabl koji već imate uz disk. U prin-



cipu, ako vam serijski kabl nije potreban za normalan rad (sa C-64), moguće je na jedan kraj postojećeg kabla, umesto DIN priključka, staviti DB25 konektor)

PAŽNJA! Prilikom lemljenja svaka greška može vas koštati CIA tipa u Amigi, koji nije nimalo jeftin.

Kabl je testiran i radi korektno. Priključujete ga tako što isključite Amigu, prikačite konektor na paralelni port, prikačite disk 1541, 1571 ili neki od arsenala Commodoreovih periferija i tek onda uključite računar.

VIŠE OD IGRE (1)

Debeljko od A do Š

Po svemu sudeći, većina vlasnika Commodorea 64 prevazišla je igranje - krećemo sa nešto ozbiljnijim temama

Pisao BRANISLAV TOMIĆ

Pred vama je prvi iz serije članaka o tome kako da ponovo koristite aktivirane vašu (molimda pomalo zapostavljenu) mašinu. Pod pretpostavkom da imate određeno znanje bejzika, počevšemo sa jednostavnijim primerima u ovom programskom jeziku, sa po kojim POKE, -om ili pomoćnom rutinom u mašinskom jeziku. Pređaćemo i sve važnije čipove koji čine ovaj računar.

Unos znaka

Za početak, pokušaćemo da ispitujemo tastaturu na što jednostavniji način. U memoriji C-64 postoji jedan mali deo od deset bajtova koji se naziva "bafer za tastaturu". On služi da se u njega redom smeste znakovi koji su pritisnuti na tastaturi, ali koji zbog izvršavanja nekih drugih poslova nisu stigli da se ispišu na ekran. Bafer se nalazi na adresi 631. Maksimalna dužina bafera je deset, ali je možete i smanjiti. Za to je zadržana adresa 649, na kojoj se nalazi maksimalna veličina bafera za tastaturu. Ne pokušavajte preko deset, jer je dalje prostor u memoriji (iza ovog bafera) rezervisan za neke druge stvari koja nam sada nisu važna.

Potrebno je znati još jednu adresu - 198. Tu je smešten podatok o tome koliko još znakova ima u baferu, to jest koliko njih čeka na obradu. Evo primera kako najjednostavnije iz bejzika možemo napraviti ono najbolje "PRITISNI NEKI TASTER...".

```
10 PRINT "PRITISNI NEKI TASTER"
20 POKE 198,0: WAIT 198, 1
```

Sa komandom POKE rekli smo računaru da u baferu nema znakova za obradu, to jest da ništa nije bilo pritisnuto (a i da jeste time smo poništili). Komandom WAIT čekamo da se broj na adresi 198 sa nule poveća na jedinicu, što znači da je bio pritisnut neki taster. Ovo možete koristiti i kao potprogram u bejziku gde god vam je potrebno tako nešto.

Kod tastera koji je bio pritisnut nalazi se u baferu tastature i to na adresi 631. Ako vas interesuje i koji je taster bio pritisnut možete ga dobiti ovako:

```
30 TS = STR$(PEEK(631)):PRINT TS
```

Instrukcija STR\$ pretvara broju vrednost u string, a sa PEK isčitavamo vrednost sa date adrese.

Istu operaciju možemo uraditi i na druge načine. Evo jednog koji je isto jako popularan, ali zauzima malo više memorije rezervisane za bejzik. Isti program kao pređašnji sada glasi ovako:

```
10 PRINT "PRITISNI NEKI TASTER"
20 GET K$:IF K$ = "" THEN 20
30 PRINT K$
```

U liniji 20 program se zadržava i vrti u petlji sve dok ne pritisnemo neki taster koji se smešta u K\$. Komanda GET ustvari je služi za čitanje tastature.

Unos niza znakova

Često je u programima potrebno uneti reč ili broj, dakle niz znakova. Ono od čega svi krenu je bejzik instrukcija INPUT, koja savsima lepo radi. Sledi primer:

```
10 INPUT "UNESI IME TVOG RAČUNARA":IM$
```

Ono što upada u oko je taj prokleti znak pitanja koji se uvek pojavljuje sa komandom INPUT. Da bi njega izbrisali i stavili neki svoj koristimo se već poznatim baferom za tastaturu.

```
10 Z = ASCII("-"):REM ZNAK KOJI ZELIMO DA SE POJAVI
20 POKE 198, 0
30 POKE 631, 20:POKE 632, 20
40 POKE 633, Z:POKE 634, 32
50 POKE 198, 4
60 INPUT "UNESI IME SVOG RAČUNARA":IM$
```

Kao što vidite, umesto znaka pitanja stoji crtica (u našem primeru), ali svakako možete staviti bilo koji drugi znak.

```
10 PRINT "COMMODORE 64"
20 GOTO 10
RUN
COMMODORE 64 COMMODORE 64 COMMODORE 64
COMMODORE 64 COMMODORE 64 COMMODORE 64
COMMODORE 64 COMMODORE 64 COMMODORE 64
COMMODORE 64 COMMODORE 64 COMMODORE 64 C
COMMODORE 64 COMMODORE 64 COMMODORE 64
```

Postoji još jedna zamierka kod input komande - korisnik može pomerati kursor kud mu je volja, što neki put zasmeta, pogotovu ako je ostali deo ekrana ispunjen potrebnim podacima. Zato smo za vas spremili kratak bejzik program koji vas rešava tih muka.

```
5 D = 5:REM BROJ SLOVA
10 R = 0:TS = ""
20 PRINT CHR$(157);
30 GET K$:IF K$ = "" THEN 30
35 IF ASC(K$) = 13 THEN 80
40 IF ASC(K$) < 32 OR ASC(K$) > 128 THEN 30
50 R = R + 1:IF R > D THEN 30
60 PRINT K$;:TS = TS + K$
70 GOTO 20
80 PRINT TS
```

To bi bilo sve što smo vam pripremili za ovaj broj. U sledećem ćemo se posvetiti kontroli palica za igru i tastera kao što su 'Shift', 'Control' i 'Commodore'.

AMICA PAINT

Nije kao Amiga, ali...

Commodore 64 ulazi u istoriju kao kompjuter sa, verovatno, najvećim brojem PAINT programa. Među tolikim alatom izdvajaju se najbolji, a višegodišnje iskustvo je pokazalo da je, ako ne lider, onda bar jedan od predvodnika i AMICA PAINT

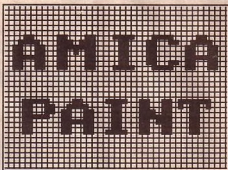
Pislu GRADIMIR JOKSIMOVIĆ i IVAN OBROVAČKI

Kada je krajem devete decenije ovog veka pomenuto remek delo nemačkih programera stiglo i na naše prostore, podigla se velika prašina podstaknuta propagandnim porukama tipa: "Prevara vaš kompjuter u Amigu" ili "Zaboravite na PC - stigao je On!". Ove izjave nećemo komentarisati, jer se objektivno programi sličnih namena na računatima različitih generacija ne mogu upoređivati, ma koliko god oni kvalitetni bili. Međutim, i pored ovih slogana koji su mu naneli više štete nego koristi, AMICA PAINT se pokazao (i dalje se pokazuje) kao pravi biser u šabakrećini nekvadratnih programa (časti izuzecima), koji su pretili da potpuno razbiju mit o "debeljku".

Amiga ili Amica

Najpre je neophodno razjasniti nesuglasice u vezi sa nazivom programa. Naime, ime AMICA PAINT, iako asociira na Amigu (često se zato navodi kao AMIGA PAINT), potiče od jedne, sasvim drugačije skraćene: Advanced Multicolor Computer Aided Paint.

Program zauzima dve strane diskete, mada postoji i originalna ispravna verzija (verovatno samo u inostranstvu) koja staje na četiri strane. No, zbog neupotrebljivosti nekih opcija u verziji koja dominira našim tržištem (iako nije u pitanju demo), te dodatne strane vam neće koristiti, već će poslužiti samo kao sredstvo za



namlaćivanje para nekom zlokožnom piratu.

Svoje mesto AMICA PAINT zauzeo je zahvaljujući mogućnostima koje ni jedan drugi program te vrste nije nudio: počevši od potpunog FULL COLOR HIREs-a (200 x 160 tačaka u 16 boja), preko niza kvalitetnih, naprednih i originalnih operacija, pa sve do mogućnosti jednostavne animacije. Animacije? Pa, za nas samo teorijski prisutne; najverovatnije zbog nemarnosti pirata, opcije poput navedene animacije i ispis na štampač su, na žalost, neupotrebljive. Ovaj nedostatak je odneo deo atraktivnosti programa.

Drugi problem leži u jezičkoj barijeri. Naime, AMICA PAINT je pisan u potpunosti na nemačkom jeziku, koji poznaje, ipak, manji deo naše kompjuterske javnosti. Engleska verzija programa, ako

uopšte postoji, nikada se nije pojavila kod nas.

Kontrola

Usmeravanje kursora se vrlo džojstikom (koga karakteriše vrlo nizak stepen osetljivosti) i, daleko lakše, uz pomoć tastature sledećim tasterima:

'@' - gore
'/' - dole
'\ ' - levo
'/' - desno
< RETURN > - dugme na džojstiku.

Opcije

Po učitavanju programa pojavice se značajan i koristan HELP meni u kome se nalazi spisak grupacija osnovnih naredbi i podmenija. Ovakaj meni se može uvek pozvati pritiskom na <SPACE> ili strelicom na gore '↑'. Tipkom '←' uvek se vraćate na prethodni meni (nivo unazad).

Sigurno se primećuje odsustvo ikona, uobičajenih za grafičke programe tipa KOALA PAINTER, STOP THE PRESS ili EDISON PAINT. Jedini podaci koji se nalaze na ekranu su u borderu (!) tako da je ceo ekran u potpunosti slobodan za vaše kreacije. U gornjem delu je verzija programa, a u donjem su trenutne koordinate kursora, ime operacije koja se upravo odvija i broj pozadine na kojoj se nalazi kursor (potrebno korisnicima sa crno-belim televizorima ili monohromatskim monitorima).

Program kome je posvećen ovaj prikaz je u najvećoj meri profesionalizovan, tako da se zadavanje naredbi vrši putem velikog broja menija i podmenija. Ovakav pristup radu, pored preglednosti, omogućava i brži rad korisnika (posebno ako kontrolu kursora izvodi na tastaturi).

Meniji

Pritisikom na taster F1 (iz glavnog menija ili radnog ekrana) ulazi se u karakterističan meni (slično kao na PC-ju pod Windowsom) za izbor osnovnih oblika za rad - tačke, linije, krugovi... (Tabela 1). Važno je napomenuti da se opcije ovog i drugih menija mogu pozvati samo u okviru datog menija. Dakle, ne može se zahtevati crtanje kružne linije neposrednim pritiskom na odgovarajući taster u toku rada, već se mora najpre tasterom F1 (u ovom slučaju) ući u meni i iz njega izaci biranjem željene opcije (npr. 'E' - crtanje elipse).

Iza mističnog naziva F3 kri-

je se meni stičan prethodnom, samo što omogućava crtanje popunjenih oblika – popunjeni kvadrati, krugovi... (Tabela 2). Posebno su interesantne opcije koje se pozivaju tasterima 'U' i 'O', a služe za crtanje popularnih "forti" (pie chart) koje se koriste pri prikazivanju različitih statistika. Tu je i opcija za SPRAY sa dva ulazna argumenta (u pikselima): veličina matrice (dužina x širina) i gustina tačaka.

Tabela 2 F3 – POPUNJENI OBLICI

- R – pravougaonik
- Q – kvadrat
- N – izlomljeni oblici
- K – krug
- E – elipsa
- U – delovi kruga (pie chart)
- O – delovi elipse
- F – popunjavanje
- S – sprej

Jedna od najboljih mogućnosti AMICA PAINT-a poziva se sa F5 i sadrži alatke za rad sa brašom. Mali je broj programa, pa čak i među 16-bitnim mašinama, koji se mogu povaliti tolikim mogućnostima kontrole i deformacije braša (Tabela 3). Posebno kvalitetno urađene su rutine za rotiranje i krivljenje (po krivoj elipsoidnoj liniji). Naravno, omogućeno je i snimanje braša. Sve braš datoteke nose oznaku [A] ispred imena. Prilikom učitavanja i snimanja braša nije potrebno navoditi pomenutu oznaku (kao što automatski dopisuje), već samo ime datoteke.

Tabela 4 F7 – SPECIJALNE KOMANDE

- Z – uključuje/isključuje prozora
- F – maksimalni ZOOM
- T – tekst
- D – 3D efekat
- S – senčenje
- K – podebljavanje kontura slike
- M – mešanje boja

Tipkom F7 ulazi se u meni sa specijalnim komandama (Tabela 4). Vrlo koristan je ZOOM koji uveličava deo slike veličine 50 x 20 piksela preko celog ekrana i dozvoljava njeno editovanje. Posebno ističemo postojanje prozora koji zauzima samo deo radnog ekrana (kao mali ZOOM) i omogućava praćenje stelice na ekranu prikazujući pritom uvećane sve tačke koje se nalaze u njenoj

Tabela 1

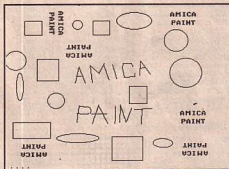
- F1 – KONTURNI OBLICI**
- P – crtanje tačke
 - F – crtanje slobodnom rukom
 - L – crtanje pravih linija
 - S – crtanje linija sa početkom u istoj tački
 - A – crtanje linija sa krajem u istoj tački
 - Z – kontinuirano crtanje linija
 - N – kontinuirano crtanje linija sa mogućnošću zatvaranja oblika
 - R – crtanje pravougaonika
 - Q – crtanje kvadrata
 - G – crtanje paralelograma
 - K – crtanje kruga
 - E – crtanje elipse
 - B – crtanje delova kruga (pie chart)
 - O – crtanje delova elipse

Tabela 3

- F5 – BRAŠ MENI**
- D – direktorijum braš datoteka
 - L – učitavanje braša
 - S – snimanje braša
 - V – uzimanje braša
 - F – prefarbovanje pozadine braša
 - P – rotiranje braša za 180 stepeni po x/y osi
 - E – rotiranje braša po zadatom uglu
 - G – povećanje braša
 - K – smanjenje braša
 - R – košenje braša po x/y osi
 - B – deformacija braša po krivoj liniji
 - T – perspektivna deformacija braša
 - Z – sabijanje braša po y osi

Tabela 5

- PARAMETRI PROGRAMA – 'E' MENI** (dobija se pritiskom na taster 'E')
- 1 – minimalna brzina kretanja kursora
 - A – maksimalna brzina kretanja kursora
 - K – brzina petlje
 - W – kretanje petlje (moguće/onemogućeno)
 - B – ubrzanje kursora
 - V – usporenje kursora
 - H – boja pozadine
 - T – boja senke menia
 - 1 – boja pozadine podmenija
 - 2 – boja pozadine menia
 - 3 – boja prozora za unos
 - L – učitavanje parametara (datoteke nose prefiks [E])
 - S – snimanje parametara
 - D – direktorijum



blizini. Uključuje se i isključuje tasterom 'Z' na radnom ekranu. Vrlo je korisno kod spajanja linija.

Brojne parametre namenjene prilagođavanju programa svačijem ukusu (brzina i ubrzanje kursora, boje...) možete redefinisati ulaskom u meni koji se krije iza tastera 'E' (Tabela 5).

Učitavanje i snimanje slike, kao i sve druge operacije sa diskom izvršavate iz menija koji se poziva ha 'D' iz glavnog menija ili radnog ekrana. Postoje dva tipa ispisivanja direktorijuma. Moguć je ispis svih datoteka diska ili samo AMICA PAINT datoteka koje program raspoznaje.

AMICA PAINT je jedan od retkih programa (ili jedinji) koji podržava dva formata slike pri učitavanju i snimanju: KOALA PAINT format i, naravno, sopstveni. Sve KOALA slike imaju ekstenziju (ako se tako

može nazvati) PIC i zauzimaju 48 blokova bez obzira na sadržinu. AMICA format slike je mnogo kompaktniji (zauzima 20-tak blokova) i veličina datoteke zavisi od sadržaja slike. Zato je preporučljivo sve slike snimati u ovom formatu. Slike u AMICA PAINT modu nose prefiks [B] i mogu se upotrebiti u okviru opcije DIASHOW.

Najbolji način za upoznavanje mogućnosti AMICA PAINT-a je vizuelna komunikacija sa programom. Na prvot strani diskete nalaze se 23 datoteke (nose ispred naziva oznaku [M]) koje su mali demo programi u MAKRO formatu, tj. niz naredbi jedna za drugom. Tasterom 'M' ulazi se u MAKRO meni.

Vrlo je značajna još jedna nesvakidašnja mogućnost programa – odvojeno, istovremeno editovanje dve slike, tj. dva radna ekrana (slično kao kod

DE LUXE PAINT-a na Amigi). Naizmenično se pozivaju tasterom 'S'.

UNDO (poništanje poslednje operacije) postižete pritiskom na Commodore taster.

Sa 'O' se ulazi u meni sa dodatnim opcijama, kao što su: 'U' – deformiranje 'D' – učitavanje slike za slikom i njihovo automatsko prikazivanje na ekranu (DIASHOW)

'A' – rad sa animacijom
'P' – štampanje
'S' – tehnički podaci o programu

'F' – biranje načina kretanja boja (ciklično i sekvencijno)
'Q' – izlazak iz programa (zanimljivo je da bar jedan Commodore program ima takvu opciju).

Vrlo lepa opcija je definisanje skrol boja (Amigistima je taj efekat poznat iz DE LUXE PAINT-a). Biraju se boje koje će se naizmenično menjati pritiskom na taster 'DEL'.

Tabulatori se startuju tasterima 1-9, a ponovo određuju istim tasterima u kombinaciji sa <SHIFT>-om. Tabulator panti y-koordinatu položaja na kome je definisan.

Vredni li oni ne?

I pored veoma impresivnih i neoklevanih mogućnosti, AMICA PAINT neće od 'Commodore-a napraviti Amigu', ali će zato mnogo protivnici ovog računara pokazati svoje najsvetlije osobine, koje su za ono (i ovo) vreme bile više nego fascinante.]

Manjak iglica

1. Nedavno sam dobio Amigu 500 u I.3 i imam problema sa pojedinih igrama koje ne rade. Zanimaju me da li bi zamenu disk drajva (eventualno za bolji) ove igre eventualno proslodile?

2. Gde mogu da se preplatim na časopis Amiga Action?

3. Vlasnik sam i štampača Epson LQ 500. Problem je u tome što na portu koji se posvuje sa štampačem nedostaje nekoliko iglica. Štampač normalno radi ali da li su moguće neke posledice kasnije?

4. Razmišljam o nabavi modema pa me zanima koji je najbrži modem za Amigu?

Čitaoci uži list našao sam na nekoliko pojedinih sa kojim se ne slažem:

● Ne slažem se sa čitaocima koji daju predloge da se smanji dužina tekstova i broj stranicapovećanje igrama, već mislim da ih treba povećati.

● Ne znam zašto čitaoci koji poseduju C-64 toliko negoduju zbog opadanja opšteg interesa za ovaj računar. Sve smo bili svedoci nestajanja Spectruma sa stranice Sveta kompjutera, kad su se spektrometri dostojanstveno povukli sa scene. Ja verujem da je ovo progresivan časopis koji mora ići u korak sa vremenom, a ne da se vraća na već istorijski C-64.

● Meni lično se ušla uređivačka politika dopada, izuzev nekih pojedinih u delu sa igrama. Mislim da treba obratiti više pažnje na tekstove koje objavljujete, opis igara po meni treba ili da otkrije celo rešenje igre, uz opis komandi, tematiku igre, kvalitet i komentar autora, ili da opiše samo karakteristične igre. Komande i dr, ali bez opisanja jednog ili dva nivoa, uz komentar tipa „nivoa ima još, ali ne bi bilo lepo opisati ih sve i pokrivati vam uzik da ih sami pronađete“ ili „nedređenih 100 nivoa neću opisati (pa valjda možete nešto i sami)“.

Mislim da su otkrivi tekstovi glad neposobnosti autora da završi igru ili šetnje da pojačaju tekst kako bi dobio veći honorar. Što se tiče čitalaka koji ne vole celone opis nek ih jednostavno ne čitaju, pa će im igra na opet biti interesantna. Dodatna prednost je što uvek mogu pogledati rešenje kad se zaglave na nekom nivou.

Vlado Mirković

druge mogućnosti, tek onda treba razmišljati o drajvu. Inače, problem sa nekim igrama javlja se kod najnovijih verzija Amige, u koje se ugrađuju drajvoji koji ne mogu da pristupe nestandardnim slozama diske, a baš tome se zasniva zaštita takvih igara.

Zamena drajva nije baš jeftina radnja, a niko ti ne garantuje da će ti baš igrati sa novim drajvom raditi. Ukoliko nađeš opravdanja za takav potez, onda pripremi drajv koji ugrađuješ bude neki „sa imenom“, tj. kvalitetniji.

Za preplatu na strane časopis se možeš se raspitati u beogradskim preduzećima „Jugoslovenska knjiga“ ili „Prosveta Export-Import“. Zbog sankcija, situacija trenutno „trenutak“ je širok pojam nije ružičasta.

Neki od pinova na Centronics kablov se i ne koriste, bar ne u većini slučajeva, pa su zbog toga i izvađeni iz konektora, ali to ne treba da te plaši.

Na Amigu možeš priključiti bilo koji eksterni modem, a najbrži, tj. onaj koji ima najveću brzinu prenosa, recimo 16800 bps, firme US Robotics. Međutim, pre nabavke brzih modema treba imati u vidu loš kvalitet domaćih telefonskih linija.

Kako namamiti čitaoce

Imam nekoliko pitanja, predloga i pohvala:

1. Vlasnik sam „C-128“ (koji koristim samo za igru) i primetio sam jedan kvar. Kada počinem da igrati igru koja se igra na „portu 2“ komanda za desno otkade ili jako slabo reaguje tj. deluje da reaguje. Kvar nije u

džojstiku, jer sam probao da igrati sa više njih i uvek isto. Što se tiče igara koje se igraju na „portu 1“, sa njim nemam nikakvih problema. U čemu je kvar, i kom servisu da se obratim (s obzirom da stanujem u Funčetu u kome do sada nisam zapazio servis za kompjutere)?

2. Želim da pohačam rubriku „Bonus level“ koje uvek izmenim novim džojsticima i konzolama.

3. Predlažem da pokušate da napravite svoju TV emisiju „Svet kompjutera“ u kojoj biste ukratko predstavili najnoviji broj (i time namamiti i zainteresovani gledaoca za vaš časopis). Na taj način SK bi postao popularniji, a nadam se, i samim tim prodavaniji. U emisiji biste predstavili neku novu igru i dali rešenje – šifru za prelazak „nekog“ nivoa (inapirisan pitanjima iz rubrike „STA DALJE?“). Nadam se da ćete bar pokušati!

4. Imam još jedan predlog, a to je da počnete da (u saradnji sa vašom izdavačkom kućom – „Politika“) prodajete postere sa slikama junaka iz igara ili sa legendarnim „Introima“ popularnih igara (na primer slike igara koje ste dali u „Svetu igara 10“, „Gostionica“ – Secret of the Monkey Island; Njujork – The god's their; Game over iz OPE-RATION WOLF itd).

5. Predlažem da ponovo uvedete nagrade, (ako je to skoro nemoguće) u ovo vreme, makar neke male (džojstik, preplata, kompleti igara, disk igre itd.). Siguran sam da bi se sponzori brzo pojavili a i čitaoci bi se zainteresovali. Takođe mislim da treba da u časopisu ponekad date neki poklon-poster ili nalepnicu (sa znakom SK-a obavezno).

Siguran sam da će se mnogi složiti sa ovom predlozima.

Molim vas da date i imena stranah listova za Amigu koji se mogu nabaviti u Beču jer su mi to mnogo važne stvari.

Nenad Vasešnov
Parčivo

Biće da ti džojstik otkazuje zbog kvara na jednom od CIA čipova; za detaljnije dijagnosticanje obrati se za savet i pomoć nekom od servisa iz oglasa. Inače, ono što važi za sve dodatke, važi i za džojstike – ne uključivati dok računar radi; možda se neće desiti ništa, a možda će „riknuti“ CIA čip.

U Beču se mogu naći gotovo svi strani časopisi: Amiga User, Amiga Markt, Amiga Kick Start, Amiga Jocker, Amiga World...]

A2000

Imam Amigu sa 1 MB, a uskoro nameravam da kupim i Epson printer.

1. Da li se dodatak za Amigu 500 sa novim Workbenchi i Kickstartom može koristiti i za A2000?

2. Da li će se nove A2000 isporučivati sa Wb 2.04 i Kickstartom (novim)?

3. Na koliko MHz radi A2000?

4. Koji mi modem od 2400 ba-da preporučujete i koliko je cena?

Mislim da bi bilo dobro da u skraćeno vreme počnete da pišete o Amosu i da u svakom broju objavljujete tekst nekog dodatka za Amigu: modema, skenera...

Aleksandar
Boograd

1. Da
2. Da
3. 7.16 MHz
4. Supra Modem 2400+ (MNP5, V42bis)]

Port 2

Poseđujem C-64 i imam nekoliko pitanja:

Interesuje me da li se program koji radi sa diskom može prepraviti za rad sa kasetofonom, i ako može kako se to izvede.

Kako presnimati originalnu igru?

Treći problem je u tome što mi je u džojstiku došlo do kratkog spoja i od tada mi u drugom portu ne radi pravac levo. Problem sam delimično rešio tako što sam u monitoru 49152 pronašao naredbu LDA SDC01 i zamenio je sa LDA SDC01 i tako preba-

OBAVEŠTENJE PRETPLATNICIMA

Preplata za našu zemlju:

Vrš se na uplatom na žiro račun 6801-603-24875, sa naznakom „NIP Politika, preplata na Svet kompjutera“.	Cena tri meseca:	1.785 din
Primerak uplatnice poslati na adresu: Svet kompjutera, (preplata), Makedonska 31, 11000 Beograd.	šest meseci:	3.570 din

Preplata za inostranstvo:

Vrš se preko firme „EXMPO“ - AG, Bernstr.-West 54, CH-5034, Suhr, Schweiz.	Cena (šest meseci):	USD 10
Tel. +41 64 310 470 i 310 471		DEM 22
Fax. +41 64 310 472		SEK 108
Uplata na: Neue Aargauer Bank, Aarau, Bahnhofstr. 49 CH-5001, Aarau, Schweiz;		FRF 81
konto br. 214 957 057 6		SHF 22

Informacije o preplati na telefone: 011/320-775 ili 324-191 lokal 749.

cio igra na prvi port, ali to uspeva samo kod nekih igara. Interesuje me da li postoji još neki način da se zameni port.

Milan Drobnjaković
Čačak

Programi koji rade sa disketa, obično u toku igre pišu i čitaju sa diska potrebne podatke, i takve programe je nemoguće prepraviti za kasetu. Ukoliko se igra po učitanju i startovanju više ne obraća disku, nju je moguće prepraviti (u nekim slučajevima) dovoljno je samo iskopirati) da rade na kaseti.

Međutim, naši ljudi su za neke igre, koje sa diska učitavaju samo onda kad treba da se pređe na drugi nivo, pronašli rešenje: pomoću kertridža se prilikom učitanju novog nivoa celokupna igra (deo igre) koji se nalazi u memoriji snima na kasetu. Odatle oni mnogobrojni delovi pojedinih igara (TEST DRIVE 2/1, 2/2, 2/3, 2/4, 2/5, 2/6...). Sve u svemu metod je upotrebljiv, i korisnici koji nemaju disk ne ostaju uskraćeni za veći broj disketnih igara.

Što se porga tiče, kvar se može otkloniti u nekom servisu (verovatno je neispravan čip po imenu CIA 1).

SID onemelo

Posedujem računar C-64 sa diskom. Hteo bih da vas zamolim za nekoliko saveta:

1. Gde mogu da nađem muzičko kolo SID za C-64 koje mi je propelo i radi samo digitalizator zvuka - treći glas.

2. Da li se ovaj računar još proizvodi?

3. Sta se desilo za C-65 o kome se pisalo u jednom od ranijih brojeva?

Unapred vam zahvaljujem i srdačno pozdravljam.

Novak Roganović
Skopje

U ovom "blokiranom" vremenu teško je išta naručiti iz inostranstva, a naši serviseri ti verovatno neće prodati SID a da ti ga oni ne ugrade (što te ne sprečava da probaš). C-64 se (koliko je nama poznato) još proizvodi, a novi model C-65 postoji samo u nekim najavama i spekulacijama (vidi BONUS LEVEL u ovom broju). Pouzdano je da se nije pojavio.

Konzervativac

Vaf sam redovan čitalac i smatram da je Svet kompjutera super list. Po mome ne bi trebalo

DEŽURNI TELEFON

Sredom od 11 do 15 sati, kraj telefona: 011/320-552 (direktan) i 011/324-191, lokal 369 dežuraju naši stručni saradnici. Pitanje možete ostaviti i na BBS-u Politika.

ništa da menjate. Imam nekoliko pitanja:

1. Imam Amigae 500 u I.3.2 stavu oko 7 meseci i ne radi mi gornji red tastature sa brojkama od 1 do 0 i dalje, samo "backspace" radi (tačnije, ne radi 14 tastera). U čemu je kvar, i ako je u pitanju čip koliko mu je cena u Nemačkoj?

2. Kakva je cena nekog optičkog miša (u Nemačkoj)?

Sad nešto o samom časopisu. Dobro je što ste izmenili igrometar, ali mislim da biste trebali uneti novu kategoriju - zaradnost igre, jer ako neka igra ima slabu grafiku, zvuk i nije preterano primamljiva, ipak može biti vrlo zaradna da vas "zalepi" za ekran nekoliko dana. Skratite opis, a povećajte broj igara, da bi igrači imali veći izbor.

Milan Krstević
Skopje

Kako god okreneš ne valja: može biti da je folija u prekidu (koliko to košta i gde se može naći nemamo pojma - verovatno negde u inostranstvu), ili da je otkazao procesor tastature, što će te koštati 80 DEM. Optički miš se može naći za sličan maraka, tačnu cenu nismo u mogućnosti da navedemo jer davno niko od naših poznanika nije bio "preko grane", a ni časopis ne stižu.

Referendum

Jasnjim se povodom sve većeg broja pisama sa kritikama i predlozima koje, opet, jedni osporavaju, drugi podržavaju a tri uglavnom sve objavljujete. Zar nije nedostojnije objaviti anketu po tom pitanju (nešto slično kao Kompijuterski Grand Prix). Time biste rubrici I/O port vratili njenu staru funkciju. U protivnom i ja mogu imati gomilu predloga kao: izmenjenje časopisa u čitrici, besplatni oglasi o razmeni SK-a i slično. S druge strane nerado je očekivati da ostarite većinu želja u skrotje vreme.

I još nešto: čemu služe svi oni podaci u glasačkom listiću o

kompijuterima i zašto ne objavi-te broj glasova za svaku igru?

Pošto nemamo sve podatke o tome za koje sve kompijute je napravljena neka igra, polazimo od toga da čitaoci glasaju za one igre koje postoje za njihov kompijuter. Te podatke smo skupili i od ovog broja ih objavljujemo.

Quick Basic

Imam PC 386 i uz njega sam dobio programski jezik Quick BASIC, ali bez uputstva. Dosta sam toga otkrio slušajući se naredbom Help, ali ne mogu da nađem POKE adrese i signu u ASCII kodu za Enter. Sem toga ne znam kojom se naredbom nakon otkucanog slova automatski aktivira Enter.

Ima tu još sitnica, ali me najviše zanima gde mogu da nabavim knjigu za taj programski jezik - pokušao sam svuda, ali bezuspešno. Zato vas molim da pokušate da mi nađete tu knjigu, ako je i vi ne možete naći onda bar pokušajte da me posavetujete.

Aleksandar Glumac
Nova Pazova

Upuštavo za rad sa QB-om dobija se uz originalni DOS 5.0 ili QBASIC. Po Beogradu je kružilo par fotokopija ali mi je teško ući u trag. Ostaje li jedino da pronađem nekog sa originalnim programom pa da fotokopiram od njega.

Druga soba?

Imam C-64 i nabavio sam štampač Brother HR-15. Pošto je on imao RS 232 priključak poslao sam majstora da mi prepravi Centronics kabl. Program Giga Paint ima drajver za štampač Brother HR-5 i 5c, pa sam pokušao nešto da odštampam međutim kompijuter prijavljuje da štampač nije priključen. Gde je greška?

Koji programi imaju drajver za ovaj štampač? Koji programi podržavaju rad sa mišem? U poslednje vreme kada uključim disk svetle obe lampice a disk

ne radi. To mi se desavalo nekoliko puta, ali je disk posle nekoliko-dve usek počinjao da radi. Zadržati put nije radio oko mesec dana i kada sam ga priključio u drugoj sobi odmah je proradio. Gde je kvar?

Pošto u sobi imam puno priključenih električnih uređaja, da li bi disk radio ako bi se promenila instalacija i eventualno stavio osigurač veći od 10A.

Miroslav Cvjetkov
Bačka Palanka

Nismo sigurni šta je to tebi majstor prepravljao, ali C-64 nema standard RS 232 tako da smo zamena žreka neće pomoći. Ako je instalacija u sobi loša onda ti osigurač neće mnogo pomoći, pa probaj da računom držiš (ili priključiš) u tvoj drugoj sobi, ali ukoliko ponovo bude došlo da smetnji možda instalacija nije uzrok tvojih problema.

Transformator se greje

Imam kompijuter Commodore 128D kojem se transformator nalazi u disketnoj jedinici. Sa početkom leta pa do sada transformator se pregreje za samo 2 sata, dok je pre mogao da radi i po 8 sati, a da se ne pregreje. U čemu je problem?

Da li moram da kupujem novi transformator ili je moguće prepraviti ovaj? Da li toplota od transformatora utiče na čipove pošto se nalazi u njihovoj neposrednoj blizini?

Da li postoje igrice koje rade u modu 128?

Igor Jevremić
Krajevno

Igore, kako ti na svom računaru deključuješ da se ne pregrejava? Na automobilu postoji merać temperature motora i kad on zagaži u crveno onda (provereno) ne valja. Međutim, kod kompijutera se takav podatak ako je uopšte i potreban nalazi pomoću prostog opipavanja rukom, što, sličnošću se, nije baš najprecizniji metod. Znači, ukoliko "pregrevanje" ne remeti rad računara - ne bi trebalo da remetis ni tvoj mir; ukoliko mu se to ne svida - pokazće se.

Jedan od verovatnih razloga za eventualno pregrevanje svakako su i vrućine (koje su sada za nama) pa bi trebalo da je sa promenom vremena i tvoj problem rešen. Postoje igrice za mod 128 ali ih je svega četiri (ukoliko neka nije napravljena u međuvremenu, u šta sumnjamo); jedna od njih je, recimo, Last V8.

Nevoje sa MNP-om

U ovom nastavku uzbuđujuće storije o BBS-u Politika videćemo kako su tekli prvi meseci rada sa novim MNP/V42bis modedom i nešto o našim saradnicima "bakerima". Daćemo i savete koji će vam olakšati rad

Piše Alexander SWANWICK

Oduševljenje novim modedom Supra 2400 Plus koji smo dobili juna ove godine nije bilo previše dugo. Da kucnem o drvo, modem je u dobrom stanju i radi, ali se javio neotekajući problem - modem i BBS program nisu najbolje saradivali. Ovakvi problemi ne bi trebalo da zabrinjavaju korisnike, jer je ispravan inicijalizacija string sasvim dovoljan da bez problema uspostave vezu sa nekim BBS-om - problem se javlja nama koji vodimo BBS-ove.

Naravno, sistem smo ubrzo osposobili za normalan rad, ali smatramo da su iskustva koja smo pritom stekli zanimljiva i vama.

Komunikacija modema i BBS programa pri uspostavljanju veze zasniva se na izvesnom broju poruka (oblika ASCII teksta) koje modem javlja u određenim situacijama, i akcijii koju BBS treba da preduzme kada takvu poruku primi. Na primer, BBS programu se mora reći na koji način da odgovori na poruku RING koju modem pošalje ako primi da telefon zvoní - u našem slučaju to je komanda ATA. U zavisnosti kakva veza se uspostavi (300, 1200, 2400 bps, sa korekcijom grešaka ili ne) modem šalje odgovarajuću poruku BBS-u. BBS ima spisak takvih "CONNECT" poruka prema kojima zna da li se uspostavila uspešna veza, i kojim brzinom prenosa, ili je poziv bio lažan. Tako zna da li da korisniku pošalje naslovni tekst i pita ga za ime i prezime.

"Nesaradnja" modema i BBS-a ogledala se u tome da modem prepoznaje da je došlo do očitave veze (bez MNP-a), ali da BBS program ne prepoznaje pravilno poruku koju mu modem šalje - očitavo bi shvatio da je uspostavljena veza brzine 300 bps, umesto 1200 i 2400. Korisnici koji su koristili MNP pogodnosti ovaj problem nisu ni osetili. U sve se to upleo i "misteriozni" sufix koji se nakazi na CONNECT poruku i prema kom program zna ima li ili nema korekcije grešaka (ako, na primer, modem javi CONNECT 2400/REL MNP znači da je uspostavljena veza na 2400 bps sa MNP5 korekcijom grešaka i kompresijom podataka).

Ispostavilo se da modem javlja četiri različite poruke u zavisnosti da li je korišćen V42, MNP sa ili bez kompresije. Međutim, u konfiguracionom programu za BBS predviđeno je samo po jedno mesto za "normalnu vezu" na 300, 1200 i 2400 bps i jedno mesto za vezu sa automatskom korekcijom greške. Srećom, bilo je dovoljno da za vezu sa korekcijom napišemo samo

prvi deo sufixa (REL, i to bez kose crte). Kada smo, na kraju fiksirali brzinu modema u BBS programu i u tzv. Fossil drajveru (koji služi za komunikaciju između modema i BBS programa) na vrednost veću od standardne (što je potrebno kada se koristi kompresija podataka prilikom slanja, recimo kod MNP5 protokola, a kod "normalne" veze ne smetaju) sve je, najzad, prodradilo. Za rešavanje većine ovih problema moramo da se zahvalimo *Mihailu Džigurskom*.

Flow Control

Kada sa vašim 2400 MNP modedom uspostavite MNP vezu brzinom 2400 bps (bita u sekundi), vaš komunikacioni program šalje podatke tom brzinom i nema uinka u kompresiji podataka, jer se sva ušteda gubi u otekanju da se port "oslobodi". Učinak ima kada u komunikacionom programu postavite brzinu veću od 2400 bps, recimo 4800 bps za MNP5. Tada komunikacioni program šalje podatke brzinom od 4800 bps, a u modemu se podaci komprimuju i šalju brzinom od 2400 bps. U takvom slučaju brzina komunikacije (communication speed, tj. brzina kojom se podaci šalju kroz telefonsku liniju) ostaje i dalje 2400 bps, ali se povećava tzv. brzina protoka (throughput speed), brzina kojom radi prijemni serijski port. Komprimovani podaci pristigaju telefonskom linijom brzinom od 2400 bps u prijemnom modemu se raspakuju i šalju brzinom protoka od, recimo, 4800 bps.

U slučaju da stepen kompresije nije zadovoljavajući, tj. da je dužina komprimovanih podataka veća od one kolikine koje prijemni modem stigne da pošalje serijskom portu postoji opasnost da se ulazni bafer modema prepuni. Zato se primenjuje se tzv. Flow Control (upravljanje tokom komunikacije) - hardverski ili softverski "signalni sistem" između modema i komunikacionog programa. Kada prijemni modem zaključi da ne može da "izađe na kraj" sa prevelikom količinom podataka koja mu je stigla, on signalizira komunikacionom programu da malo sačeka sa prijemom.

Uobičajeni način kontrole toka je hardverski - preko linija RTS i CTS u modemskom kablju (ili odgovarajućih internih linija u slučaju da je modem za ugradnju u računaru). Znači, ako želite da zovete većom brzinom od one koju modem podržava uključite u svom komunikacionom programu Hardware (RTS/CTS) Flow Control - u programu Procom to se postavlja u meniju Terminal Options, a u drugim programima je slično. Ako i posle uključivanja kontrole toka nešto ne valja, a

imate spoljanji modem, problem može da bude i tome što kabl između modema i računara nema sve potrebne linije.

Postoji i drugi način kontrole toka - softverski. Zasniva se na ubacivanju kodova XON i XOFF (CTRL-S i CTRL-Q) u informaciju koju se prenosi i zato se smaze koristiti jedino pri prenosu čistog ASCII teksta, što će reći, za naše potrebe - NIKAD! Pri upotrebi ove opcije pri prenosu binarnih datoteka nastaje problem zato što će modem i komunikacioni program pomisliti od regularnih podataka da su XON i XOFF karakteri.

BBS hakeri

Naravno, jedana (nemio događaj) na BBS-u. Jedan od saradnika našeg lista, kome nećemo otkriti ime, mnogo volio da se bavi BBS komunikacijama. Završio ga M.D. Elem, MD je stratio radom, a naredilo ga privlače tuđe šifre. Zatekavši se u redakciji, uspeo je da "sluša" SysOp-ovu šifru, međutim, na njegovu žalost (a na našu sreću), pogrešno je za jedno slovo i nije uspeo da uđe u sistem.

Mladi i nadobudni M.D. tada je shvatio da ako pet puta pogreši, BBS program automatski šalje upozorenje "pravom gazdi". A i da nije pogrešio, mi stalno proveravamo ko je od SysOp-a zvao. Prema M.D.-u smo primenili sankcije (što je u ova vremena veoma popularno) - mesec dana smo su mu zabranili pristup, tj. stavljen mu je korisnički nivo 0.

Naravučenje 1: hakerisanje se ne isplati.

Međutim, M.D.-u to nije bilo dosta, pa je od jednog drugog saradnika našeg lista, koga ćemo zvat M.N, tražio njegovu šifru da bi uspeo u neki program. To vreme je iskoristio i da nam kaže da se, eto, ulogovao ne kao M.D. već kao M.N. Nastavili smo sa sankcijama, ali ovog puta prema M.N.-u. Sankcije nisu bile toliko drastične kao u prethodnom slučaju, ali je M.N. gorko žalilo svoju nepromišljenost i u poruci SysOp-u sponosnu M.D.-a biranim rečima.

Naravučenje 2: davanje šifre korisnicima kojim je zabranjen pristup na BBS se ne isplati.

Sa naše strane, preduzeli smo mere zaštite da takvi ljudi više u redakciji ne mogu da dodu kada žele i rade šta hoće. Iako je M.D.-u bilo žao što je to uradio (hteo je samo da vidi u čemu se SysOp-i razlikuju od ostalih "smrtnika"), ako bi inkriminisan šifra došla u ruke nekog zlonamernijeg moglo bi nastati katastrofalne posledice po BBS, kao što su nestanak raznih portika i datoteka.

AMIGA

NAJPOVOLJNIJE snimanje igara i programa za Amigu. Digitalizacija zvuka. Tel. 011/134-344.

AMIGA literatura: mašinar, Aztek "C", grafika, bejzick... 50 naslova. Tel. 034/60-086, Gosan.

AMIGA UNION

NAJBURZI PRILIV NAJNOVIJIH HITOVA
NISKE CENE, PROFESIONALNA USLUGA
100% BEZ VIRUSA, POPUSTI NA VELIKO

COMITAR BRADJA
Bilendarska 3 011-324-061
Skadarska 18 011-046-820
NOVI BEOGRAD Jurja Gagarina 70 011-1760-080



POVOLJNO prodajem: Amiga 500, Amiga 2000, disk jedinice, AT-once digitalizator zvuka. Tel. 024/762-137.

NAJJEFTINJE snimanje novih i starih igara za Amigu. Tel. 011/143-481.

ASTROSOFT AMIGA Programi
3100 Disketa!!!!
100% Bez Virusaa
Povoljne Cene!!!
Preplata, Katalog
Kvalitet + Brzina

V. Masleše 118, 21000 N. Sad
021/314-994

ZEMUN Soft - Najbolje i najnovije igre, najniže cene u gradu. Florizite, Petar Stefanović, Lazara Savićka 6/4, Zemun, tel. 614-659.

SERVISIRAMO Amige, drayrove, proširenja svih vrsta, monitore - istog dana. Tel. 021/614-631.

Najpovoljniji softver i hardver

amiga

Milčević Dajan Malajnska br.8
27 Mart br. 26
Tel. 011/777-309 ili 332-875
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANCIJA KVALITETA

NESSOFT AMIGA

Brzo, kvalitetno, povoljno.
Najbolji programi i igre.
Snimanje disketa samo 150 dinara.
Sekic Nedošija, Pariske kolone 5,
11070 Novi Beograd, Tel. 011/694-187

PRODAJAMO Amige, monitore, periferije, diskete. Garancija 6 meseci. Tel. 021/614-631.

TURBOSOFT SUBOTICA

Programi i oprema za Amigu! Cene bez konkurencije!
Proširenje na 1 MB = 59 DEM!!! 2 MB = 245 DEM!!!
Tel. 024/39-881

ATARI ST & AMIGA
PROGRAMI I IGRE
DISKETE svih formata
011/191-730

MAGIC SOFT
KVALITETNO I POVOLJNO
UVEK NAJNOVIJE IGRE
TELEFON: 011/541-400

Amiga STUDIO SUBOTICA
P. Lekorića 5/1, 24000 Saborska
Najnoviji programi, po najnižim cenama,
a odskočano i hardveru po narudžbi!!!
024 25-671

TRIO SOFT
AMIGA
SOFTWARE & HARDWARE
TEL: 011/594-700

OMEGA SOFT
VELIKI IZBOR IGARA ZA
AMIGU!
tel. 011/762-119
ulica: Jaše Prodanovića 31
(kod hale "Pionir")

AMIGA

M&S Soft

AMIGA

-Najveći izbor najboljih igara, kvalitetna i brza
usluga, specijalni popusti, trazite katalog
-NOVO i Literatura : mašinar, basic, grafika, C ...



KUPON:
Ako nam donesete ili posaljete ovaj
kupon dobicete 10 % popusta na svaku
snimljenu disketu. **M&S Soft**

tel. 011/ 146-744

SPECIJALNA PONUDA

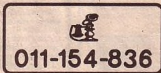
Diskete 3.5 DD
samo 1.2 dem
(popust na veliko)

Miša Nikolajević, III Bulevar 130/193, 11070 Novi Beograd

1 DEM = 400.-

15.- DEM

KUTIJE 75.- DEM



KON TIKI



NAJNOVIJI PROGRAMI, 100% BEZ VIRUSA, KATALOG BESPLATAN, VELIKI BROJ USLUŽNIH PROGRAMA, SNIMAMO NA KVALITETNIM DISKETAMA SA VERIFIKACIJOM, CENE POVOLJNE, BRZA ISPORUKA... POZOVITE NAS I UVERITE SE U NAŠ KVALITET !!!

NOVI PROGRAMI

1869 - 3D 1M ; MOOCHIES - 2D ; OLIMPIC GAMES BARCELONA '92 - 4D 1M ; ASHES OF EMPIRE - 3D 1M ; SOCCER PINBALL - 1D ; LIVERPOOL - 1D ; PLAN 9 FROM OUTER SPACE - 4D 1M ; SPOILS OF WAR - 2D ; MEGATRAVELLER II - 3D 1M - RED ZONE (PSYGNOSIS) - 2D ; NOVA 9 (DYNAMIX - SIERRA) - 3D 1M ; ... i najnoviji LORDS OF TIME * PREMIERE * UGHI * DYNAMO * VIKINGS ...

SCALA 2.0 * MULTIMEDIA F/X * IMAGE MASTER 9.15 * CALIGARI BROADCAST 2.31 ...
i još mnogo novih koji će stići do izlaska ovog broja Sveta kompjutera ...

USKORO

BALKANSKI KONFLIKT
IGRA ZA SVE GENERACIJE

RADNO VREME
12 - 20 h

NEDELJOM NE RADIMO

D. VUKASOVIĆA 82/29
11070 NOVI BEOGRAD

ROCGEN GENLOCK

AMIGA 2000 ECS

NOVI KICKSTART 2.05

AMIGA 600HD

AMIGA 500 PLUS

AMIGA 500

PROŠIRENJE MEMORIJE 0.5 - 2.0 Mb,
MODEMI 2400 - 16800 BPS, V42 bis, Mnp5.
DISKETE 3.5" / 5.25", NALEPNICE,
KUTIJE ZA DISKETE, CENTRONIKS
KABLOVI, INTERNI I EXTERNI DISK
DRIVE, TV MODULATOR, DOJSTICI,
COLOR MONITOR 1084S, ACTION
REPLAY MKIII, PODLOGE ZA MIŠA,
KICKSTART 2.04, HIRES DENISE, itd.
HARD DISKOVI SCSI 52 - 240 MEGA
KONTROLERI SCSI ZA A500/2000
TURBO KARTICE ZA A500/2000



Borilacze:

- FINAL FIGHT (Stipe u oktobru)
- DOUBLE DRAGON (Breviarij)
- DOUBLE DRAGON 2 (Stipe u oktobru)
- SHINOBU WARRIOR
- SHOGUN DANCER
- ALTERED BEAST
- T.A.M.T.2 (Cela up) u okt.
- GOLDEN AYE
- VIGILANTE
- PIF FIGHTER (Stipe u okt.)
- ECO HEAT
- DYHASTY WARS
- WWF WRESTLEMANIA/NOVO
- HUMAN KILLING MACHINE
- RENGADE 3 (Final Chapter)
- STREET FIGHTER / NOVO
- SEIKEN AITEI
- WAY OF THE TIGER
- AVENGER
- EXPLODING FIST
- SAMURAY TRILOGY
- HERCULES
- WOLF VALLEY
- INTERKABATE
- BARBARIAN 2 (Stipe u okt.)
- DEAGHAN NINJA (u oktobru)

Simulacije leta:

- FIGHTER BOMBER
- THE STRIKE EAGLE (Stipe)
- FG COMBAT PILOT/NOVO
- FG STEALTH FIGHTER
- SOLO FLIGHT
- ACE
- ACE 2
- CORVYD ZAIDER

Arkade (Platforme):

- FLIMBORG QUEST
- P.P.HAMMER (Stipe)
- HAWKEYE
- NINJA TURTLES
- BIFFLE DOBBLE
- CREATURES 2 (Završna snimka)
- TERMINATOR 2
- CAULDRON 2
- SUPER MARIO BROS.
- BOOPING BRAT
- SKOOPSCARLE (Monst 2)
- ALP/WEDDESHEN AL (Monst)
- JACK HIPPER 2 (Cocoon Capt)
- BASIL GREAT MOUSE DETECT
- THING BOUNCES BACK
- W.W.W. 3
- MASTER OF UNIVERSE
- JOHNNY QUEST (Stipe)
- COOL CROC TWINS / NOVO
- ADAMS FAMILY / NOVO
- BOHAMA BOB (Stipe)
- DIZZY / NOVO
- FAST FOGO / NOVO
- FANTASY WORLD DIZZY / NOVO
- TREASURE ISLAND DIZZY / NOVO
- MAGICALAND DIZZY / NOVO
- MEGA TWINS (Stipe u okt.)
- RAINBOW ISLAND (Stipe)

Strateske i avantur

- PIRATES
- TIMES OF LORE
- DEFENDER OF THE CROWN
- HEROES OF THE LANCE
- DRAGONS OF FLAME
- TERRA SIRE ISLAND
- TAI PAN
- LASER SQUAD
- MASTER OF MAGIC
- LADYBENTH
- DRUGHTMARE
- WAR IN MIDDLE EARTH
- AGARD
- SENTINEL
- STARGLIDER
- ELITE
- MAYOKY SQUAD
- STAR TREK (Završ u oktobru)
- RESCUENCE RANGER (Stipe)
- SUPERACE / NOVO
- CLOUD KINGDOMS / NOVO
- STAR CONTROL (Stipe u okt.)
- NORTH & SOUTH (Stipe)
- DIPLOMACY (Stipe u okt.)

Arkadne avanture:

- DEATHRINGER (Stipe u oktobru)
- CHUCK ROCK (Stipe u oktobru)
- M.Y.T.M.
- CREATURES
- TURKER
- VENIETTA
- CIRQUE DU GHOST
- TURKISH
- TURKISHAN 2 (The final fight)
- RASTAN SAGA
- NEVERENDING STORY 2
- BATMAN (Stipe u okt.)
- UNTOUCHABLES
- BACK TO FUTURE 2
- TOTAL RECALL
- KARNOV
- STORALOID
- DELIVERANCE
- LAST NINJA
- LAST NINJA 2
- NINJA REMIX
- BEVERLY HILLS COP
- BLAZE
- BLAZE 2
- GHOSTSTRIKER
- RICK DANGEROUS / NOVO
- RICK DANGEROUS 2 (Stipe)
- HEROS QUEST / NOVO

Auto,moto simulacije:

- MOMOCHO G.P./NOVO
- G.P.CIRCUIT
- TEST DRIVE
- TEST DRIVE 2 (The dual)
- HARD DRIVEN
- TURBO CHARGE
- SUPER HANG ON
- TURBO OUT SLIN
- OUT RUN EUROPE
- CRAYZ CARS
- ROAD BLASTERS
- LOTUS ESPRIT TURBO / NOVO
- CHASE HQ
- SUPER CARS / NOVO

Pucacke:

- 3-CIT (Stipe u oktobru)
- DOMINATOR (Stipe)
- R-ALTYE
- ARMALITE
- SAMT DRAGON
- HENESS
- SALAMANDER
- BULLDOG
- REBOLINDER
- CABAL
- OPERATION WOLF (Stipe)
- OPERATION THUNDERBOLT
- SPACE GUN
- DATE FUSION
- FORGOTTEN WORLD
- 9943
- BIONIC COMMANDO
- SIDE ARMS
- NORTH STAR
- BLOOD BOWL
- CYBERWOLF
- E.S.W.A.T. / NOVO
- GRACE DOWN / NOVO

Pomorske simulacije:

- BLEST SERVICE / NOVO
- POWPER AT SEA
- USS JOHN YOUNG
- STRIKE FLEET (Stipe u nov.)
- RED STORM RISING (Stipe)
- RED OCTOBER (Stipe)

Sportske simulacije:

- SUMMER GAMES
- SUMMER GAMES 2
- WINTER GAMES
- WINTER OLYMPIC
- CIRCUIS GAMES
- COMBAT SCHOOL
- MATCH DAY 2
- MATCH POINT
- BASKET MASTER
- S.B.BASKETBALL
- RUN THE GAUNTLET
- TETIS
- SHOOT EM UP CONST.ET



KASSETNI ORIGINALI

C64 KASETNI ORIGINALI
TRAP ROOM

MARKET 024 21557 - KASETA
DISK - INFORMACIJE
REKLAMACIJE - KASETA
DISK
PAPDI STEFAN, CARA DUSANA 3, 24000 SUBOTICA

C64 KASETNI KOMPLETI

- KOMPLET 11: Lethal Zone (4p), IC Squash (3p), Miami Chase, Mindbender (4p), Six in game, Terminator 2 (3p), Golden Eyes, Fast Figh (3p), Battle Frenzy (3p), Brain Wars, Ice Fun...
- KOMPLET 12: Lone Hunter (2p), Wolfman, Cth, Jester Knight, Evergl, Bouncing Bomb, Legend (4p), S.Budman, Synthesis, Soccer, Tail 8, Zone, Delta Mission, Rolling Tama, Snake, Adventure...
- KOMPLET 13: Monstrons (2p), The March, Sword and Roses, Transylvania, Orlando, D.D.T., Cosmos, Breakth, Think Out (4p), Zero Gravity Star (4p), Killing Ratsy (2p), Railroad...
- KOMPLET 15: Lante (3p), The Cycle (3p), Tamas game up, WWF Miami City, Yagye TB, E.Shaak, T.P. Shachtel (2p), Falcon Chase, The Ice Dams, Digital Magic, E.C.Cyberk, Madusa Hawk, Man M...
- KOMPLET 16: Double Dragon III (7p), Shaffie, Virus, Lost King (2p), The Fighers (3p), Silver white (2p), Double Escape (2p), Dying Dog (2p), Robinson, C.Chase...
- KOMPLET 17: Hylen (4p), Cangaryu (4p), Super Space Invaders (7p), Heighbom (7p), Kyojoun II (4p), Alien Space (3p), Covered Strip Pak (4p)...
- KOMPLET 18: Blue Soldiers (3p), Spines Top (2p), Class War, T.M. Battle Command (4p), P.P.Hammer (2p), But Spansys and Space Menace (3p), T.A.M.T. II (2p), Chase, Yold Darcy...
- KOMPLET 19: Min, Tai Chi, Boudlering Jumping 2, S.Cyner, Firman Sam, Double Trouble, Final How, Zooming, Dragoon, Vorted, Jumper Jack, Robosort (2,3p), Shaffie (4p), Ultra (4p), Railroad (5p)...
- KOMPLET 20: Johnny Cash (3p), Lady Saint (3p), Black Panther (2p), Ivy Runny, Tractor, Deviation, Slow,Speedway, Park Six, Kapsid, Rainbow, River, Roll n, Pined (3p), Dragoon game additio...
- KOMPLET 21: Nobby (2), Jolan, Fantasy, The Jester, Big Game Fishing, Boston Mass (3p), Champ (3), Grand Slam (2), Hudson Hawk (4p), Mooner, Robocop III, Pin Poo, Q10, Star Wars...
- KOMPLET 22: Wacky Race (4p), Space Out (3p), Fantasy, Angel, Double Dawn, Powerwork & Company, Thane Ninja, Hetic, Bubble Dirty, Omnic, B.guano use Mission Nod,Alan Stone (2,3), Alan, Tardis...
- KOMPLET 23: Woddy the Wom (3p), 1900 Miles (2p), Kinkabator, Asteroid, Newsworld, Big Brother, Soccer Packed, Manxy Magic, Spry, Cite, Out (4p), Penetration, C.C. Red Race, Think, Red...
- KOMPLET 24: Ovidio Pyromis (3p), Virus, Angel Diggy & Duck, Dragon Hawk (2p), Zircon, Relaxed Motion, Hell Race, Cite-Clas (1-11), Dirty gun race, Blacoon 64, Canopye (6p), Red Squad...
- KOMPLET 25: Die Hard II (2p,Die Hard), Alien World (2p), Outcryer Gun, Postman Five, Part of Dave (2p), Water 2 (2p), Space Out (3p), Ice, Out (4p), Penetration, C.C. Red Race, Think, Red...
- KOMPLET 26: King Knight, 3.Wr, Operation Prometheus, No deep, Mank (3p), Labyrinth, Nova Area (4p), New add-on to Ovidio Pyromis, Quadron (3p),Burgomaster, Hot Drop,Jack (3p),Tyrion (3p),Xias of Death...
- KOMPLET 27: Ovidio Pyromis (3p), Operation Prometheus, No deep, Mank (3p), Labyrinth, Nova Area (4p), Wower 8 (2p) (as dr,Ink), Red Squad (3p),Red alack, Vajchir...
- KOMPLET 28: Adams Family, Another World (4p), Star People (3-Lo 200), Champingyly Europa (2p), Callio Star, Die Maria, Wasterer (10p), Cool Zone (4p), Arms 11, Oxyge, Puck...
- KOMPLET 29: Naves Pind (3), Cypl, Swiker, The Onix, Turbo Tornado (3p), Magic Mouse, W.underholp...
- Time Parole, Black Hammer (4p), Micro Power, Xiphoides, Space Crusade (6p), MightyGladi, L'Crash Race, Terminator...
- KOMPLET 30: Merry Zephyr (4p), abel...
- Space Crusade (4p-7-11), Black Tumbler, Aesveda War, Andlers, Off the Walls, Almost, The Cannon, Crank!, Horizontal Cvr 112, Puk, Pak up all, A.W.A., Crash Ball, Bralwar, Dante War...
- KOMPLET 31: Robocop III (3p), abel, Puzball, Sissak up, Phoenix Revenge, High Memory, Range Run Man, Colar, Maska a day, Double, STIC, Evergl, Hwang (1-1), a clock, O.S. Soccer...
- KOMPLET 32: Soccer Play Off (3p), USOR, The, Snow, Suggu, Barke Iva,Prevalence,Cometion (3p),Malaria,Nobby,Monstora,Star Pin,Symbolica,Cashio...



C64 DISKETNEIGRE

- ROBOCOP 3 (1d), GAUNTLET 3 (2d), BASKET PLAY OFF (1d), G-LOG-MUZZY ZOPHYTE (1d), LOGCOMOTION (1d), JAMES POND 2 (1d), DIE HARD 2 (1d), TURBO TORTOISE (1d), WONDERBALL (1d), WINTER-CAMP (1d), SHOE PEOPLE (1d), BLACK HORNET (1d), CHUCK ROCK (1d), SQUADRIOR (1d), CALLIPO GOBBLER (1d), CHAMP EUROPE (1d), BOB SWANER (1d), CREATURES 2 (2d), ADAMS FAMILY (1d), INT.NINJA RABBIT 2 (1d), WINTER S.SPORT (1d), SPACE CRUSADE (1d), WODY-WORM (1d), CATALYPSE (1d), WACKY RACE (1d), INDIY HEAT (1d), THE JATSONS (1d), ANOTHER WORLD (1d), ALIEN WORLD (1d), DYLAN D, +DISCO HEAT (1d), WWF (1d), B.SIMPSON (1d), P.P.HAMMER (1d) itd.

CENE: - Snimanje 2 originala je: 900 dinara (3DM) PLUS cena prazne kasete i ppt - Komplet je 900 din plus kasete i ppt - Snimljena disketa sa obe strane je: 600 dinara (2DM) PLUS ppt troskovi KATALOG za C64 kasetu i disk je besplatan



*Allo-Allo***COMMODORE 64/128***Allo-Allo*

I DALJE SNIMAMO KOMPLETE BESPLATNO
(plaćate samo vrednost kasete)

HALA PIONIR

Kompletnu ponudu od **KASETA** do **DISKETA**, možete naći u kompjuterskom klubu Allo-Allo u Hali Pionir (kod partera C ispod biljar kluba). Kasete snimljene na profi nivou možete da preuzmete **ODMAH**.

KASETNI KOMPLETI ZA C-64/128

SREDNJI VEK + KRSTAŠKI RATOVI	POMORSKE BITKE + GUSARSKE BITKE	BORBE SA MAČEVIMA + GLADIJATORI	PUSTOLOVINE + AVANTURISTIČKI
SAM SVOJ MAJSTOR + GAME MAKERI	AVIJACIJA + PUČAČKI 1	PLATFORMA + LAVIRINTI	HOROSKOP + BIORITAM
NAJ C-64 + NAJPRODAVANJE IGRE 1	NAJ C-64 + NAJPRODAVANJE IGRE 2	STRATEŠKI + ČUVENE VOJSKOVODE	BOKS + ULICNE TUČE
NINJA KORNJAČE + NAJLEPŠA GRAFIKA	MIX No 1 + NAJTRAŽENJE IGRE 1	MIX No 2 + NAJTRAŽENJE IGRE 2	IGROMETAR + IGRE SA TOP LISTE '90
IGRE BEZ GRANICA	LIKOVI IZ STRIPOVA + ZVEZDE IZ FILMOVA	IGRE SA AUTOMATA + LUNA PARK	TENIS + GOLF
LAS VEGAS + MONTE KARLO	FLIPERI + BILIJAR	HORROR + STRAVA I UŽAS	LOGIČKI + MISAONI
MENADŽERSKI + BIZNIS	DRUŠTVENI + IGRE ZA PORODICU	MUNDIJAL + FUDBAL	NBA + KOŠARKA
SPORT 1 + 2	NAJBOLJE '91 1 + 2	AUTO MOTO + FORMULA 1	DUEL + DVOBOJ
BORILAČKI + KARATE	NINJA + KUNG-FU	AKCIONI + SPECIJALCI	RATNI + KOMANDOSI
WESTERN + DIVLJI ZAPAD	SVEMIR + ZVEZDANI RATOVI	CRTANI + ŽIVOTINJSKO CARSTVO	FILM + HOLIVUDSKI FILMOVI
DETEKTIVSKI + JAMES BOND	EROTSKI + PORNO	SIMULACIJE + VAZDUŠNE BITKE	HELIKOPTERI + PUČAČKI 2
ENGLEŠKI + NEMAČKI	GRAFIČKI + MUZICKI	MEGA KORISNIČKI 1 + 2	TETRIS + SLAGALICE
HIT 126	SUPER HIT 128	HIT 131	HIT 132
TERMINATOR II, FINAL FIGHT, Turbo charge, Tarzan ape Thunder pawe, Profitarzan, Sword & Rose ...	NINJA KORNJAČE II, SIMPSONS, Double Dragon III, Dylan Dog, Westernaria (kečeri), Elvira, Blues Brothers ...	WINTER GAMES '92, Cik Cik, Wacky Racer (Dragučići), Ninja Rabbit II, Augie Dog, Soccer Pirball (Fiper) ...	CREATURES II, DIE HARDER II, Adams family, Winter Camp, Black Helmut, Bod Squad, Turtle Tortoise (kornjače) ...

DISKETNE IGRE ZA C-64/128

NAJVEĆI I NAJBOLJI IZBOR DISKETNIH VERZIJA IGARA



SVE SNIMAMO SA VERIFIKACIJOM



DAJEMO GARANCIJU NA USLUGE

MAXIMALNA USLUGA - MINIMALNE CENE

Allo-Allo, HALA PIONIR, Čarli Čaplina 39 Beograd (011) 34-00-41

25. DEM 1DEM = 400.-

TRIM

Sa prodavnicama: Kijmalkovska 42 - BEOGRAD i 13. oktobar 40 - UMKA
Tel: 421-203 i 155-294 Fax: 419-967 i 155-294
 SVU ROBU DAJEMO I NA CEKOVE, A VEĆE PORUČIBNE MOGU I NA RATE

ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI:

BERZA kompjutera
 BVAKS SLOBOTE

Ukupna vrednost kompjutera sa dodatkom 400 KM
 odobrenje za 12 meseci



NOVO KONZOLE ZA IGRU

Reset modul
 Za duži vek kompjutera

Modul 1
 Turbo 250, Turbo 2002
 Podizanje glave kasetofona

Modul 2
 Duplikator, Turbo 250
 Disk Fast Load Copy 202
 Podizanje glave kasetofona

Modul 3
 Simona BASIC II, Turbo 250
 Podizanje glave kasetofona

Modul 4
 Tasmac DOS (brisanje disketa)
 Monitor 49152, Turbo 250

Modul 6
 Turbo 250, 2001, 2002; Spec. fast TOS 1.0
 Podizanje glave kasetofona

Modul 7
 Simona BASIC II, BIOS; Turbo 250
 Podizanje glave kasetofona

Vežni port Amiga
 Zajedno: miš i joystick

Centroniks:
 Amiga I PC
 C-64 i C-128

Udruživač
 Kompjuter-TV zajedno

Razdelnik C 64/128
 Jednako isparanje sa kasetofona
 6 režimna, 10V

Kablovi:
 CG4/128 TV
 Monitor Amiga-TV
 Monitor C-64
 40/80 kolona

Senzorski joystick
 Neopretak, prava, pucanje, LED dioda

Diskete:
 3,25" DD 1HD
 3,5" DD 1HD

Kutije za diskete
 Za 50, 100, 200, 400 disketa

Ribon trake

Software TRIM nudi:
 Programe za PC za vodjenje:
 Ispisne na maš. 150 DEM
 Komisione prodaje 150 DEM
 Servisne usluge 100 DEM
 Vodjenje knjigovodstva ... 100 DEM



- Computer-Kabel Commodore C64/C128
- TV-C64
- MONITOR
- SKART
- DISK
- C128-MONITOR
- C64/128
- CENTRONIX
- Computer-Kabel Commodore AMIGA
- RGB-SKART
- AMIGA
- CENTRONIX

- Amiga 500
- Amiga 500 PLUS
- Amiga 600
- Amiga 600 HD
- Hard disk A590 plus
- RF modulator
- Disk 3,5" PROFEX
- Poklonač Amiga
- Miš Amiga
- Isprijač Amiga
- Prošternje sa satam

- Printer MPS 1230
- Printer EPSON LQ-100
- Printer EPSON LX-400
- Monitor 10845

- Commodore 64 II
- Commodore 64 G
- Commodore 128
- Disk 5,25"
- Kasetofon
- Joystick I
- Joystick II
- Joystick Com.Pro.
- Joystick Com.Pro. Blue Star
- Isprijač C-64
- Isprijač disk 5,25"
- Poklonač C-64
- Miš C-64
- Podloga za miša
- Držak miša

RASPRODAJA

- KOMPJUTERA I OPREME:
- Commodore 64 150 do 300 DEM
 - Commodore 128 230 do 350 DEM
 - Amiga 500 450 do 700 DEM

Servis "TRIM" nudi:
 Defekcija kvara kompjutera... 1% vrednosti
 Zamenas dela na kompjutera... 0% vrednosti
 Defekcija kvara i popravak kasetofona i joysticka... 20% vrednosti

Software TRIM nudi:
 Commodore C64/C128 Amiga 500
 KOMPLET IGARA NA BOMY KAZETAMA 100 + BEE "LOAD ERROR"-a
 IGRE NA DISKETAMA PO VAŠEM IZBORU SA SPISKOM
 PROGRAMI ZA AMIGU SA KRATKIM ILUSTROVANIM UPUTSTVOM

Amiga 500 u Amigu 500 plus
 Doradujemo po želji!

OPKUP POLOVNIH ISPRAVNIH I NEISPRAVNIH KOMPJUTERA I PRATEĆE OPREME

Sve cene u 'DEM' se računaju po dnevnom kursu !

ZA SVE PROIZVODE SE DAJE GARANCIJA!

KUTIJA 28 DEU

90DEM=370

DEM
18
19
20Computer
DreamVam
predstavljaNalazimo se u zanatskom centru bloka 70.
Do nas voze autobusi 68, 73 i 95
i tramvaj 7, 9 i 11.Radno vreme: radnim danima 10-19 h,
subotom 10-15 h.**Amiga 500, 500+, 600HD**Računar godine. Ugrađena je disk jedinica 3.5".
Moguće priključanje na TV. Garancija 6 meseci.**ŠTAMPAČI
EPSON**LX-400
LQ-200
LQ-450**DODATNA OPREMA
ZA AMIGU****MONITOR 1084S
DISK DRIVE
MEMORIJA 512 KB
ISPRAVLJAČ
TV MODULATOR
MIŠ
CENTRONICS KABL
PODLOGA ZA MIŠA
KUTIJA ZA 80 DISKETA 3.5"****VEZNI PORT AMIGA**omogućava isto-
vremeno uključanje
miša i dva džojstika
za Amigu. Kابل 1.5 m.
Garancija 6 meseci.**SKART KABL
TV - AMIGA****QUICK SHOT II**
sa automatskim
pucanjem**QUICK JOY II**
sa automatskim
pucanjem**QUICK GUN**
sa
mikroprekidačima**COMPETITION PRO**
sa
mikroprekidačima**BLUE STAR**
sa mikroprekidačima,
automat. pucanjem
i usporenjem**COMMODORE 64 II**Napredovan i kućni računar. Idealan za početnike.
Prihvaćeni i u mnogim školama kao nastavno sredstvo.
Garancija 6 meseci.**DISK DRIVE
1541 II**
za
COMMODORE 64/128**KASETOFON**
za
COMMODORE 64/128**DISKETE**5.25 DS/DD no name, BASF
5.25 DS/HD no name, Escom BASF
3.5 DS/D no name, SKG, BASF
3.5 DSH/D no name, SKG, TDK**NOVO!**
Otkup polovnih i prodaja
repariranih računara
ZAMENA STARO ZA NOVO**DODATNA OPREMA ZA
COMMODORE 64/128****EPROM MODULI**U plastičnoj kutiji sa resetom koji resetuje sve programe.
Jednostavno priključanje. Garancija 6 meseci.**MODUL 1**Turbo 250, Turbo 2002,
Štešljenje glave kasetofona**MODUL 2**Duplikator, Turbo 250, disk fast load, Copy 202,
Štešljenje glave kasetofona**MODUL 3**

Simon's Basic, Turbo 250, štešljenje glave kasetofona

MODUL 4

Tornado DOS (lbrzan redisk), Turbo 250, Monitor 49152

FINAL CARTRIDGE III

najbolji modul za C-64

**RAZDELNIK**
dvostrano kopiranje sa
6 brzina rada, pezo ton**UDRUŽIVAČ**
za istovremenu vezu
C-64 - TV antena**ISPRAVLJAČI**
za Commodore 64
disk 1541 II**RESET TASTER
CENTRONICS KABL ZA C-64/128
CENTRONICS PROGRAM
MONITORSKI KABL ZA C-64
MONITORSKI KABL ZA C-128 40/80 kol.
KABL TV - C-64/128
MIŠ ZA C-64
KUTIJA ZA 100 DISKETA 5.25"
SENZORSKI DŽOJSTIK**Computer
Dream

Gardijeva 115a, 11070 N, Beograd, tel. 011/156-445

AMIGA

NAJJEFTINIJE

AMIGA MAGIC CLUB

VIKTOR & PAVLE FARČIĆ
TAKOVSKA 1, 11000 BEOGRAD
TELEFON: 011/325-975

DESIGN BY PHANTOM LORD

-IGRE - ADORES-



ARTUR SOFT
AMIGA 011 237 11 01 AMIGA
Najnoviji programi koji se pušta u svaki 10. dana od po 25 disketa. Programi su isključivo sa evropskih BIS-ova. Od najnovijih hitova tu su PREMIERE, UGH LORDS OF TIME, M.A. tu su odavno BARCELONA, LIVERPOOL, RED ZONE, SOCCER PINBALL PLAN 9, još dosta toga. Pored igara nudimo i veliki broj starih programa koje takođe redovno dobijamo: SCALA 2.0, CALIGARI 2.3 IT, IMAGE MASTER 9.15 Za ove programe i druge informacije pozovite, nemojte se ustručavati, jer je kvalitet na ceni.
Adresa: Hećimja-Bobanar Cene 25-1000 Beograd

AMIGA
500
'GOG soft' nudil
najnovije i
najjeftinije
igre
011/38-209

A.S.C.
Amiga Software Lab
Programi za Amigu 500
Tel: 011/322-512

BESPLATAN KATALOG, POVOLJNE CENE
NAJNOVIJI USLUŽNI PROGRAMI I IGRE
100% BEZ VIRUSA, ISPORUKA ISTI DAN

NOVA 9, MOKKES, BARCELONA 92, LIVERPOOL,
ASHES OF EARTH, SOCCER PINBALL PLAN 9,
MEGATRAVELLER II, SPOILS OF WAR, RED ZONE
U.G.H. (Chuck Rock II), VIKINGS, DYNAMO

FORT
SCALA V2.0, CALIGARY TURBO (za 68030)
NEW VISTA ANIMATION

GRČKOŠKOLSKA 3 21000 NOVI SAD
021/614-909

NESSOFT AMIGA

Igre, kvaliteto, povoljno.
Najnoviji programi i igre.
Svaka igra disketa samo 150 dinara.
Sedište: Beograd, Partizanske ceste 5,
11070 Novi Beograd, Tel. 011/604-187

B&S soft - Veliki izbor programa za Amigu i C-64. Snimamo na vafim i našim disketama kasetama, pojedinačno i u kompletu. Katalog besplatan. Brošura 11, stan 24, 11070 Novi Beograd, tel. 011/602-193

ZEN Soft - Najnoviji i najstariji programi na vafim i našim disketama. Cena - sitnica! Proverite! Tel. 021/396-390.

PRODAJEM

- Amigu 500
 - Monitor
 - Comodore 10845
 - Comodore 64
 - Disk 1541
 - Štampač
- TEL. 011/150-165

GOOD Micro Soft, najjeftinije igre za Amigu. Proverite! Tel. 011/254-64-38

COMMODORE

COMMODORE trgovačka knjiga, matematička, fizika, hemija i drugo, tel. 021/55-277.

DŽOJSTICI Kvalitetni, senzorski džojstici za C-64, Amigu i Atari. Cena 10 DEM. Tel. 037/259-159, Dušan.

CEKURSOFT 011/44-34 - AMIGA & COMMODORE - AMICA Švedsko ogranoće izbor igara i starih programa (između 3000 disketa) od najstarijih igre možete naći samo kod nas, do danas svih 6000. Cena najnovijih igara i starih programa je izuzetno niska i lako se ugalje. Jedino se pozate i igrama i video kasetama koje možete sa sigurnošću: COMMODORE. Jedino se pozate i programi (1987 - 1992) tako kao ike, tako i diskete i jedino si sa osimko i video kasetama; po vafim izboru. Takođe, jedino još svek osimko senzorski, sa originalnim i originalnim. CEKURSOFT, Misa Dalača 26, Beograd, 011/44-34

COMMODORE 16, 116, ++-igre i programi, katalog. Tel. 030/33-941.

AMIGU 2000, monitor, hard-disk, PC-kartica, prodajem. Tel. 011/543-476.

MEDA Soft - 7777 disk i kasetnih programa na disku i kaseti. Besplatan katalog. Svaka peta igra besplatno. Tel. 012/32-072.

IGRICE Commodore 64/128 na kasetama (kompleti, pojedinačno) i disketama. Katalog besplatan. Tel. 011/427-120, 011/4894-972.

JEFTINO Commodore 128 D, sa ugrađenom tornado-dosom i 30 disketa sa programima i igrama. Zoran, tel. 017/26-342.

VLASTA SOFT

Najbolje stare i najnovije igre za Commodore 64/128. Pojedinačno i kompletni na kaseti i disketi. Katalog besplatan. Vam poklanjamo i besplatne igre. 11080 Zemun, Gazdaličeva 4/26, tel. 011/704-958. Prodajam sve vrste i tipove džojstika, kasetofona i kablova. Prodajam kasetofon i dva džojstika.

ATARI

PROGRAMI, igre, diskete za Atari ST/STE/TT. Povoljne cene + kvalitet. Tel. 011/191-730.

PROGRAMI za Atari ST, prodaja ili razmena. Tel. 021/35-030.

PRODAJEM kompletan Atari, snimam programe i igre najpovoljnije. Tel. 037/36-119.

ATARI ST: Najpovoljnije programi i igre! Dođite, tel. 011/697-419.

ATARI ST/STE/TT

NAJNOVIJE IGRE I DIZAJNI PROGRAMI
KVALITETNO IJE, MAGICIN IJE
SVEGA KOMPJUTER I DIZAJNI IJE
DISC MASTERS CREW
TEL.: 011/616-683

SPECTRUM

FOLJJE za Spectrume (sve modele), ekspres servis kompjutera. Tel. 021/814-631.

KUPIJEM neispravne Spectrume bez folija i ostali neispravni hardare. Tel. 021/614-631.

Pirat SPECTRUM/CDI Pirat
№1 011-8121-208 №1

MALI OGLASI

PC KOMPATIBILCI

DISKETE 3.5", 5.25" DD i HD. Po-
voljne cene. Tel. 011/191-730. Bog-
dan.

PRODAJEM disk 42 Mb. Seagate,
Floppy 1,2 Mb + kontroler. Tel.
011/893-709.

Prodajem 386/40, 64 K cache,
Quantum 120 MB, ET4000, 1 MB,
2 floppa, 4 MB RAM, mini tower i
monitor Philips Brillance (color).
Tel. 430-588

PC XT/AT/386
Igre a...
• Najveća i najkvalitetnija
• 100% Erno & Vlado igra
• Najbolje vredje za preko 100 igara
Ne gubite vreme - idite kod najboljih!

Milenković Ivan, Desimirova 2, 11000 Beograd, (011) 656-727

WIZARD
PC IGRE!!!
prodajom!
tel.: 011/4881-467

IBM PC Najnovije
011 155-154 IGRE

ZimPGen v1.0 - Generator aplikacija.
Novi proizvod namenjen Z i M koris-
nicima, svojim mogućnostima zad-
voljuje najstrožije profesionalne kri-
ticijume... Tel. 011/784-744.

ADA COM
PRO MUSICA Cika Ljubina 12, BEOGRAD



AT 386 / 40 MHz
2,049.- DEM
doplata

za kolor monitor
i TRIDENT 8900C
799 DEM

AT 486 / 33 MHz
2,949.- DEM

- kombi kontroler 2 ser + 2 paral + 1 game
- HD CONNER CP3000 - 40 MB
- MGA hercules grafička kartica
- 14" TTL crno beli monitor
- 1 MB RAM SIMM 70 ns
- FD PANASONIC 5.25"
- tastatura OTC 101
- AT desktop kućište
- MS DOS 5.0

prodaja igara i programa

TEL: 629-233, 634-699 FAX: 629-672

IDEM = 400 - 20 DEM
MID 30 - DEM



Beogradska 41
(od Slavije ka Pravnom fakultetu)
Tel. 011/341-392 ili 496-351
11000 Beograd dipling. Dušan Bucalovic

KUPUJETE računarsku opremu?!

Za preduzeće, društvo ili za privatnu upotrebu! Predložimo vam, da izaberete najboljeg, najkvalitetnijeg i pr svega vašeg poslodavca.

RAZMISLJATE ...!

Vidimo, da je vasa odluka pravilna!
MP-biro je firma za proizvodnju i prodaju računarske opreme, koja vama nudi sve gore navedeno i još više. Naši sistemi izgrađeni su iz palete najkvalitetnijeg repro materijala svetskih firmi, kao što su: Western Digital, Mitsubishi, Quantum, Cherru, NEC, Seagate, Conner. Eto, predstavili smo vama VASEG poslodavca. Radujemo se saradnji sa vama!

Ne odugovlačite nazovite nas i uverite se!
NUDIMO Vam IBM kompaktibilce:

- PC-AT 286/16 MHz
- PC-AT 386SX/25 MHz
- PC-AT 386DX/33 MHz
- PC-AT 386DX/40 MHz

PROFESIONALNI Stampali EPSON LX 400, LQ 100, LQ 200, LQ 450, LQ A3 I170, diskete, mouse, PC joystick, filter za monitor, scanner GS-600 ...

ATARI ST KOMPJUTERE
1040 STE, MEGA ST 24ME MEGA STE
1274ME FALCON 030, MEGAFLEX 3060ME,
HYPERCACHE ST+ HAND SCANNER
Logitech 400dpi, Monitor SM 146 FLOPI
DISKOVI 3.5inch, EIZO FLEXSCAN MONI-
TOR 21 inch, VORTEX ATonce 16MHz ...

Najveći izbor programa u YU za
ATARI ST računare.

Nudimo Vam veliki izbor prevedenih pro-
grama. Posebno smo specijalizovani za
prodaju programa za: stono izdavaštvo,
grafički dizajn, projektovanje (arhitekture,
elektronika) muzika, baze podataka ...
NOVO Calamus 5 v3.06.92, ST BASE, Dufat Professional
CD, Versižaje, ARTES v2.0, Band in a Box 51, MASTER
score II, YU upitnice sa CURBASE 3, SIGURUM 3, TYPE
ART, 180 Najnoviji igre za septembar - oktobar 1992.

compatible



PC KOMPATIBILCI

NAJPOVOLJNIJA ponuda za PC
 1. Najnovije igre
 2. Najbolji programi za poslovnu primenu
 3. Mogućnost instalacije programa, dostavu posuđem i besplatan katalog.
 Dogovorite na: tel. 011/553-85-85.

PC DŽOJSTICI. Vrlo kvalitetni senzorski džojstici za PC, neuništivi. Cena 20 DEM. Tel. 037/29-550, Dušan.

IBM-PC SOFT CLUB
Tel: 011/690-184
IGRE I PROGRAMI

PC: Igre & korisnički. Razmena i prodaja. Besplatni saveti. Tel. 011/686-216.

Najnovije i najbolje igre za za PC. Tel. 011/124-208

Besplatni dialektni časopis za PC računare
ZA SVE INFORMACIJE POŠALJITE
SAMOADRESIRANU KOVERTU SA MARKICAMA
 Channel 4 - Dunavska 6/21 - 26000 Pančevo

IBM PC XT/AT/386: Programi i igre! Povoljne cene + kvalitet! Moguća razmena. Robert Lelik, tel. 021/35-513.

Budo Soft

Najnoviji programi
i igre za IBM PC

Milentija Popovića 27/141
Novi Sad

021/395-154

RAZNO

BOGY Soft - Amstrad CPC6128, ATARI 520ST, IBM PC. Tel. 011/323-974, 021/433-652.

PRODAJEMO Amige, Commodore i sav prateći hardware. Tel. 021/614-431. **PRODAJEMO** zvezdice za džojstike (palice). Rufić, tel. 030/83-283.

AMSTRADOVCI - Povoljno, igre i uslužni programi za vaš CPC. Tel. 023/68-013.

PC AT XT PROGRAMI I IGRE



najnoviji
VHS
video
katalog
u olovku:
Ultima 7,
Aces of
Pacific,
Wolf (1-4)...

SIMM memorije - 65 DEM
011/615-980
LEKIC BILJANA ILI ZORAN
VESELINA MASLESE 22a, ZEMUN
 BOD: 17, 45, 73, 83, 84, 611, 704...

PRODAJEM Disk 42 Mb Scagate, Floppy 1.2 Mb + kontroler. Tel. 021/893-709.

PRODAJEM ručni skener "Logitech". Kompatibilan za sve tipove računara, novo. Popov Gavra, Doida Nibića 10, 21000 Novi Sad. Tel. (021) 396-971

Igre, korisnički
 ne bacajte pare!!!
 dođite kod najjeftinijih
PC **011/76-88-60**
XT, 286, 386 **011/32-34-33**

PRODAJEM PC-TURBO-XT
 640 Kb/21 Mb, yehubercis, crno-beli monitor sa softverom, 999 DEM. Tel. 011/472-217.

PRODAJEM PAL 1618, dinam. mem. 16Kb/120 mb, stat. mem. 4Kb/45 mb, FIFO RAM contr. 4K, LM 385 1,2V. Količine veće od 200 kom. Tel. 011/581-846.

AMSTRADOVCI!!! Igre, uslužni za CPC 664/6128 po najnižim cenama. Najnovije na disku: Prince of Persia, Hostages... Tel. 011/604-833 i 011/198-164.

PRODAJEM zvezdice za džojstike (Quick Shot, Quick Joy...) sa krafovima. Laka zamenal! Tel. 019/32-724.

SERVISIRAMO Commodore, Spectrum, Amige, imamo sve rezervne delove. Tel. 021/614-631.

Kupujem
Commodore 64
 ili
Amigu 500
 sa opremom
Tel. 011/150-165

SERVISIRAM Sinclair, Atari, Commodore, Oric Nova, Amstrad... i periferije. Telefon: 015/20-740.

IGRE, interfejsi, sve ostalo: Oric Nova, Atari XL/XE, Spectrum, OI, Commodore... Telefon: 015/20-740.

POVOLJNO prodajem PC-AT 286, PC-AT 386SX i Hamprač Epson. Slobodin, tel. 021/416-580.

PROFESIONALNI PREVODI:

KOMODOR-64: Priručnik, Programer's Reference Guide, Malinski programiranje, Grafika i zvuk, Matematika, Disk-1541, Simon's Basic, Praktički, Multiplan, Vizovator, Easy Script, MAE, Help-64+, Paskal, Stat. Graf, Supergrafik.

SPEKTRUM: Mašinar za početnike, Napredni mašinar, Devpak-3.

AMSTRAD/ŠNAJDER: Priručnik-CPC664, Locomotiv Basic, Malinski programiranje, Masterfile, Devpak, Tasword, Multiplan, Paskal. Priručnik-CPC6128.

"KOMPIJUTER BIBLIOTEKA", Bate Jankovića 79, 32000 Čačak, tel. 032/33-034, 45-292.

OCTOPUS the name you can trust
SA SVIM PROGRAMIMA I AKCIONIM FILMIMA KOJE DOKUVA I POKUVA
 Najnovije i najbolje igre, video i programi (CPC, grafik, mašinar, Dama i gostolazi) izdaju i distribuuje sa **ASARI** IZDAVAČI. Sve naše publikacije su dostupne i SERVIS. **Jakovčić Branko, Šinle Stankovića 147E / 1000 Beograd** ☎ 011/502-1170

"ПЕРИХАРД ИНЖЕЊЕРИНГ"



hp **HEWLETT**
PACKARD

Authorized
Dealer

Београд, Ивана Милутиновића 24
 тел. (011) 436-019, 432-383, 432-319
 факс. 435-513

DeskJet 500 i 500C

ЛАСЕРСКИ ШТАМПАЧИ,
 СКЕНЕРИ, ТОНЕРИ,
 РЕЦИКЛИРАЊЕ
 ТОНЕР КАСЕТА...



KO
LOP

(ОТКУПЉУЈЕМО ПРАЗНЕ ТОНЕР
 КАСЕТЕ И КАСЕТЕ ЗА DeskJet 500)

ЗАШТИТНИ ФИЛТЕРИ
 ЗА МОНИТОРЕ

Svet IGARA



Pucačke igre



Platformne igre



Lavirintske igre



Auto-moto simulacije



Sportske i društvene igre



Borilačke igre



Logičke igre



Istraživačke igre



Avanture



Arkadne avanture



Strateške igre



Simulacije vozne



Menadžerske simulacije



Simulacije stvaranja

Tip igre		IGROMETAR		Komentar	
		Verzija			
10	10	10	10	0.00	
9	9	9	9		
8	8	8	8		
7	7	7	7		
6	6	6	6		
5	5	5	5		
4	4	4	4		
3	3	3	3		
2	2	2	2		
1	1	1	1		

Ocene (kao i sve ostale podatke za igrometar) daju autori tekstova. Često se verzije za druge kompjutere razlikuju u načinu igranja, komandama sa tastature, a ponekad su i cele igre potpuno različite. Zato simbol kompjutera označava opisanu verziju, koju je igrao autor teksta. To, naravno, ne znači da opisana igra postoji samo za taj kompjuter, mada ima i takvih slučajeva. Telko je odrediti za koje je sve kompjutere napravljena igra, pa su zato takvi podaci izostavljeni.

Karikature koje komentarišu igre direktno zavise od prosečne ocene igre. Kategorije od kojih se formira konačna ocena su sledeće:

- grafika: ne podrazumeva samo dopadljivost ekrana, već i uspešnost animacije, kao i dizajn cele igre;
- zvuk: odnosi se na mušku (melodija, izvođenje) i izvucne efekte (količina, kvalitet);
- primamljivost: koliko je igra zanimljiva, izvođenje igre, interakcija između igrača i igre;

specijalne kategorije:

- atmosfera - uopštena kategorija koja se odnosi na arkadne igre (pucačke, platformne, lavirintske, istraživačke, borilačke, sportske, auto-moto simulacije);
- scenario - odnosi se na avanture i arkadne avanture, gde je kvalitet zapleta primaran za kvalitet avanture;
- realnost - odnosi se na simulacije vožnje, simulacije stvaranja, menadžerske simulacije i strategije, i ocenjuje uspešnost simulirane situacije iz realnog života.



0.00 - 6.00



6.25 - 7.00



7.25 - 8.00



8.25 - 9.00



9.25 - 10.0



Uređuje Goran KRSMANOVIC

Nagradna igra Game Top 25

I u ovom broju nastavljamo sa nagrađivanjem čitalaca koji šalju glasove za Game Top 25, listu najboljih igara svih vremena. Naši sponzori vam poklanjaju kompletne i pojedinačne igre, zavisno od komputera koji posedujete srećni dobitnici. Najvažnije specijalno iznenađenje za ovaj broj je džojstik Quick Shot II koji poklanja Computer Dream.

Game Top 25 je stalna top lista koju formiraju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. To je pregled najboljih igara od vremena kada su kompjuteri počeli masovno da se koriste kod nas.

Primate ljude da srio "obogati" Game Top 25 novim podacima. Dasno od naziva igre možete videti koliko ta igra trenutno ima glasova (bodova), kao i kompjutere za koje je napravljena.

Lista se menja svakodnevno u zavisnosti od broja bodova koje dobijaju igre, a taj broj direktno zavisi od vaših glasova koji pristižu u našu redakciju. Neki od glasača će biti nagrađeni igrama i hardverom koje poklanjaju naš sponzor.

Broj kupona koji svakodnevno pristižu je, prema očekivanju, sve veći. U domaćim časopisima su do sada izlazile top liste trenutno najboljih igara (po prodaji i oceni redakcija), a ovo je prvi put da se formira lista svih vremena i to na objektivniji - na osnovu glasova čitalaca.

Za prva tri meseca postojanja, Game Top 25 još uvek nije bila dovoljno objektivna. Trenutni hitovi su se mestimicno "umuvavali" među trajne kvalitete, što je sasvim loše za početak. Uostalom, zato i postoji narodna izreka da se prvi mačić u vodi basaju. Međutim, posle četiri meseca polako se izdvajaju važni faktori.

Većinu igara koje se trenutno nalaze na Game Top 25 smo i

očekivali. Pre svega legende kao ELITE, TETRIS, LEMMINGS, PIRATES, LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 2, TV SPORTS: BASKETBALL, PINBALL DREAMS, GOLDEN AXE. Ako pažljivo pogledate, primetićete da su nabrojane igre različitog tipa; čak i ako nisu najbolje u svom žanru, sigurno su ostavile najdublji trag.

Takođe se može primetiti da su se u Game Top 25 većinom našle igre iz druge polovine 'decedenije sveta igara' (Spectrum i Commodore 64 su se pojavili 1982.). Dva su razloga za takvo stanje. Prvi je što deca koja su se nekada igrala sada više nisu deca i uglavnom se ne bave više ni kompjuterima, a kamoli igrama, već se pojavljuju "neki novi klinici"; drugi razlog je što su se igre i kompjuteri vremenom usavršavali. Tako se iz tih prvih godina (kao i danas) THE HOBBIT, LORDS OF MIDNIGHT, MANIC MINER, FLIGHT SIMULATOR, MATCH POINT, BRUCE LEE, SPY VS SPY, PITSTOP 2, COMMANDO, GHOST'N'GOBLINS, 1942., GREEN BERT), na listi (i to na prvom mestu) nalazi samo ELITE. Tome je verovatno doprinela i činjenica da je za šesnaestobitnike napravljen nešto usavršeniji "rimex" ove popularne svemirske simulacije.



Interesantna je i činjenica da su od igara koje se trenutno nalaze na listi samo tri svojevremeno u Svetu igara dobile prosečnu ocenu 9 (ELITE, GOLDEN AXE i SUPREMACY), a četiri veću ocenu (ANOTHER WORLD - 9.25; P.P. HAMMER - 9.3; CREATURES 2 - 9.5; i to danas najviše ocenjena igra, LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 2 - 9.75). Opisi ostalih igara sa Game Top 25 su prema autorima opisa zasluživali manje ocene.

Podsetimo još jednom na igre koje su do sada dobile prosečnu ocenu preko devet: UTOPIA, LINKS - THE CHALLENGE OF GOLF, F-117A STEALTH FIGHTER 2.0, POWERMONGER 1 i 2, STARGLIDER 2, POPULOUS 1 i 2, IT CAME FROM THE DESERT, VIJAE, BLUE ANGEL '88., WARHEAD, SPACE ACE, WOLF CHILD, ROBOCOD, ELVIRA - THE ARCADE GAME, SECRET OF THE MONKEY ISLAND 2, CADAVER 2, CONAN THE BARBARIAN, LOST IN L.A., PROJECT X i JAGUAR XU 220.

Lista, inače, trenutno sadrži 25 igara što je stotoinjak imena više nego prošlog meseca. Čak 138 igara ima samo jedan glas. Za ulazak u

GAME TOP 25

		Naziv							
1	○	1. ELITE - Acornsoft	77	ZX	C-64	ST	A	PC	
2	▼	3. PIRATES I - Microprose	48		C-64	ST	A	PC	
3	▼	4. TETRIS - Academy Soft	42	ZA	C-64	ST	A	PC	
4	▲	2. TV SPORTS: BASKETBALL - Cinemaware	34			ST	A	PC	
5	▼	10. PINBALL DREAMS - The Sillents	33				A		
6	✓	- KICK OFF II - Anco Software	32	ZX	C-64	ST	A	PC	
	▼	23. CREATURES II - Thalamus	32		C-64				
8	▲	6. LEMMINGS - Psygnosis ✓	31			ST	A	PC	
9	▼	13. SUPREMACY - Melbourne House	30		C-64	ST	A	PC	
10	▲	5. P.P. HAMMER - Traveling Bits	29		C-64		A		
	▼	12. GOLDEN AXE - Sega	29	ZX	C-64	ST	A	PC	
	▼	17. BUBBLE BOBBLE - Taito	29	ZX	C-64	ST	A	PC	
13	▲	14. RICK DANGEROUS - Firebird	28	ZX	C-64	ST	A	PC	
	▼	22. CREATURES - Thalamus	28		C-64				
15	▼	18. ANOTHER WORLD - Dolphine Software	26		C-64	ST	A	PC	
16	▲	9. LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE II Magnetic Fields	25			ST	A	PC	
17	▲	8. HUDSON HAWK - Ocean	24		C-64	ST	A		
	▲	7. DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware	24	ZX	C-64	ST	A	PC	
19	▼	25. LASER SQUAD - Target Games	21	ZX	C-64	ST	A		
20	▲	11. NORTH AND SOUTH - Infogame	18	ZX	C-64	ST	A	PC	
21	▲	19. WWF WRESTLEMANIA - Ocean	14		C-64	ST	A	PC	
	▲	16. F-16 COMBAT PILOT - Electronic Arts	14	ZX	C-64	ST	A	PC	
23	✓	- DIPLOMACY - Avalon Games	13		C-64				
24	▲	15. GRAND PRIX CIRCUIT - Accolade	12	ZX	C-64	ST	A	PC	
25	✓	- FORMULA ONE GRAND PRIX Microprose	11	ZX	C-64	ST	A	PC	

ELITA je sa solidnom prednošću i dalje neprikosnovana. PIRATES, TETRIS i TV SPORTS: BASKETBALL malo permutuju svoje redove. Najviše su napredovali KICK OFF II ("novitak") koji se u letnjem dvobroju našao na listi, CREATURES II, CREATURES, BUBBLE BOBBLE i LASER SQUAD. Novitaci su i DIPLOMACY i FORMULA ONE GRAND PRIX. Najveći pad su imali DEFENDER OF THE CROWN, HUDSON HAWK, NORTH AND SOUTH i GRAND PRIX CIRCUIT. Sa liste su isпали MANIC MINER, LEANDER i SHADOW OF THE BEAST II.

U listu su ušli svi glasovi koji su pristižili u redakciju do 15. septembra 1992.

**Džojstik QUICK SHOT II**

COMPUTER DREAM (Beograd, Gandlejva 115a, tel. 011/156-445) poklanja džojstik QUICK SHOT II dobitniku:

- Nikola Obradović, Partizanska 31/11, 11000 Beograd

ZX Spectrum 48

Predrag Đenadić (Lazarovac, tel. 011/8121-208) poklanja po tri kompleta po izboru dobitnika:

- Predrag Nikolić, Svetozara Markovića 46, 21215 Turija
- Zvezdan Nedeljković, Vuika Karadžića 105, 11500 Obrenovac

Game Top 25 ovog meseca bilo je potrebno jedanaest glasova.

Igre koje su imale nastavka dobivaju da se zbog toga delova i glasovi za te igre dele. Tako u Game Top 25 za sada nisu ušli SE-CRET OF THE MONKEY ISLAND i TURRICAN (sa svojim nastavcima) iako su zbirno imali dovoljno glasova, a SHADOW OF THE BEAST II je čak ispao sa liste. Na listu sa, ispod 25. mesta, nalaze još i nastavci igrara A.C.E., DIZZY, INDIANA JONES, POPULOUS, POWERMONGER, ROBOCO, THE LAST NINJA, LEISURE SUIT LARRY i TEST DRIVE.



INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS

ali se vrlo skromnim (čak i zajedničkim) uspehom. S druge strane, tu je RICK DANGEROUS, čiji se prvi deo nalazi na trinaestom mestu, a drugi ima četiri glasa; najprijetnije iznenađenje je CREATURES, čija se oba dela nalaze na Game Top 25, a što je još čudnije reč je o igri koja postoji samo za C-64, te su tako samo vlasnici tog komputera svojim glasovima mogli omogućiti takav plasman.

Sledi spisak sponzora nagradne igre i dobitnika u ovom broju:



LOST IN L.A.



DUNE

TOP 10 C-64

Naziv	Format
1. CREATURES II	3D/8K
2. DIE HARDER II	1D/8K
3. DOUBLE DRAGON II	1D/7K
4. ALIEN WORLD	1D/1K
5. NINJA RABBIT	1D/3K
6. SUPREMACY	1D/1K
7. GATEWAY TO THE SAVAGE FRONTIER	80
8. THE ADDAMS FAMILY	1D
9. P.P. HAMMER	1D/8K
10. DEATH KNIGHTS OF KRYNN	6D

Commodore 64

TRANSCOM (Subotica, Cara Dušana 3 ulaz II, tel. 024/21-557) poklanja pet originala po izboru dobitnika:

- Ivan Lazarević, Štrpci b.b., 73265 Uvac,
- Ognjen Cvijilić, i Đoksi Put 18, 21460 Vrbas,
- Ivan Hadžitančić, Božidara Adžije 85/7, 18000 Niš,
- Saša Bošnjak, Zmaj Jovina 11, 21240 Titel i
- Nenad Ristić, Lamela 3/9, 14210 Ub

TOP 10 AMIGA

Naziv	1Mb	disk
1. PLAN 9 FROM OUTER SPACE	da	4D
2. OLYMPIC GAMES BARCELONA '92	da	4D
3. RED ZONE		5D
4. PREMIERE	da	3D
5. UGH I		1D
6. ASHES OF EMPIRE	da	3D
7. MEGATRAVELLER II	da	3D
8. VIKINGS		1D
9. LURE OF THE TEMPTRES	da	4D
10. HOOK	da	4D

KON TIKI

Software & Hardware

Amiga

KONTIKI Software & Hardware (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 82/29, tel. 011/154-836) poklanja šest puta po pet disketa "nepunjanih" programima po želji dobitnika:

- Vladimir Prilovac, Solimira Jeličića 17, 11000 Beograd,
- Nebojša Tinković, Okrugličeva 38, 21131 Petrovaradin,
- Marija Spevak, Lenjina 100, 21470 Bački Petrovac,
- Siniša Pantić, Nehruova 80/54, 11070 Novi Beograd,
- Veljko Đukanović, Sime Šobajčića 7, 81400 Nikšić i
- Slobodan Vasiljević i Aleksandar Zimorčić

COMPETE WITH THE BEST



HOOK

Na ovom kuponu napišite čitko, štampanim slovima imena pet najomiljenijih igara, naziva firme koje su ih proizvele i zaokružite tip (tipove) komputera za koji su proizvedene. Likovno ne želite da sežete broj, kupon možete fotokopirati.

br.	Naziv igre	proizvođač	komputeri
1.			ZK C-64 ST A PC
2.			ZK C-64 ST A PC
3.			ZK C-64 ST A PC
4.			ZK C-64 ST A PC
5.			ZK C-64 ST A PC

Ime i prezime:

Adresa:

Imam godina. Imam kompjuter

TOP 10 PC

Naziv	kart.	disk
1. ACES OF PACIFIC	V	4HD
2. WOLFENSTEIN 3D	V	2HD
3. ULTIMA VII	V	8HD
4. DUNE	V	2HD
5. PUSHOVER	V	1HD
6. INDIANA JONES AND THE FATE OF THE ATLANTIS	V	8HD
7. STAR TREK 25TH ANNIVERSARY	V	7HD
8. LOST IN L.A.	V	4HD
9. DARK SIDE	V	5HD
10. USS JOHN YOUNG	EV	2HD

PC kompatibilni

ZEMUN SOFT Biljana i Zoran (Zemun, tel. 011/615-980, poklanja šest puta po tri disketa sa programima po izboru dobitnika i besplatan VHS video katalozi:

- Sanja Jovović, Omladinskih Brigada 36, 11070 Novi Beograd i
- Oliver Borovina, Glavaševa 26/1, 11420 Smederevska Palanka, Aleksandar Orlić, Braće Drobniak 13, 21000 Novi Sad,
- Goran Damjanović, Agostina Neta 76/21, 11070 Novi Beograd, Aleksandar Nikolić, Generala Černejeva 27, 18000 Niš i
- Slobodan Mirković, Jurja Gagnera 199/5, 11070 Novi Beograd

ZEMUN SOFT

Čestitamo srećnim dobitnicima i pozivamo sve čitaoce da nam i dalje šalju glasove za Game Top 25. Za one koji ne znaju, naša adresa je:

SVET KOMPJUTERA
(Game Top 25)
Makedonska 31
11000 Beograd

ŠTA DALJE?

Uređuje **GORAN KRSMANOVIC**

Na zahtev mnogobrojnih čitalaca, u ovom broju objavljujemo spisak šifara za **POPULOUS II**. Nadamo se da će šifre pomoći igračima da lakše završe ovu fenomenalnu igru.

Seventh Son Of The Seventh Son šale se sa **SHADOW OF THE BEAST II** * A *

Most u pećini koju ti polako izmiče ispod nogu preći ćeš na sledeći način: aktiviraj sekuru koju si pokupio uvan pećine praviškom na "F1-F4", u zavisnosti gde se nalaziš. Ne pucaj i idi sasvim levo dok ti pred nosom ne padnu vrata. Na levoj strani ćeš videti Goblina kako mošta tektrk i uvlači most. Skači i "pucaj" sekrirom dok ga ne ubiješ. Sada aktiviraj kuglu na lancu i probaj vrata. Pomoć za igru **THE ADDAMS FAMILY** * Šifre koje upisuješ na početku igre su &1917 ili &1S15 ili &1H14. Šifre dobijaš kada uđeš na donja leva vrata, popneš se na drvo i ubiješ pticu na vrhu. Pored šifri ćeš dobiti i dodatnu energiju tj. srce u gornjem levom uglu ekrana. Evo još nekih šifri: 1919D - još jedno mesto za srce, 3ZIG spasio si Granny, 1DJF spasio si Wednesday, VDIKk spasio si Pugsley, VL * KN spasio si Uncle Fester. Sada idi na srednja vrata. Ući ćeš u sobu u kojoj se nalaze svi do sada oslobodeni članovi porodice. Sačekaj da Lurh završi svoju ariju i prolaz na desnoj strani će se otvoriti. Udi kroz vrata i ostaje ti zadnji nivo. **JAGUAR XJ 220** * Da bi se igra brže odvijala, primeni sledeći fazon: kada se pojavi mesni za labor muzike ili zvučnih efekata u toku igre, klikni na "Mo-de" i izaberi pesmu koju ćeš slušati. Melodije koje birati na "Scan" na levoj strani u toku igre nećeš čuti. Čuće se zvuk motora ili jedna od 6 pesama koju si izabrao. Kada igra počne primetićeš da se kreće duplo brže nego obično.

Nebojša Tomčić odgovara **Billy The Kidu** za **CREATURES II** * C-64 * Da bi prešao Torture Screen 2-3, prvo treba da kratkim pucnjem odguraš smeđi kamen koji je sasvim levo, do iverice rupe sasvim desno. Zatim skoči na skaokacima levo i to tako da se dočekaš na leđa ptice koja ide levo-desno. Kad budeš na njenim leđima pomeraj držaš levo-desno sve dok te ptica ne digne do vrha rupe gde si ostavio kamen. Dok ptica bude stojala na vrhu rupe brzo preguraj kamen kratkim pucanjem preko njenih leđa. Kada kamen bude stajao levo pored same mašine, drži duže pucanje (zavsetećiš) i kamen će upasti u mašinu. To će ubiti malo plavo čudovište na dnu ekrana.

Srdan Mijatov iz Čoke odgovara **Biku Koji Sedi** za **LORDS OF CHAOS** * ZX * Da bi se napravio Zmaj potrebno je da se na jednoj lokaciji nalazi kotlić (Cauldron) i zmajeva biljka (Dragon Herb). Čarobnjak se postavlja na tu lokaciju i koristi jednu od tri čarolije za zmaja (Red, Green ili Gold Dragon). Čarobni napici se prave slično. Potreban je kotlić i

određeni predmet. Evo kombinacija: **Invisibility** - CRYSTAL, Super - AMBERGRIS, Speed - SULPH, Protection - CLOVER, Strength - MISTLETOE, Flying - FAIRY WING. Da li postoji četvrti scenarij? **SIMCITY** * Kako napraviti grad koji ima više od 70000 stanovnika?



Computer Maniac From New Belgrade odgovara **Biku Koji Sedi** za **SAYMOUR AT THE MOVIES** * Prvi deo puta (do pešač-

Ikko iz odgovara **Zimbanjavcu** za **RUNAWAY** * C-64 * Na početnoj poziciji pređaj zid (EXAM WALL), zatim (PULL CORD) i upalićeš svetlo. Odgovor **Pinball Wizardsa** u vezi **TEMPLE OF TERROR** * Da bi bezbedno našao pterodaktila nemoj ubijati Harpyja. Kada god budeš krenuo, Harpy će te pratiti. Kada uzletiš orlom Harpy će napasti pterodaktila i ti ćeš bezbedno proći. Istima odgovor i za **SHYMER** * Sa startne pozicije kreni na zapad i naići ćeš na devojkicu u vrtu. Daj joj seme i ona će ti dati rukavice kojima ćeš na drvetu uhvatiti pauka. I još jedan odgovor **Wizardima**, ovoga puta za **SPIDERMAN** * Da bi smučak sastojke za Lizarda u laboratoriju unesi samo kalcijum karbonat i hlorovodoničnu kiselinu (Acid). Ostale stvari koje imaš u inventaru ostavi ispred laboratorije. Zatim izmešaj kalcijum karbonat i hlorovodoničnu kiselinu (Mix) i dobićeš kalcijum hlorid (mali čas hemije, prim. ur.). Baci ga na Lizarda i sredičeš ga. Odgovor **Ivanu Arsiću** za **TOP CAT** * Prvo pronađi karticu za telefon i iskoristi je u govornici. Zatim sakupi četiri kvadrata sa brojevima, odnesi ih do policajca i složi u redosledu 3 4 1 2. Kapija će se otvoriti. Pitanje za **DR WHO 2** * Kako se otvara pregrada po platformama i čemu služe predmeti sakupljeni tokom igre? **USS JOHN YOUNG** * Kako izbeći protivnička torpeda? Koja je šifra za saletiti?

Aca iz Arandelovca je poslao odgovor **Pokojniku** (šta će mu?) prim. ur.) za **HOOLIGAN** * Prvo treba naći novčanicu od sto dinara i sprej (idi do bolnice nalevo i gore do četvrt autobuske stanice). Zatim kupi od švercara pajser i rukavice za sto dinara. Postupak obijanja skladišta je sledeći. Obuci rukavice, koristi pajser, uzmi pare i prvi deo zastave, baci pajser, skini rukavice i baci ih. Zatim idi do četvrtice stanice i kupi autobusku kartu. Kada stigneš do pete stanice kreni desno i ugledaćeš prodavničku šalova. Kupi crveno-beli šal i drugi deo zastave. Kada budeš krenuo nagore naletećeš na pandura. Prodi ga i nastavi gore. Kada naiđeš na drugog pandura nemoj nastaviti gore jer će te sačekati grobari (sako su u principu smešni čak i kada ih je mnogo više, igra je napravljena nerealno i moraš im se skloniti sa puta, prim. ur.). Zato idi levo do bumeranga i pokupi ga. Zatim idi do zatora (desno od drugog pandura), udi na donji

Pinball Wizard odgovara **Mrs. Mladog** za **TITANIC BLINKY** * Taj nivo koji spominješ nije ništa drugo nego transportna soba u tri podnivoa. Transportuje se tako što okreneš kuglice pucanjem u njih. Kuglice mogu biti

ŠTA DALJE?

ulaz i videće čoveka. Daj mu crveno-beli šal i pare. Dobiješ treći deo zastave. Vрати se do pете stanice i kupi kartu. Na četvrtor stanici idi levo dok ne stigneš do drveta. Upotribi bumerang kako bi skinuo i četvrti deo zastave. Idi do ševerca i kupi sat. Na utakmicu ulaziš u 17h i 30min. Zvezda (kao i uvek) pobeđuje Partizan (ovog puta sa 32) i to je kraj igre.



Ljubša iz Leskovca šalje šifre za EPIC * A * 1. AURIGA, 2. CEPHEUS, 3. APUS, 4. MUSCA, 5. PXCIS, 6. CETUS, 7. FORWAX, 8. CAELUM, 9. CORUUS. GLOBAL EFFECTS * Kako se igra i kako se snima status? D-/GENERATION * Koja je šifra koju kompjuter traži na 83. spratu?

Durir Zoran - Dura odgovara Saši Gmitroviću za CONQUEST OF CA-MELOT * Najpre idi kod kraljice, razgovaraj sa njom i uberi ružu iz njenog vrta. Zatim idi u tzeonor i blagajniku daj svoju režu. Kaži mu kakve pare da stavi u nju (Gold, Copper, ...). Idi kod Merlina i iz sanduka uzmi Ledestone. Zatim idi u svoju sobu i obuci oklop, a zatim uzmi mač i štit. Idi u crkvu i klekni prvo pred jedan, pa pred drugi oltar. Na oltara obita stavi po zlatnik i videće gde sve treba da ideš. Zatim idi i uzajmi konja. Idi u šumu i vilenjaku daj Copper. Kod lovac kupi kopje (koje upotrebljavaj pritisikom na <Space>) i mazga ce pobeći. Na sledećem ekranu treba da ubiješ tri divlje svinje. Na sledeća dva ekrana boriće se sa vitezom i kada ga pobeđiš vrati se nazad i sa leđa mrtvog viteza uzmi Sleeve (rukav). Kreni napred i videćeš kako je vitez vezan za drvo. Preseci mu okove i daj mu konja. U sledećem ekranu daj čarobnici Sleeve i učinićeš dobro delo. Zatim ćeš videti mazgu. Razgovaraj sa kamenjem (Talk

To Stone) i svaki će ti postaviti zagonetku. Tu sam stao. Odgovor Predragu Marjanoviću za AIRBORNE RANGER * PC * Jedini način da otkloniš mine je da baciš bombu na njih i one će eksplodirati. Odgovor Milanu Milkićeviću za TENNAGE MUTANT NINJA TURTLES * Postoji caka za vraćanje energije. Kada se nađeš pored velike Pizze pojedji je i snimi poziciju, pa je opet učitaj. Pizna će se opet pojaviti, pojedji je, pa snimi, pa učitaj...

Veseli Koljaš je poslao par saveta. DRAGONS BREATH * Prvi od tri dela talismanana potrebna za završetak igre nalazi se u gradu Olornu, na jugozapadu. Suština praviljenja čarolija je da prvo izabereš na šta ćeš bacati čini tako što odabereš ikonu kristalne kugle u odgovarajućem ekranu. Zatim odabereš element

koji određuje cilj čarolije, u uputstvu Director (na primer Dragon, Village, Human, Egg) i pripremi ga na odgovarajući način. Director se obično koristi samo jednom u čaroliji. Sada dodaj Affector elemente (Growth, Disease, Power, Mind, Speed, Combat, Sense) koji direktno deluju na odabrani objekat, i treba ih koristiti u što većoj količini kako bi efekat bio jači. Pazi da prestaneš sa dosipanjem kada se u posudi pojave veliki baloni voma blizu cevi (boja i brzina kretanja tečnosti su manje važni). Svako sledeće dosipanje istog ili sličnog elementa će dovesti do eksplozije što će uništiti uložene elemente i nećeš moći više da vraćaš u tom potezu. Broj mogućih spjanja zavisi od elementa i njihovih kombinacija, tako da je najjednostavnije kontrolisati ga na ovaj način. Kompletno uputstvo sa svim potrebnim tablica-

ma može se uzeti sa nasheg BBS-a. Odgovor Smotanom Grosu FCP iz Koceljeva za SABOTEUR * Potrebno je pronaći disketu i sa njom pobeći helikopterom posle postavljanja eksploziva, a pre nego što isti pukne. Helikopter se nalazi na desnom delu igre, i pobeće te u srećnu budućnost (uspešan završetak igre) ukoliko si postavio eksploziv i poseo disketu. Odgovor Bananamu za SNOOPY AND PEANUTS * Cilj je pronaći čebe i odneti ga Linusu. Rešenje verzije za Spectrum je objavljeno u SK 10/90, pod nazivom SNOOPY AND THE CASE OF THE LOST BLANKET. Odgovor za B&B u vezi LORDS OF CHAOS * C-64 * Vrata i kovčez se otvaraju tako što odabereš željeni list koji se mora nalaziti odmah pred vratu, kovčega ili fioke i mora imati sposobnost korišćenja ruku (vampiri, demoni ili sam čarobnjak), pa namestiš

okvir na predmet koji treba otvoriti i aktiviraš ikonu sa nacrtanom šakom (prva u četvrtom redu odzogo). Napitke i sve druge predmete koji se mogu pokupiti (hrana, oružje, pergamenti, biljke) uzimaš tako što staneš preko njih i aktiviraš ikonu sa nacrtanom kuglom iznad koje je strelica usmerena na gore (prva u šestom redu odzogo). Načinu upotrebe predmeta ima puno i zavise od samog predmeta. Boćice sa napisima upotrebljavaj tako što ih ispišeš aktiviranjem ikone sa nagnutom bocom iz koje curi kap (druga ikona u poslednjem redu). Izuzetak je napitak Bomb koji se koristi tako što ga baciš na zemlju prvom ikonom u drugom redu (savljena strelica na dole i kugla). Pergament čitaš ikonom sa slikom pergamenta (treća u drugom redu). Hranu jedeš aktiviranjem ikone sa zagrizenom jabukom (prva u sedmom redu). Pre svega toga moraš odabrati predmet koji želiš da upotrebiš (pod uslovom da si ga već pokupio), a to činiš aktiviranjem druge ikone u šestom redu, sa slikom dve strelice jedne iznad druge, okrenute u suprotnim pravcima. Odgovor Daliboru Maticu za TIMES OF LORE * Originalna mapa je objavljena u SI 8, bez naznake gde je Archmag. Start je uvek u gradu Erelan, iz kojeg moraš ići južno, pa preko mosta, zatim pored reke na istok dok ne dođeš do drugog mosta. Sada možeš pokušati da se nekako probiješ kroz Enchanted Forest, ili je zaobići sa zapadne strane do njenog kraja na severu, pa predi preko još jednog mosta, i tu je odmah Archmagova kućica. Kada uđeš u nju, pobeći se gore, i procaklaj se sa Archmagom licno. MEAN STREETS * ST * Imena i nazivi za koje je korisno raspitati se: Frank Schimming, Overlord, MTC, Big Jim Slade, Greg Cal, John Claus, Bosworth Clark, Sam Jones. Adrese (unesi broj u navigacioni kompjuter (N) i uključi autopilota (A)):

malu zamenu za ABS (odnos se postavlja malo u korist zadnjih kočnica). Prenosni odnosi brzina su isto u zavisnosti od staze i sposobnosti igrača to jest vozača. Ako upotrebiš Bananamanovo rešenje, ni na najdužim pravcima nećeš moći normalno da ubaciš u šestu brzinu. Poštuj sledeće pravilo: auto treba da ubrzava od 10000 do 12000 obrtaja u minuti, što znači da ne forsiraš preko 13000 obrtaja u minuti. Za normalan rad motora sledeća brzina ne treba da bude ispod 10000 obrtaja u minuti. U opisu svake staze stoji i vreme koje je vozio neko od vozača Formule 1 prošle godine. Preporuka je da se bolid šteliže sve dok se ne dostigne spomenuto vreme (eventualno sekundu sporije). Za ispitivanje je idealna opcija sa automatskim menjanjem brzina, ocrtaivanjem idealne linije vožnje i preporuka kojom brzinom proći kroz sledeću krivinu (F6). Automatsko kočenje (F1) obavezno isključiti. Lauda, Prost, Sena, Mensel i drugi nisu preko noći postali šampioni (a sudeći prema ovom pismu nisu imali ni Bananamano za savetnika i trenera, prim. ur.).

Branko Krznarić pita za WAR IN THE MIDDLE OF EARTH * PC * Koje su šifre koje kompjuter traži tokom igre? Da li se može započeti razgovor sa ljudima koji prolaze pored tebe kao da ne postojiš? Gde se nalazi Mountains Of Fire i gde druženja treba da ide posle Rivendella? METAL MUTANT * Kako preći treći ekran u suterenu? WEIRD DREAMS * Gde se nalazi ogledalo iza koga je akvarijum? Kako ubiti gazdu do koga se stiže kroz levo ogledalo?

Opet je s nama i Mr. Pingy from Prigrivica. Odgovor Generalu Custeru za CASTLE MASTER 2 * ZX * Za pomeranje kamenih vrata u Lift Shaftu moraš prethodno

da imaš maksimalnu energiju. Zato sakupljaj hranu ispred svakih vrata u prostorijama The Steps. Generalu odgovor i za DIZZY 3 * Da bi uzeo ključ za druge strane porušenog mosta moraš u vođu da baciš tri teška kamena. Time će nivo vode porasti i most će se podići. BLACK TIGER * Kako se koriste predmeti prikazani u donjem delu ekrana?

Dragan Stanković iz Šapca pita za BATTLE TECH * Koje planete treba dodirnuti u sobi sa mapom? Šifra data u SI 7 nije tačna (planeta Achener ne postoji). Kako iskoristiti predmet koji ti Rick Atlas da u Citadeli? INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE * Koji je pravi grad?

ATNT pita za SPIKE'S PEAK * Kako preći medvede i orla? Šta je cilj? BLUES BROTHERS * Šta treba raditi kada stigneš do kraja sike? Da li se može uzeti zastavica? P.P. HAMMER * Kako preći čovečuljka na merdevinama?

Igor Dorđević šalje šifre za STONE AGE * 2. BOVIDO, 3. SIDULA, 4. BIFISI, 5. LOVUHO, 6. BADEBA, 7. LUFIDO, 8. HAVULU, 9. LODISE, 10. HIFUHI, 11. DIVOBI, 12. HEDIDA, 13. DAFALI, 14. HUVESU, 15. DADOHA, 16. SOFOBO, 17. DIVIDE, 18. SIDABI, 19. BEFEDO, 20. SAVOLI, 21. BUDUSU, 22. LIFOHU, 23. BOVIBE, 24. LIDADA, 25. BIFALO, 26. LEVUSA, 27. HADODI, 28. LUFIBO, 29. HIVADA.

Rade Vukajlović iz Beograda pita za KING QUEST V * PC * Gde se nalazi logor razbojnika? Kako izbeći vešticu? Kako dati zlatnu iglu krojaču? RISE OF DRAGON * Šta posle ubistva Chena? Kako otići kod majora Vincheza? Kako ući u oružarnicu?

Ket Klou odgovara Marku Vukadinoviću za WWF WRESTLEMANIA * C-64 * Nije moguće vo-

diti nikoga sem Hulk Hogana (zahvali razbijajući igre).

Master Of Puppets pita za THE SIMPSONS * Čemu služe magnet i francuski ključ? PIRATES! * Da li se u igri može poboljšati zdravstveno stanje?

Ludi Buhregaj odgovara Peri Kojotu Supergegniju za igru MIKIE * C-64 * Najveće srce se kupi tako što se pride stolu sa leve strane i pritisne dugme na džojstiku.

Zeckodate odgovara Cobri iz Niša za LEGIONS OF DEATH * C-64 * Koppene flote ne postoje. THE DETECTIVE * Kako se prolazi kroz tajni prolaz?

Dragoslav Stanojević iz Beograda pita za BATTLETECH * C-64 * Kako preći kviz u centru? BLUES BROTHERS * Kako se prelazi zatvor?

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. Takođe neka provere Kompilacije u "Svetu igara" 7, 8 i 10, kako se ne bi periodično ponavljala jedna te ista pitanja i odgovori za pojedine igre. Negpriznavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

Konferencija "Šta dalje?" na BBS Politika koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi 'O' kontakti, zatim 'B' Svet kompjutera i na kraju 'D' ulazak u konferenciju "Šta dalje?". Sa 'C' čitaš poruke, sa 'S' šalješ svoju bilo kome, a sa 'G' šalješ poruke moderatora konferencije Goranu Krzmanoviću (biranjem ove opcije automatski odobravaš objavljivanje svoje poruke u redovnom broju Sveta kompjutera.



MC Hammer pita za HOOK * Gde da nadem delove odeće (sem kape koju sam našao) i šta se zatim radi?

Momir Radić pita za BLUE MAX * Kako se može slikati neprijateljski most ili fabrika (kombinacija tastera i procedura)?

Davor iz Bečeja pita za PREHISTORIC * A * Na koji način se prelazi Triceratops na četvrtom nivou?

Phantom Lord pita za LIFE & DEATH * Da li neko zna šta treba da se uradi kada se usije arterija (Mesopendix Artery)?

Željko Vojnović pita za HOOK * Kako zaraditi novac za odeću? Pile moli za šifre za LOST IN L.A. * PC *

SVET KOMPJUTERA
(ŠTA DALJE?)
Makedonska 31
11000 Beograd

HOME POKER



Brojni poker automati koji su se namogli po kafićima i kazinima bili su inspiracija brojnim domaćim autorima za drugačije verzije. Između ostalih i Zoran Mošorinski, glavni i odgovorni urednik našeg časopisa, napravio je VGA POKER o kojem smo pisali pre izvesnog vremena. Sa da su se za C-64 pojavile dve verzije na koje bi trebalo skrenuti pažnju. Prva je HOME POKER, autora Ivana i Darka Radojevića, koji su se proslavili igrama HRKIJSU, HOOLIGAN, TNT i sami sebe nazivaju Star Club. Druga igra je POKER FOR FUN, autora Denna Billafera iz Risna. Oba programa su svojevrsne kopije poker automata, i svaki ima svoje prednosti i mane. Dakle...

HOME POKER je program koji je kao uvek imao automat "Cursor 22 poker", dok je POKER FOR FUN skinut sa najrasprostranjenijeg poker automata "Jolly Card". Naravno, prvo pitanje koje se postavlja jeste koja je kopija bolja, a mi bez oklevanja sve glasove dajemo programu POKER FOR FUN.

Program Star Cluba iz Arilja, HOME POKER, posle dosadnog introa, počinje 3D slikom već pomenukog poker automata. Prilikom na taster "I" uplaćuje kredit (za koliko novca počinjete igru). Kredit u drugom programu je uvek isti, 200 super novih dinara, što je jedna od mana programa POKER FOR FUN. U njemu direktno, bez ikakvih introa i slika prolazite na igru.

Pravila igre su ista, pa za one koji nikad nisu seli da okušaju sreću na poker automatu, evo kratkih crta: prvo odredite čip ili ulog (u koliki deo svoje svote ćete se kockati); kompjuter (automat) vam dodeli pet karata; možete sve ili neke od njih menjati, ali samo jedanput; ako među tih pet karata posedujete par zandara, dama, kraljeva, kečeva ili nešto više (triling, kentu, ful, poker...) možete se kockati na duplo ili ništa (ovde treba primetiti da kod programa HOME POKER ne mora biti par štihova, već i svih nižih karata); dalje kockanje se vrši tako što se po-

POKER FOR FUN



gada da li je karta manja ili veća od 7, dok ne pogrešite (naravno, sedmica nikad ne izlazi); svaki pogodak dupira iskočkanu sumu, u početku samo čip; prilikom promašaja gubite sve što ste iskočkali uključujući i čip, ukoliko ne inkasirate (polovite iskočkanu sumu).

Krenimo dalje. Kad učitate HOME POKER, podesite na nekoliko stotina super novih dinara, podignete čip na maksimalni 40 super novih dinara tasterom '5', kompjuter vam dodeli pet karata pošle pritisnu na taster 'Return'. Oni koji su igrali poker automata primetiće da ni u HOME POKER, ni u POKER FOR FUN kompjuter ne predlaže da ostavite neku kombinaciju karata, što je jedna od mana obeju programa.

Drugo što se primetiće je da HOME POKER ne poseduje terace (poker sa džokerom, ili što bi naš narod rekao Five Of A Kind), iz veoma prostog razloga što ovde džoker ne postoji. POKER FOR FUN ga poseduje (pogledajte uporednu listu vrednosti dobitnih kombinacija).

Treće što se u programu HOME POKER primetiće jesu različni nacrtani likovi na štih-kartama. Kod igre POKER FOR FUN grafika je mnogo bolja i pribli-

nija pravim likovima istih karata na njegovom uzoru - poker automatu "Jolly Card". Pored bolje grafike, mora se istaći i bolji zvuk programa POKER FOR FUN.

HOME POKER se igra na tastaturi a POKER FOR FUN na džojstiku, što je u početku mana ali se kasnije lako priviknete. Naravno, dobro pripazite da se mnogo ne unesete u igru jer može da strada i tastatura i džojstik, a i vaša glava ako roditelji saznaju da se kockate. Da biste započeli POKER FOR FUN neophodno je imati džojstik i koristiti sledeće naredbe: gore - povećanje uloga, pucaanje - početak dojenja karata, dole - menjanje karata.

Oba programa imaju maksimalni ulog 40 super novih dinara: Pošto vam je kompjuter udelio karte i dobili ste prolaz za veću-manju, u oba programa možete inkasirati celu sumu bez kockanja. U HOME POKER za to služi taster 'Inst/Del', a u POKER FOR FUN pucaanje i desno. Ako želite da igrate na veću-manju u prvom programu koristite taster 'Return', a u drugom pucaanje + levo.

Igranje manje-veće se u POKER FOR FUN igra džojstikom levo (manja) - desno (veća), pu-



cani + gore prepolovljivanje uloga. U drugom programu komande su tasteri '2' za manju, '4' za veću, '3' za polovljenje i 'Inst/Del' za inkasiranje. Naravno, mnogima je ovaj deo uzeo ili dalo dosta novca, pa je on uvek bio zanimljiv za pronalazanje pravila izlaza za manje-veće karte. Pošto je i pisao ovih redova zaigrani kockar (čitaj: izgubio puno love) igrajući nedeljama ove programe, primetio je da u programu HOME POKER postoji velika verovatnoća da kompjuter počne manjom, a i često igra "klackalicu" (manja, pa veća, pa manja itd.). U drugom programu, "klackalica" je versna rešenja, ali i tu postoje poneka pravila. Naravno, u oba programa je izuzetno lepo generisan slučajni niz karata koje izlaze prilikom igranja manje-veće, a pri tome nijedan od programa ne vara.

Program HOME POKER, međutim, poseduje jednu novinu. Naime, prilikom na taster '+' vlasnik kompjutera dobija statističke podatke od uključivanja do tog trenutka. Statistika sadrži ukupan ulaz novca, ukupan izlaz, prihod vlasniku i procent izlaza. Naravno, ovo je velika pomoć za vlasnike poker automata, dok je za vlasnike kućnih kompjutera za koje je ovaj program napravljen praktično beskoristan, jedino može da vam posluži da dobar status smitate na kaseti i prikazete drugovima koliko ste stradan igrači pokera. Ali, možda će i neki nezaposleni haker pretvoriti svoj Commodore 64 u poker aparat, pa će mu ovaj deo izuzetno koristiti. Nikad se ne zna.

Oba programa su dobro uradena, i svaki ima svoje prednosti i mane. Naravno, nemojte očekivati sve kao na VGA POKER-u, ali zabavu će vam doneti i jedan i drugi program. To je sigurno bolje nego otići i za sve to dati ovaj novac (ili možda nešto).

Programo možete naći na adresama: za HOME POKER - Ivan Radojević, Miloša Glišića 36, 31230 Arilje, a adresa za POKER FOR FUN - Denna Billafera, 85337 Risna, Boka Kotorska. Na vama je da se odlučite, uz Glas Ruzuma vam je pomogao koliko je mogao.

Kombinacija	POKER FOR FUN	HOME POKER
Pterac	1100 x čip	-
Fleš Rojal	500 x čip	333 x čip
Fleš	100 x čip	-
Poker	40 x čip	40 x čip
Ful	10 x čip	10 x čip
Boja	7 x čip	7 x čip
Kenta	5 x čip	5 x čip
Triling	3 x čip	3 x čip
Dva para	2 x čip	2 x čip
Par	1 x čip	1 x čip

INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS

INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS je najnovija avantura firme "Lucas Film" poznate po odličnim avanturama (kao na primer SECRET OF THE MONKEY ISLAND 1-2). Ponovo ste u ulozu poznatog avanturiste Indiana Jonesa koji će se ovoga puta pozabaviti sudbinom čuvene Atlantide. Naravno i ovoga puta tu su "zli momci", tj. nastnici koji će pokušati da uz pomoć tajni Atlantide zavladaju svetom.

Igru počinjete u svojoj već čuvenoj sobi na Katedri, čiji ste inače i profesor. Jedan od nastika, po imenu Kerner, odučava vam statusu koju ste pronašli u podrumu koleđa. Pošto bude pobeško, pregledajte njegov mantil i pronaći ćete izdanje arheološkog magazina u kome je vaša slika i silka stancovite Sofije, čuvene spiritualistkinje sa kojom ste bili zajedno u ekspediciji na Islandu. Pošto ona živi u Njujorku, krenite da je upoznate.

U Njujorku kupujete novine i idite u ulicu iza pozorišta. Na zidima vratila nećete moći da uđete jer ih čuva stražar. Zato idite do požarnih stepenica i uklonite kutije koje vam se nađu na putu. Kada uđete na scenu, čoveku koji upravlja svetlima dajte novine a vi se pozabavite kontrolama za svetlo. Pokrenućete lutku kralja Atlantide i tako prekinuti Sofiju u njenom predavanju. Ob-



prvo na Azore i tamo ćete saznati o knjizi u kojoj je Platon opisao položaj Atlantide. Međutim, obaveštenje o lokaciji knjige dobićete tek kada nabavite neki predmet koji je pripadao Atlantidancima.

Idite u Gvatemalu i uđite u džunglu. Koristeći bič naterajte mravojeda da izađe na proplanak uz liticu. Tu će ga džinovska anankonda pojesti a vi se pomoću drveta prebacite na suprotnu stranu. Tamo ispitajte fenjer i pojavice se Shlman, naučnik koji istražuje prisustvo Atlantidana u srednjoj Americi. On će vas pitati za naziv Platonove knjige a vi ponovite pitanje. Zatim upitajte papagaja za naziv i on će vam ga reći. Ponovo pozovite Shlmana i recite mu naziv, a on će vam dozvoliti pristup u hram. U hramu recite Sofiji da zaogava Shlmana a vi idite i kupujete fenjer. Otvorite ga i kerozin upotrebite na jednoj od spirala na grobnici u hramu. Spiralu stavite u statuu na zidu i

u biblioteku. Popnite se uz konopac i ispitajte prostoriju. Upotrebiti majoneza na postolje tolema pa ga privuče ispod otvora na tavanici. Uzmite vrh strele sa police i obmotajte ga krpom. Istrajte i gornju prostoriju pa se vratite u biblioteku. Uz pomoć vrha strele povadite eksera sa police za knjige. Pošto još niste našli Platonovu knjigu pokupite žvaku za stolice i vratite se u podrum. Zalepite žvaku na čipole i popnite se uz kanal za ugaj. U novoj prostoriji uzmite voćnu masčku i ubacite je u peć u podrumu. Našli ste Platonovu knjigu!

Međutim, ona vam ne otkriva lokaciju Atlantide. Razgovarajte sa Sofijom i ona će vam predložiti da idete u Alžir ili Monte Karlo gde su dva kolekcionara koji možda znaju njenu lokaciju. Idite u Alžir i Razgovarajte sa prosjakom i bacajte noževa. Saznaćete da je bacacu noževa potreban asistent pa zamolite Sofiju da se priklji. Ona će to odbiti ali vi budite odlučni. Posle

vam mapu lokacije. Vratite mu masku i zauzvrat uzmite beli štap. Idite do trgovca voćem i dajte mu štap u zamenu za hranu. Hranu odnesite prosjaku a on će vam pokloniti kartu za balon. Idite na zidine, iznajmite balon i konopac preseците nožem. Naći ćete se iznad pustinja. Balonom upravljate tako što ispuštate vazduh ili odbacujete balast. Kada se nađete iznad noćnog sela spustite se. Beduini pokajte masku i ovo ponavljajte sve dok ne saznate tačnu lokaciju iskopine.

Sada idite do velikog X na mapi: stražar će pucati na vas. Pošto se budete "meko priselili" (sa stražara) idite do iskopina. Sofija će upasti u rupu, ali pregledajte kamion. Utvrdićete da mu nedostaju karburator i svećica. Sada idite do iskopina i lutajte po mraku dok ne nađete ceru i čup. Vratite se do kamiona i izvadite malo benzina u čup. Idite ponovo do iskopina i benzin sipajte u generator. Sada ga uključite i pregledajte prostoriju.



duže rasprave će pristati ali će se u zadnjem trenutku predomisliti. Tada je "nežno" gurnite i posmatrajte tačku. Posle zavrsne tačke dobićete na poklon nož. Sada idite do radnje u ulici levo od upotrebiti brodski rebro. Ukazuje se mapa Krita sa štapom u sredini. Stavite na njega snužev kameni i okrecite ga dok se ne otvore tajna vrata. Zapišite položaj na sunčevom kamenu (trebaće vam za kasnije).

Uzmite rebro od broda i pogledajte crteže na zidu. Ustanovili ste da je to bila jedina od predstraža Atlantide. Pregledajte zidove i kada nađete trškan doo upotrebiti brodski rebro. Ukazuje se mapa Krita sa štapom u sredini. Stavite na njega snužev kameni i okrecite ga dok se ne otvore tajna vrata. Zapišite položaj na sunčevom kamenu (trebaće vam za kasnije).

Pojavice se Sofija sa karburatorom i čudnom ribom na kanapu. Uzmite svećicu iz generatora i stavite je zajedno sa karburatorom u kamion. Vratite se kamionom do Alžira i idite na Krit. Tamo idite do ruševina i kupujte durbin. Istrajte ruševine sve dok ne nađete na čudne dijagrame. Sada idite do gomile kamenja ispod koje se nalazi skulptura. Stavite na nju durbin i podešavajte ga sve dok ne ugledate kameni trn (kao na dijagramu). Tada će kroz durbin pasti sandev zrak i obelodan mesto na travi. Ponovite postupak i sa suprotnim trnom i pojavice se X na zemlji. Idite do njega i naći ćete drugi "mesetev" kamen potreban za ulaz u Atlantidu.

Idite sada na početnu lokaciju



javniće joj da su joj nacisti na tragu. Ona će vam pokazati ogulicu koju je našla na Islandu i koja je pripadala Atlantidancima. Istovremeno saznajete da su Nemci zainteresovani za metal zvan Oracilium koji poseduje ogromnu energiju.

Idite sa Sofijom, koja će vas pratiti do kraja igre, na Island. Tamo razgovarajte sa arheologom koji će vam reći da radi na iskopini atlantidske kolonije. On će vas uputiti na svoje prijatelje koji se nalaze na Azorskim ostrvima i u Gvatemali. Idite

otvorite grobnicu. Shlman će ukrasti jedan kameni predmet (kasnije saznajete da je to jedan od tri kamena diska pomoću kojih se ulazi u Atlantidu). Pokupite zrno oraciliuma. Idite ponovo na Island i zrno ubacite u statuu na zidu. Ona će se uslajati, ispostepće led, pa je kupujete. Idite na Azore i dajte statuu. Dobijate informaciju da se knjiga nalazi u biblioteci vašeg koleđe!

Vratite se u SAD i idite u svoje prostorije. Iz frižidera uzmite tegu majoneza pa idite u podrum. Tamo uzmite krpu pa idite

Sada idite sa Troterom u hotel. Dok on razgovara sa Sofijom, kupujete posteljinu sa kreveta i lampu iz ormara. Sada ugastite svetlo i stavite masku i čaršave, pa upalite lampu. Troter će se uplisliti i ostaviti vam tzv. "sunčani kamen", jedan od tri kamena potrebnih za ulaz u Atlantidu.

Vratite se u Alžir i kolekcionaru pokajte kamen. On će vam reći da u pustinjaći nacisti rade na nekakvim iskopinama i daće

na Kritu i postavite sunčev pa mesečev kamen, na vreteno u kamenu. Postavite sunčev kamen u polažaj kao u Atlidu, a mesečev kamen okrećite dok se ne otvore vrata (zapadite i njegov polažaj). Uđite u tunel i pokupite dve kamene glave. Majnu ostavite na polici. Prođite kroz vrata i upotrebite bič na toj glavi. Ona će vam se dokotrljati do nogu a izlaz će se zatvoriti. Idite kroz tunel dok ne nađete na polici sličnu onoj sa ulaza u lavirint. Stavite na nju sve tri glave i otvorite vam se vrata. Sada idite do prostorije u kojoj je ogromna statua. Pomoću biča skinite joj glavu. Dođite do glave i otkrićete da ste na nekoj vrsti lifta. Sidite u donju prostoriju a lift će se vratiti odsecajući vam odstopnicu. Pregledajte kostur i ustanovite da je to Shliman koji vam je ukrao treći kamen u Gvatemali.

Uzmite kamen i Shlimanov štap. Istražite vodopad i utvrdite da se iz njega nalaze lanci koji vode u prostoriju iznad. Po-

treći okrećite dok se ne otvore nova vrata. Ponovo zapišite polažaje kamenova. U tom trenutku se pojavljuje Kerner i zarobljava Sofiju. Predajte mu kamene bez otpora, a on će vas ostaviti da istrunete u zatrapanom tunelu.

Iskoplajte prolaz pomoću rebra i izlazite na lokaciji sa koje vidite nemačku podmornicu. Idite do nje, nokautirajte kapetana i preuzmite kontrolu nad podmornicom. Saznajte da su na Nemci pronašli moguću ulaz u Atlantidu i da se sad kreće ka njemu. Probajte da upotrebite polugu koju vidite ali ona će se slomiti. Upotrebite interkom i naredite posadi da ode u prednji ili zadnji deo (zavjedno je). Idite u kuhinju, pokupite šolju i napravite sebi sendvič. Sada idite u deo gde curi tečnost iz podmorničkih baterija i napunite šolju. Idite do kapetanove kabine i upotrebite tečnost na metalnoj kutiji. U njoj se nalaze kamene diskove koje vam je Kerner oteo i mali ključ.



pnite se gore i idite do vrata na koja ste stavili kamene glave. Naći ćete se u prostoriji sa liftom. Na nesreću on se nalazi na donjem nivou pa učinite sledeće: pomoću štapa izbiti kamen između protivteža i šikla pa idite u prostoriju niže. Tu stanite na platformu a pomoću štapa aktivirajte mehanizam u glavi na zidu. Poperete se u prostoriju u kojoj pokupite zlatnu kutiju u kojoj su tri zrna orachliuma. Upotrebite ribu na kanapu i utvrdite da pokazuje na vas. To neka vrsta detektora za orachlium.

Sada se vratite do Shlimanovih ostataka i idite leve. Tu se nalaze vrata koja ne možete otvoriti. Zato pomozite Sofiji da prođe kroz rupu na zidu i ona će ih otvoriti sa suprotne strane. Istražite malo i koristite orachlium detektor sve dok ne pokaže prema zidu. Da bi se to dogodilo morate imati dva zrna orachliuma i Sofijinog ogrlica u zlatnoj kutiji. Pregledajte zid i upotrebite rebro da propakate tunel. Naći ćete se u sobi sa modelom Atlantide. Upotrebite svu tri kamena na vreteno. Sunčev i mesečev postavite u zapisane polažaje a

Idite do Sofije koja će onesvestiti stražara. Pokupite motku koju stavite na mesto one koje ste slomili, a pomoću ključa otključajte pomoćne komande. Sada vam još preostaje da podmornicu odvedete do ulaza u Atlantidu. Na ulazu, Sofija će biti zarobljena; tumarajte po mraku dok ne nađete merdevine. Sada idite skroz desno, upotrebite merdevine i pregledajte kamenu kutiju. Naći ćete metalni štap u koji ubacite zrno orachliuma i dobićete osvetljenje.

Pokupite merdevine i na vreteno stavite svu tri kamena. Podesite ih tako da polažaj bude isti kao što ste zapisali, samo pomeren za 90°. Tako ćete otvoriti usta na statui u koja ubacite zrno orachliuma i otvorice će ulaz u Atlantidu! Sama Atlantida se sastoji od tri koncentrična prstena. Vi se nalazite u prvom i najvećem. Istražite ga celom. Usput, nokautirajte jednog stražara kako biste pokupili kobasica.

Kada istražite sve prostorije morate imati sledeće predmete: grudni koš (naći ćete ga na kosturu), metalni štap (ista kao ona na Islandu), riblju kamenu

glavu, metalni točak i bronzani zapčanič. Sada idite u prostoriju sa statuum koja drži kamenu vrč. Upotrebite merdevine da biste došli do statue i pokupite vrč. Uzmite merdevine i idite do džinovske pumpe. Stavite vrč na postelje i riblju glavu u otvor na pumpi. Napunite vrč lavom.

Sada idite do prostorije sa mašinom. Primitićete da nedostaje jedan točak pa stavite svu. Lavu sipajte u otvor na vrhu mašine i dobićete gomilu orachliuma koju pokupite. Stavite kobasicu u grudni koš, koji zatim iskoristite da uhvatite krabu u prostoriji s bazenom. Sada idite do hotela koji vodi do zatvora u kojem je Sofija. Naći ćete se iza ventilacionog otvora kroz koji ubacite orachlium u usta statue stražara. Ona će se aktivirati i ubiti nemačkog vojnika. Sada idite do ogromnih vrata koja su zatvorena barenom. Ubacite orachlium u statuu zmije, a nju kada se usija bacite u bazen. Voda će ispariti; stavite orachlium u usta ribe i vrata će se otvoriti.

Sada idite do zatvora i pokupite kamenu deo koji je ostao od statue stražara. Pokušajte da podignete rešetku, ali pošto je i suviše teška brzo ćete je ispustiti. Zato idite do kanala i bacite krabu u bazen sa oktopodom. Idite do čamca u obliku krabe u koji ubacite orachlium. Rešetka na kanalu ćete otvoriti pomoću kamenih diskova. Istražite dok ne nađete prostoriju u kojoj je deo neke mašine (sličan potkovici). Sada možete da popravite mehanizam statue. U sredini postavite točak a na njega kamenu deo. Preostale delove, zapčanič i „potkovicu“ postavite tako da po upotrebi orachliuma dođe do spuštanja leve ruke statue. Zbog toga bolje prethodno snimite poziciju, kako ne biste džabe trošili orachlium. Kada spustite ručicu, provucite lanac kroz alku na vratima. Ponovo podignite ruku statuu i vrata će se izvaliti. Pokupite metalnu šipku koja je ispalila i vratite se do zatvora. Upotrebite šipku da poduprete rešetku kako bi se Sofija provukla ispod nje. Ponovo uzimite šipku i bićete nagrađeni Sofijinim poljupcem!

Vratite se do vrata koja ste izvalili i uđite u drugi prsten. Tu će Sofija preuzeti vodstvo; od-

većave vas u grobnicu kralja Atlantide. Njegov duh će opredneti Sofiju pa joj vi tražite da vam da ogrlicu. Pošto bude odbila, ubacite orachlium u ogrlicu. Ona će se usijati pa će je Sofija skinuti. Brzo joj otmite ogrlicu, ubacite je u zlatnu kutiju, i bacite je u bazen sa lavom. Zatim idite do kraljevog odra i uzмите njegov skriptar. Usput ćete primiti čudno deformisane kosti. Izdrite ih u grobnice i pregledajte simbole na zidu. Idite u prostoriju desno u kojoj se nalazi ogromna „kritica“ za bušenje tunela. Sedite za komande i ubacite metalnu šipku u levi, a skriptar u desni prorez (kao što su vam simboli na zidu pokazali). Upotrebite orachlium i kada se mašina upali, podignite skriptar i šipku. Probićete vid koji vam deli od poslednjeg dela Atlantide. Eksperimentirajte na polugama dok ne zaustavite mašinu. Našli ste se u samom centru Atlantide. Pronađite put kroz lavirint koji vas vodi do ogromne mašine u sredistu. Uđite u nju i postavite kamene na vreteno. Da biste završili igru morate svu tri kamena staviti u odgovarajući polažaj.

Postavite sunčani kamen tako da se simbol „Darkness“ nađe na 1 sat (kao kod časovnika), mesečev kamen da „Full Moon“ bude na 12 sati i treći kamen da „City“ bude na 12 sati. Tako ćete aktivirati mašinu. Ali, u tom trenutku se pojavljuje Kerner, nemaški profesor koji je vodio celu operaciju, sa stražarima. Iz razgovora sa njima saznajete da se radi o mašini za stvaranje nadjudi, ali da Atlantidanci nisu imali uspeha sa njom. Rezultate njihovih eksperimenata ste i sami videli u grobnici. Kerner će aktivirati mašinu. Želeći da postane prvi nadjud, ali će proći kao i oni pre njega. Slediće na redu je Indijer, jer profesor ne želi da rizikuje. Ostaje vam još da ga zaplašite da ćete ga ubiti kad postanete natčovek i on će uskokiti umeo vas. Sledi još završna špica i tu je kraj ove izuzetne avanture.

Možemo na kraju samo konstatovati da je prava šteta što je Harrison Ford odbio da ubuduce tumači lik Indijana Džonasa. Film bi sigurno bio zanimljiv bar koliko i igra.

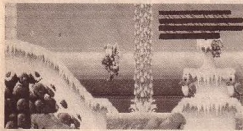
Sllobodan MILJKOVIC

FIRE & ICE

Pompezno najavljivani. Dugo očekivani. Radostno dočekani. To je FIRE AND ICE, najmoderniji i najsigurniji alarmni uređaj. Lepa platfomska igra tipa „šetaj unaokolo i nadi ključ, ali i vrata na koja ćeš izaći“. Međutim, ključ kriju raznorazne zivljake koje prethodno morate uništiti tako što ćete ih pucanjem zamrznuti, a dodirnom ubiti. Iza nekih ostaje deo ključa.



vam se učiniti da prolaza nema, ali je u stvari skriven. U tom slučaju pucajte na sve strane i postoji verovatnoća da vam otkrije neku platformu. Na nivou u moru morate da se poslužite dobroćudnim školjkama kao trampolinama za odskok naviše ili kornjačama kao prevoznim sredstvom. Tu i tamo ćete naići na skrivene stepenice koje, ako ih brzo ne upotrebite, nestaju. Stepenice se aktiviraju prelaskom lika preko jednog prekidača na tlu. Tu su još i oblak koji



ta, što ćete i čuti, a bitno je jer ponekad na ekranu vlada velika gušva. Kada sastavite ceo ključ, treba naći izlaz u obliku vrata. Zvuči jednostavno, ali... sreća je što kod nas kruži treser-verzija, tako da najmanje tri časa možete uživati u međusobno potpuno grafički različitim nivoima, od Severnog Pola do pustinja. Nivo na kojemu se trenutno nalazite pokazuju tačkice u donjem delu ekrana, na umanjenoj slici svih nivoa, koja se presijava u vodi. Pre starta na svakom podnivou dobićete njegovu mapu koju nije loše upamtiti.

Morate ubiti svakog protivnika, jer se dešava da je doo ključa baš kod onog najnesposlijivijeg. Ako nekog protivnika omanite, moraćete da se vraćate na početak nivoa i potražite ga. Osim živih neprijatelja, tu su i smetala u vidu stalaktita koji padaju na vas i sl. Ponekad će

stipa sneg ili munje, tanki i nestabilni mostići, pokretne platforme, pić kojeg ne možete ubiti (a vrlo je dosadan) i sl.

Od velike su važnosti kvadratići sa upitnikom; kada pucate u njih oslobađaju vrlo korisne stvari, na primer oružje koje se aktivira dužim pritiskom na pucanje. Naravno, podrazumeva se da na putu leži ogroman broj raznorodnih dodataka čije je funkcija uglavnom da vam povećaju bodovni saldo.

Ako duže stojite u mestu, prvo će se ukazati strelica koja jasno daje do znanja gde treba da se krećete. Ako se i pored toga ne pokrenete, pojavice se vatrene kugle koje će vas ubiti, a neegodno je to što će se one pojavljivati u određenim vremenskim razmacima čak i ako pogrešne – sve dok ne predete dotični podnivou.

Dušan KATLOVIĆ

a zatim ide i glavni meni. Sastoji se iz sledećih opcija:

- **Options:** trajanje poluvremena (3, 5, 7 ili 10 minuta); uspojeni snimak svakog gola (može se aktivirati i u toku igre pritiskom na taster "R" – Replay); autematsko snimanje golova (Highlights) na disketu; biranje vremenskih prilika na teren; ponovno biranje primarnog jezika za komunikaciju (ako ste promenili mišljeno).
- **Edit Teams:** operacije sa svim evropskim timovima po želji (uključujući čak i z naše, tzv. treće Jugoslavije). Može se menjati sve, pobeđivi od imena igrača, preko boje i izgleda (pruge, šare...) dresova, do taktike i selektora. Omogućeno je i formiranje sopstvenih timova.
- **Highlights:** snimanje, učitavanje i pregled svih akcija koje su prethodile golovima, kao i sami golovi, na nekoj od utakmica. Za ovo morate ubaciti jednu formatiranu DOS disketu u interni, za većinu jedinica drajv.
- **Friendly:** prijateljske utakmice. Moguće je podeliti me-

Prvenstvo se može posmatrati ili igrati. Pri tome se mečevi kompjuterski vodenih timova ne mogu gledati, već se samo konstatuje krajnji rezultat (po RND principa). Prvenstvo može igrati onoliko igrača koliko ima timova.

● **Specials:** – U okviru ovog menija nalaze se neka specifična Evropska takmičenja, kao što su: European Cup (po sistemu izbacivanja); League Of Nations (po sistemu svake sa svakim); European Championships (po sistemu u dve grupe po četiri tima).

Pre svake utakmice pojavljuje se spisak igrača vašeg tima, kao i igračka taktika – sve kao što se sami prethodno izabrali. Ove podatke možete dobiti i za protivnika (opcija View Opp). Pogled na teren je iz pitulje perspektive i kao takav je, za razliku od KICK OFF-a, veoma pregledan (overzean). S druge strane, to je uslovalo da figure igrača budu vrlo male. Ali, ako znamo da nije reč o malim treptavim crvenim, crnim ili plavim kuglicama, već izuzetno dobro animi-



dan sa svim postojećim evropskim timovima, od Velsa pa do prvaka Evrope – Danske. Kao mogućnost nudi se posmatranje duela dva tima kojim upravlja kompjuter (aktivira se jednim pritiskom na pucanje prilikom izbora timova) ili nadmetanje sa prijateljem (po dva pritiska na dugme kod oba tima). Lepo je što se možete odlučiti i za tip terena na kome ćete igrati (mokra, suva, zaleđen, mek, tvrd, blatinjav), kao i mesec igranja (samo ako u meniju Options: Seasonal Weather stoji "On"). Naravno, u skladu sa izabranim, ponlašće se igrači i lopta na terenu.

● **League:** igraška takmičenja. Princip odabiranja timova identičan je kao u opciji Friendly.

● **Cup:** – Prvenstvo u kome učešće uzimaju svi timovi.

ranim figurama na kojima, opet nasuprot KICK OFF-u, možemo zapaziti sve pojedinosti (od dresova do patika) – mesta pritičubama nema.

Jedan od lakših načina za posmatranje pogoška je brzim akcijama (lopta se dostiže usigraću kratkim pritiskom na pucanje), a zatim jednim jačim šutom (duži pritiskom na pucanje) sa linije šesnaestera i to uz blago pomerenje džojstika na levu ili desnu stranu što rezultuje neodbranjivim felomom. Inače, atraktivne golove možete postići, letim rečju, sa polovine terena superjakim udarcima (duže pucanje + palica u suprotnu stranu). Možeš su i golovi iz slobodnih udaraca, kornera, penala, autogolovi, itd. Tu su još i izmene, kartoni, opomene, ukližavanja, udarci glavom i petom i niz drugih detalja koji doprinose atmosferi. Za početak je najbolje uhvatiti

SENSIBLE SOCCER

Softverski anonimus „Sensible Software“ plasirao je svoju, verovatno prvu igru u sam vrh Amiginih fudbalskih simulacija, sa tendencijom da vro ozbiljno ugrozi dosadašnjeg apsolutnog prvaka na ovom polju – KICK OFF. Da li smo stvarno svedoci smene na prestolu između KICK OFF-a i SENSIBLE SOCCER-a, ostaje da pokaže vreme.

Iako zauzima čitave dve diske, što je za fudbalske simulacije ipak mnogo, u potpunosti ih zaslužuje. Sve operacije se mogu kontrolisati džojstikom. Odmah po učitavanju pojavljuju se meniji koji su otvrdnjeni kom-



promis funkcionalnosti i dobrog dizajna. U prvom od njih vredi izbor jezika kojim ćete komandirati sa programom (engleski, italijanski, nemački, francuski),

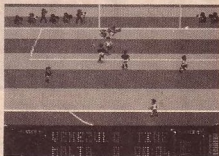
se u koštar sa nekim slabijim timom poput Malte, Kipra, Luksemburga ili Velsa.

Desetka za zvučnu podlogu verovatno dovoljno govori o njenom kvalitetu koje se recima ne može opisati. Tu su fenomenalna digitalizovana skandiranja, najviše pesme, povici uzbuđenja (prelikom dobrih akcija) i zvižduci.

STRIKER

Kad nekoj softverskoj kući ponestane ideja, obično odluču da izda neki fudbal ili neku tešku pucačinu. "Rage software" možda i nije imao ideja, ali mu to očigledno nije smetalo da napravi fenomenalni fudbal, jedan od najboljih do sada na Amigi. Znamo, ljubitelji KICK OFF-a već počinju da se mršte i škrguću zubima, ali tako će biti doo nabave STRIKER. Pošto ovo nije prva igra koja se pojavljuje pod ovim imenom (ima ih bar pet-šest) naglasite dragom "snabdevaču programa" šta želite.

Ono što najviše pleni kod STRIKER-a jeste vrhunska realnost, kao u grafici, animaciji i zvuku, tako i u pokretima i akcijama koje sprovođe igrači. Lopta se ne "tepi", osim ako ne podesite drugačije. Pošto učitate program, videćete četiri opcije: Play Friendly, Play Tournament, Seedings i Watch Demo.



Ukoliko se odlučite za Play Tournament, predviđete željeni tim na svetskom šampionatu, gde se (u igri) igra po kup-sistemu.

Nije loše da pre početka igre pogledate poredak reprezentacija po jačini u opciji Seedings. Tako je npr. Nemačka, prva, tzv. Jugoslavija osma, a poslednji, 64-ti, Katar. Kvalitet se odlikuje u brzini igrača i stoga je najbolje igrati kao najbolji - Nemačka. Kada ste odabrali reprezentaciju, kliknite na Play (ili Fixtures, ako igrate protivno). Svi bitni parametri se mogu podeća-

Sve u svemu, vreme SENSIBLE SOCCER-a tek dolazi. Zagriženim pobornicima KICK OFF-a ostaje samo da nervozno gričakuju otkite i štećuku razrešenje ove velike borbe u vrhu sportskih simulacija.

Gradimir JOKSIMOVIĆ
Ivan OBROVAČKI



vati u Options (prijateljska utakmica) ili Fixtures, pa Formations, pa Settings (prezentov). Tu je sve jasno i nije potrebno podrobnije objašnjavati. Ipak, savet je da isključite repize, produžetke (zanimljiviji su penali) a kontrola lopte da bude Easy, bar doo se malo ne uhodate.

Terens posmatrate iz poluplućje - perspektive koja se nebrojeno puta pokazala izvrznom. Animacija je veoma glatka i brza, u skladu sa realnošću. Iskovi su

dovoljno krupni, više od onih u KICK OFF-u. U donjem delu ekrana su tri bitne stvari. Prvo, tu je tabla sa svake strane koja označava koji igrač je u posedu lopte, ili će biti. Zatim, tu je skala "Injury" koja označava nivo povreda nekog igrača u vašem (ili protivničkom) timu. Povećava se faulovima i "irikanjima" bez lopte. Ako se pojavi žuta tačিকা na tom semaforu prilikom pokazivanja broja nekog igrača, taj igrač je na pragu isključenja zbog dva žuta kartona. U sredini je veliki semafor na kojem se pojavljuju poruke tipa "Great Save", "Hit the Bar", "Red's blind" itd. Dijasapon poruka je ogroman.

"Kako postići gol?" - osnovno je pitanje. Kod ogromne većine fudbalskih simulacija uvek je postojao određen šablon i on se u 80% slučajeva sastojao u tome da protivničkom голу pridete kosu i sa više šesnaestera "odinate". Zamislite, to pali i ovde. To će i biti glavni način postizanja golova, ali nipošto ne i jedini, tu su i udarci glavom, kao i razni drugi postupci. Postoji i jedan prilično uspešan fazon - "šekajte" se po protivničkom šesnaes-

tercu, ili bar solo-akcijom stignite do njega. Protivnik vas često nemotrovno rusi, što dovodi do penala.

Penal je priča za sebe. Pri njegovom izvođenju menja se perspektiva i tada gledate iz leđa igraču, odnosno golmanu. Pucajte uvek u krajnji ugao, svedeno koji. Nije loše da i malo podignete loptu, držeći kratko pucanje. Prilikom branjenja jedanaestera držite gore + pucanje - u 90% slučajeva ćete odbraniti.

Mala zamerka su prekršaji. Kada "nasiljate" nečije noge, potrebno je dva puta pucati. Ali, ne preterujte! Sudije se vrlo lako odlučuju za kartone. Korneri se izvođe ubiočajan, na golmana nemate mnogo uticaja, a on je ujedno i najbolji pojedinac vaše ekipe i vrlo će vas često (neprijatno) iznenaditi svojim postupcima. Ako se već niste odlučili za solo-akciju, onda pasove izvodite uvek dijagonalno (ko je igrao MICROPROSE SOCCER, odučno zna šta se pod tim podrazumeva). Još jedna stvar: iz slobodnog udarca vrlo je lako dati gol, čak i kada protivnik nije odlučio da postavi živi zid.

Dušan KATILOVIC

TENNIS CUP II

Puno je vremena prošlo od pojave prvog dela TENNIS CUP-a, a većina igrača na Amigi ga još uvek drži u svojoj kolekciji što nesumnjivo govori o kvalitetu igre. Kako se i od najboljeg može napraviti još bolje, ljudi iz "Loricel"-a su rešili da prevaziđu sebe. Da li su u tome i uspešni, problematično je reći - u našem jessu a u nečemu, bogme, i nisu.

Po učitavanju vas sačekuje ekran gde možete birati četiri opcije: Training, Meeny, Demo i glavna vrata, odnosno poabekaj igre.

Training je sličan onome iz prvog dela - mašina preko mreže koja vam šalje loptice. Ovde je postignut napredak u odnosu na prvi deo. Naime, postoje dve podopcelje: Practice i Training. U



Practice vam mašina šalje lopte po RND sistemu na sve strane terena, a na vama je da ih vratite „u igru“. Ovde igrate dok ne pritisnete ESC. Razlika kod Traininga je da se sada nalaze čak tri mašine čiji je zadatak da po ravno 18 puta „ispitaju“ kvalitet svih vrsta vaših udaraca, izuzimajući servis. Posle 5x18=90 udaraca, uspešnih ili ne, dobija se statistika.

Komande sa tastature:

- <Space> - linije na terenu
- F1 - izabite
- T - trenutna statistika
- F2 - pauza
- Q - završite igru
- S - spornja/borba igra
- W - repizica:
- F2 - pauza
- F1 - prekid pauze
- F3 - premitavanje unazad
- F4 - brzo premitavanje unapred
- F5 - brzo premitavanje unazad
- F6 - sporo premitavanje unapred
- F7 - sporo premitavanje unazad
- F10 - kraj repizice



Karakteristično za trening jeste to da, ako ste se pogrešno postavili za udarac koji se trenutno vešta, a ipak udarite loptu nekim drugim udarcem, odmah će se čuti uzvik „Out!“ i taj udarac vam se neće priznati. Kao pomoć, koji udarci se trenutno veštava, gledajte prvor u ugla ekrana u kojem je igrač – mo.

Meni je izuzetno bogat i mnogobroj nedostaci iz prvog dela su otklonjeni. Osim standardnih parametara kao što su broj setova, brzina igre, egzibicija (turnir, singlovi), dublovi, broj igrača i tip podloge (četiri vrste), tu su i mogućnost da ekran ne bude podeljen na dva dela, kao obično, već da se vidi samo vaša polovina pri čemu se vidi i deo publike koji ponekad tapše. Osim toga možete birati da li da se vide i čuju sudije koje sada, o čuda, pravilno izgovaraju svaki rezultat („I sada eho, vidite još jedan djus, osmi po redu“ – kako li sazno ne pozli Zvonku Mihajlovićem od silnih djusova!).

Tu je i tzv. Secondary View, odnosno mali displej terena kao u KICK OFF-u koji, za razliku od prethodnog slučaja, ne vredi apsolutno ništa. Izbor turnira je vrlo bogat, baš kao i parametri za kreiranje igrača 1 i 2 i dubl-partnera. Ime (svoje na žalost ne možete ukucati, već samo birate neko od postojećih), rang na ATP listi (počinjete na 32. mestu), narodnost (uključujući i bivšu, tzv. Drugu Jugoslaviju, na čijoj je zastavi crvena „zabica“, a predstavnici sve probrani „naš“ ljudi – Goran, Zlatko i Dvo- ran). Uz starih opcija tu je još i ovoljev novac, a ovevoljev i rangu u vidu Assisted Displacementa tj. izbora da li ćete vi tretati za loptom ili će vas kompjuter postavljati na (relativno) pravo mesto. Toplo preporučujemo prvu mogućnost jer je daleko interesantnije, ali posele kraćeg uveštavanja i preciznije. Tu je i podloga Shot čime li privestate postojeću vrednost vaših udarača ili određujete novu podolu, oduzimajući i dodajući po volji.

Naravno, tu je i opcija za kreiranje protivnika, kao i za njegov izbor i Load/Save instrukcije.

U donjem delu ekrana menija, pored 7 opisanih opcija su kvadrati određene boje. Ako je kvadrati crven, morate učiti u tu opciju i podesiti je jer u suprotnom ne možete poleteti igra. Ako je kvadrati plav, tu opciju možete ali i ne morate podesavati. Ako je kvadrati prazan, ne možete aktivirati tu opciju. Program rezultuje shodno izabranim opcijama u gornjem delu ekrana. Za primer, ako ste izabrali mod za dva ljudska igrača, nećete moći igrati turnir niti igrati bez podeljenog ekrana.

Mane programa su u sledećem:

– ako izaberete igru za dva igrača, vaš prijatelj ili vi nećete moći da igrate pod imenom koje ste izabrali već će uvek biti Player 2 – FRA;

– teniser se prečesto baca, za svakom težom loptom, a to nije realno iako je atraktivno. Čak ni Boris Becker se nije u svojim najboljim danima bacao više od par puta u toku meča;

– sudije znaju ponekad da „debelo“ previde ili tolerišu aut. Srećom, to nije česta pojava, ali se, po Maršijevom zakonu, javlja u najgore moguće vreme;

– igrom sa osnovne linije nemate šanse ni protiv jednog protivnika;

– međutim, najveća glupost u igri je da u dublu možete stati tik iza leđa svog partnera i vratiti njemu upućen servis! Sudije neće to sankcionisati!

Što se samog igranja tiče, treba reći da je dinamičnije i brže. Na nekim podlogama igrači pri kretanju ne pomeraju noge već klizi, a i upućivanje loptice ideojno je problem – morate jače cimiti palicu. To su, međutim, sitniji nedostaci koji ne utiču na atmosferu TENNIS CUP-a II koji se svojom pojavom automatski uvrstio u igre bez kojih se ne može. Prvi deo se sada može komotno obrisati.

Dušan KATILOVIĆ

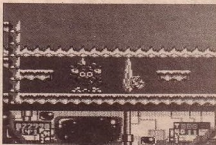
ekrana), energiji i broju metaka (desna strana ekrana).

Neprijatelji su takode raznovrsni. Razlikuju se od nivoa do nivoa. Na primer, u prvom nivou (preistoriji) srećete kamene ljude i dinosaurus, a u poslednjem nivou (budućnosti) robote, kiselinu i lasere. Neprijatelje možete ubijati skokom na glavu, ili kuglama koje pokupite usput. Na kraju svakog nivoa morate ubiti Glavonju, odnosno Big Bossa. Ne ubijate ga pucajućim već skokom na glavu. Pazite, isključivo na glavu, jer skok na

sve ostalo oduzima nepotrebno energiju.

Izgled same igre je priča za sebe: glavni lik je dobro animiran – pokreti kao skok, čučanje ili kretanje glavne Janaka su fenomenalno obrađeni. U pozadini se tokom igre kreće nekoliko ravni, stvarajući utisak trodimenzionalnosti. Doda li se ovome dosta nevidljivih platformi, tajnih prolaza i neprijatelja, postaje jasan trud programera firme „Hi-tec“.

Uroš ANTIC



DYNA BLASTER

DYNA BLASTER je jedna od onih igara koje vas vezuju za ekran uzimajući vam i poslednji atom snage dok je ne predate.

Igra se odvija u lavirintu sa neuništivim i uništivim kockicama. Neuništive imaju unapred određen raspored, a uništive se slučajno raspoređuju. Za uništenje jedne kockice dovoljno je postaviti bombu pored nje. Cilj



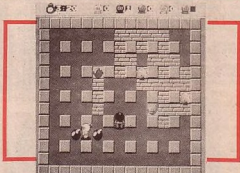
TURBO THE TORTOISE



Svedoci smo prave poplave platformskih igara za Commodore 64 (TITANIC BLINKY, BIG NOSE, itd.). U ulozu kornjače Turbo treba da prođete kroz šest vremenskih zona. Kako nam nikad nije dosta da nam samo zašto je tako, moraćemo da se latimo cigotika i startujemo igru bez da ih objašnjava.

Turbo je za razliku od svojih sunarodnika dosta brz, tako da će moći da se lakše spasava od neprijatelja. Tu je još i pregršt dodatka za lakši precezak igre: slovo P – jedan dodatak energije, beca – obnavljanje cele energije,

natpis IUP – život, kugle – 10 metaka, mišaz ranac – letenje, mehur – letenje, razno voće – pronaći. Ekran je podeljen standardno: gore radnja, a dole podloga poenima, životima (leva strana



svakog nivoa je, pogadate, uništiti sve neprijatelje na njemu i proći izlaz. Ni slučajno nemojte postavljati bombu pored izlaza, jer će iz njega izći mnogo drugih neprijatelja. Neprijatelja

se lako možete rešiti, dovoljno je samo postaviti bombu i sačekati da eksplodira.

Postoje dve vrste igranja: protiv kompjutera, ili protiv drugih igrača koje vode vaš (neprijatelj)

telji. Prvih nekoliko nivoa se odigrava na jednom statičnom ekranu, a zatim ekran počinje da se skroluje. Naravno, tu su i razna poboljšanja: veći dometi, više bombi, neranjivost, temperirane bombe... Nivoa ima 8, a svaki ima još 8 podnivoa. Glavniče na krajevima nivoa ćete vrlo lako preći, izuzev poslednjeg za kojeg se treba pomučiti.

U modu za više igrača, kada počne igra igrači ruše cigle da bi se probili jedan do drugog, a zatim međusobno pokušavaju da se unište. Iza uništenih blokova ostaju vatra - veći domet; bomba - više bombi odjednom; lobanja - ubrzavanje, usporavanje, smanjenje dometa bombe... Kada uzmete lobanju počnete da se crvenite, tada možete da dodomno to svojstvo prenesete na drugog igrača. Pobednik je, naravno, onaj koji pobije sve ostale. Jedan savet, pazite kako i gde postavljate bombe, jer možete biti pripremiti smrtonosnu zamku.

Za kraj ovo nekih šifri koje će vam olakšati igranje:

- 1.3 MBXBWOWHK
- 1.7 MUGEOPPP
- 2.1 MUFEEEN
- 2.3 MXFEEEAH

- 2.4 MKXEEDYA
- 2.5 MUKKEITT
- 2.6 MUFEEITT
- 2.7 UKAZWHST
- 3.1 UAYKLPEA
- 3.2 UAKRIPEE
- 3.3 UAEKOVRA
- 4.1 UAYKTQZA
- 4.2 UAOVQJZN
- 4.3 UAOVBQZU
- 4.4 UAYVQSNZ
- 5.1 UAYVBIZU
- 5.5 MUEC LNKC
- 5.8 UAEVIBTA
- 5.4 UAYGVWPE
- 5.5 UAWVOGTU
- 5.8 UAEVOGNT
- 5.7 UAEVOWTU
- 5.8 UAYVLPHP
- 6.1 MUKCPZSP
- 6.2 UAEVWITE
- 6.3 UKAHWIAT
- 6.4 UAKVYVTE
- 6.5 UAYKQJLTU
- 6.6 MUREMVHN
- 7.1 MUWETPKN
- 7.2 UACKINGE
- 7.3 MURETPKT
- 7.2 UAEZTHEN
- 8.4 UAHTWEN
- 8.5 UKGOWSPG
- 8.6 MUHEMTLC
- 8.7 UAFQUGRA
- 8.8 MUNEMNG

Dragoslav PETROVIĆ

3, 4 ili 5, Team Mode - igranje sa prijateljem, Xtra Select - način na koji ćete uključivati dodatke koje kupite usput. 1Up - na koliko poena ćete zaraditi ekstrazivot. Control - jasna stvar, Soundtest, Start i Save. Opcijom Soundtest možete slušati muzike nezavisno od igranja i odrediti neku da zvira u toku igre. Proitivnici u igri takode su insekti, ali i biljke i razne ostale opasne stvarice. Iza nekih od njih, kada ih ubijete, ostajaje crveni

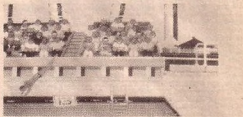
cvetovi koji treba da pokupite. Oni predstavljaju poboljšanje, od kojih je sigurno najbolje mnogostruko pucanje. Izbor poboljšanja vrši se sa <SPACE>, osim ako niste odredili u meniju da to bude automatski. Poboljšanje koje je na raspolaganju videćete na škalu u donjem delu ekrana.

Ko voli pucanje - nek izvoli. A svi ostali, ogrebite se za muziku i uživajte u njoj.

Dušan KATLOVIC

SUMMER GAMES I + II

Bivši (srećni) vlasnici Commodora 64, a sada (još srećniji) vlasnici Amige obradovaoće saznanje da je "U.S. Gold" konačno objavio kompilaciju SUMER GAMES-a i na Amigi. A oni koji su zaista pr Amige imali C-64 odmah po učitavanju će uočiti da grafika nije uopšte promenjena! Zalosno.



SUMMER GAMES-i staju na dve zasebne diskete koje se mogu i posebno učitavati, s tim da u meniju postoji opcija da u tekuću igru bude uključene i discipline sa drugog diska. Discipline ima dva puta po osam.

SUMMER GAMES I:

Pole Vault - skok s motkom. Izuzetno laka disciplina. Prvo odredite visinu lestvice, pa dužinu svoje motke (neka uvek bude High). Pucajte i tukmićar će početi da trči. Kad povučete džojstik nadole, ako ste na pravom mestu, motka će se zabiti u rupe; povucite palicu nagore i počete da se penjete u vazduh. Sada morate odrediti pravi moment za odvajanje od motke sa dole + pucanje.

Platform Diving - skokovi u vodu. Dosta teška disciplina. Skaču se tri stila skakanja: unapred, unazad i na unutra. Najviše bodova se dobija ako držite palicu desno + pucanje i pri kraju skoka se "otvorite".

4x100m Relay - štafeta 4x100 m. Trči se ravnosmernim povlačenjem palice levo-desno. Predavanje štafete se obavlja pucanjem.

100m Dash - 100m sprint. Još

jedna disciplina gde treba upravljati palicom levo-desno.

Gymnastics - gimnastika. U pravom trenutku pucajte kako biste skočili na odskočnu dasku. Potom pažljivo, ali i odlučno cimetajte levo-desno i - stanite na noge!

Freestyle Relay - štafeta slobodnim stilom. Slično štafeti na svum, povlaćete džojstik ritmično u pravcu kretanja. U vodu uskaćete povlačenjem palice nadole.

100m Freestyle - 100m plivanje slobodnim stilom. Isto kao u prethodnoj disciplini.

Skeet Shooting - gadanje pokretnih meta. Pomerate nišan po ekranu i trudite se da pogodite glinene golubove koji se ispaljuju sa leve strane.

SUMMER GAMES II

Triple Jump - troskok. Način skakanja: prvo bele linije palicu nadole, drugi skok opet nadole, a poslednja deo troskoka palicu nalevo. Nećete postizati neke naročite rezultate ako se ne odrazite u pravom momentu (prvi skok je najvažniji).

Rowing - veslanje. Prvo treba da povučete džojstik ulavo i time uradite prvi deo zaveslaja, pa

APIDYA

Svaki igrač koji ne voli pucati i sa nipođastavljanjem se odnosi prema njima, mora da prizna da s vremena na vreme ipak odigra pokoji partiju istih tek da se malo oduva od silnih avantura, simulacija, strategija i sličnih "umnih zavrzlana". Pri tome se sva nagomilana energija oslobađa na jednome džojstiku, ukoliko ona već nije potrošena pri cepanju drea za zimu.

APIDYA je pucatična jedva iznad prosečnih. To što se tiče grafike i opšteg utiska. Ono, međutim, što igra APIDYA izdvaja iz mase sličnih ostvarenja je širok izbor muzika, čak preko dvadeset, koje jednostavno MORTATE snimili i slušati ih isključivo na nekom kvalitetnijem uređaju, muzičkom stubu npr. Muzike su raznolike i svako će naći melodiju koja mu najviše



odgovara uz ovako dinamičnu igru.

Zaplet u pucatičnima uvek je sličan. Žli čarobnjak Hexaee je odlučio da otruje Yuri, Ikurovu ženu. Očajan, Ikuro odlučuje da kroz x-nivoa dospe do Hexaee i uzme mu protivrotor. Da bi to i mogao, on se pretvara u insekta koji puca.

U meniju ima osam opcija. Levo - četiri nivoa težine, Lives -



udnesno za drugi dio. U prvih 150m morate obezbediti prednost, jer takmičar kogva vodi kompjuter u finišu vozi 'k'o blesav'.

Javelin – bacanje koplja. Ba mnogima najlepša i najzanimljivija disciplina od svih. Uključuje auto-fire za zalet. Neposredno pre linije za odraz ga isključite i ponačite palicu levo. Držite je sve dok ne smatrate da ste postigli dobar ugao bacanja.

Equestrian – konjički sikovski. Povlačite džojstik ritmično nagore kako biste uzlazili. Pred preprekom, uz držanje džojstika nagore pritisnite i pucanje za skok konja. Dočekujete se džojstikom nalevo.

SPACE ACE II: BORF'S REVENGE

Posle okršaja u prvom delu igre Borf je na nivou dojenčeta, međutim ona ista zla osoba se krije iza tog plavog dečjeg lica koje samo čeka svoju priliku da bude vraćeno u predakine stanje. U međuvremenu, zle Borfove slušne planiraju svoja osvetu. Odnosi su bebu Borfa do zraka za podmlađivanje i nameštiti obrnuto dejstvo zraka. Svemirski heroj Dekster imao je malo vremena da reaguje...

Gledajući animaciju treba da odučite u kom pravcu i trenutku da pomerite Dekstera kako bi izbegao opasnost. Pored toga mnoge scene zahtevaju poznavanje više poteza. Da biste koristili laserski pištolj pritisnite **W**. Na početku imate tri života čiji će se broj povećavati sa brojem bodova.

High Jump – skok uzvis. Pre odraza morate ubrzati cimanjem palice nadesno.

Fencing – mačevanje. Igra se sve dok neki od takmičara ne postigne pet poena-uboda.

Cycling – biciklizam. Što brže okrenite palicu u smeru kazaljke na satu.

Kayaking – kajak. Ubrzavate ritmičkim cimanjem džojstika nagore. Ne zaboravite da treba proći (po mogućnosti) između svih zastavica.

O letinju igrama se već sve zna. Ovo je idealna prilika da se podsetite šta ste igrali 'vrućih hakerskih leta' pre dobrih sedam-osam godina.

Dušan KATILOVIC
Miroslav NIKOLAJEVIC



Za upravljanje Deksterom možete koristiti džojstik ili numeričku tastaturu: **B** – gore; **Z** – dole; **V** – levo; **W** – desno; **P** – pucanje. Za snimanje pozicije koristite taster **C**, a za uključivanje **L**. Tasterom **P** pauzirajte igru, a tasterom **A** birate uključenu/isključenu zvuk.

Scena 1: Borfove služe napadaju brzo i podmuklo. Dekster

mora da upotrebi svoj laserski pištolj na njih kada mu prilaze i još jednom kada krenu da se penju na platformu.

Scena 2: Nakon prućenja Borfa na usamljenu planetu Dekster spušta brod. Ali kada izade na čudnu planetu Dekster biva napadn od strane velikog žutočudovišta. Dekster mora da trči da bi izbegao njegov smrtonosni uzric.

Scena 3: Nakon što je izbegao žutočudovište, Dekster upada u zamku plavih mašaka. Jedina Deksterova šansa je da se pretvori u Svemirskog Asa i nadjača ih.

Scena 4: Opasnost i dalje preti, jer žutočudovište napada ponovo. Dekster mora da mu se suprotstavi, a zatim da upotrebi moćno oružje.

Scena 5: As stiže do uskog kamenog mosta, međutim čudovište ga uništava jednim udarcem i hvata Asa čija je jedina nada laserski pištolj.

Scena 6: Zaslepljeno laserom čudovište pušta Asa koji pada na drugu stranu mosta. As mora da požuri da ne bi bio ponovo uhvaćen.

Scena 7: Prošavši kroz tajni prolaz iza trovotog žbunja Dekster dosegava u hol isparujućim čudnom mašinerijom: na kraju hodnika sučava se sa robotom čuvarom. Dekster mora da skače da bi izbegao njegove ubojite zrake kako bi prošao kroz vrata na kraju hodnika.

Scena 8: Nakon što prođe kroz vrata Dekster shvata da se našao u klopci. Robot čuvar se nalazi tačno iznad i spreman je da opali. Dekster se u poslednjem trenutku baca ka otvoru na levoj strani.

Scena 9: Dekster se spušta na lebedicu platformu na koju odmah puca nevidljivi laser. Dekster mora da izbegne laser i skoči na susednu platformu (scene 9 i 10 se ne pojavljuju na svim verzijama SPACE ACE 2).

Scena 10: Platforma stiže do kule bez namere da se zaustavi. Dekster vidi uzid sa obe strane kule. Ali koje uže vodi ka Kimberli?

Scena 11: Kada se našao na kraju uzeta Dekster je shvatio da je nadomak provalije. Na njegovu radost, vidi Kimberli koja stoji na ivici provalije govoreći: "Beware of the Dark Side". Nakon toga ona se pretvara u Asovog žlog dvojnika. Dekster mora da izbegne hitac i da pokuša da ubije svog dvojnika.

Scena 12: Kanap puca i Dekster pada na nižu platformu. Zli As puca na njega sa visine. Dekster traži spas u najbližoj rupi.

Scena 13: Našavši se u rupi Dekster je prestravljen, jer se ona neverovatnom brzinom puni vodom, a izlaza nema nigde.

Njegova jedina šansa je ručni sat koji ga pretvara u moćnog Svemirskog Asa.

Scena 14: Stojeći naspram žlog Asu, Dekster upoznaje svoj manji protivnika. Ali, zli As raste u Gigantskog Asa. Gigantski As uzima svoj isto tako gigantski pištolj i puca na Dekstera koji mora da izbegne hitac.

Scena 15: As trči preko strmog mosta i mora da izbegne hlice, a zatim ubrzati istom žestinom i to posred hica žlog Asa.

Scena 16: Zli As je otkinuo komad mosta na kome je Dekster i sada se sprema da ga uzina. Dekster mora da izbegne smrtonosni zagrižnj njegovih vilica.

Scena 17: Dekster sada stoji na ruci zlog Asa i upućuje mu srdačne pozdrave iz svog još toplog lasera.

Scena 18: Shvativši da ne može da pojede Dekstera, zli As će uperiti svoju puca na njega. Dekster mora da izbegne svoj hitac, gradeći sebi put niz telo žlog Asa.

Scena 19: Skraćen do glave zli As počinje da se kotrlja ka Deksteru, koji mora da izbegne njegove uzgripe i na vreme ude u Svemirsku stanicu.

Scena 20: Dekster izranja u Svemirskoj stanici. Dva hica upućena su ka njemu koje on vešto izbegava i produžuje dalje. Borf drži Kimberli preko ramena vozeći se na svojoj laserskoj platformi. Kimberli ga udara i on je ispušta. Za to vreme Dekster mora da izbegava njegove hlice.

Scena 21: Dekster nije dovoljno jak da spase Kimberli pa stoga koristi svoj ručni sat pretvarajući se u Svemirskog Asa. Nakon toga olvara prolaz u zidu i vodi Kimberli ka slobodi.

Scena 22: Prolašići kroz taman tunel As mora da izabere između dva izlaza. Kada je napušta, As mora brzo da uzleti da bi izbegao zeleno čudovište koje jurita ka njemu.

Scena 23: Misleći da su pobegli, Kimberli i As se zagriže, kada zli Borf izranja iz ponora na svojoj laserskoj platformi! On puca na Asa koji mora da odošćki u stranu. Borf koristi priliku da ugubi Kimberli dok As pokušava da se uhvati za ivicu provalije kako ne bi pao.

Scena 24: Držeći se za ivicu As mora da izbegne laserske hlice koje mu šalje Borf odstojući u zeleno čudovište koje ga vrebao odozdo.

Scena 25: Borf spušta Kimberli u rupu da bi je pojelo zeleno čudovište, dok ga As gada kako bi spasao svoju voljenu.

Scena 26: As mora da zgrabi Borfa i da ga bac u rupu, a zatim da spreči Kimberli da padne u istu i onda da je prenese na drugu stranu rupa.

Scena 27: Asu još jednom preostaje da sredi žuto čudovište, jednom za svagda.

Borf's MATOVIĆ



AUGIE DOGGIE AND DOGGIE DADDY

Serijski igra sa crtanim firmi "Hanna-Barbera" dobila je još dva pripadnika, pića Ogijs i njegovog oca Doggija. Mladi čitaoci možda ne znaju o kome je tačno reč, ali stariji će se verovatno setiti ovog crtača koji nam je dolazio sinhronizovan iz TV Zagreb, sa šarmantnim antolo-



gijskim replikama tipa one sinčića Ogijsa upućene ocu svaki put kad ovaj napravi neku glupost: „Dobri moj oče...“

Zaplet se ogleda u sledećem: vlasnici su otpuvali i ostavili kućicu na čuvanje Ogijsu i Doggiju. Ali, avni, u slatki dom se niotкуда ušunjala gamadica. Čaj je da ih, vodeći Ogijs isterate. U donjem delu ekrana su podaci o



sakupljenim kriškama sira, broju uhvaćenih gamadi, vremenu i životima. Vodiče računata da odjednom kad sebe možete imati samo 5 životina (uzgred, ima ih 10 na svakom nivou).

Svaki deo kuće predstavlja nivo za sebe. Tako u podrumu gajate miševu, u prizemlju komarce, dok na spratu caruju buvačavde. Da što više zagorčaju život vašem junaku trude se lopata, bumerang, slepi miševi i neidentifikovane stvarčice koje izleću iz peći. Postoji i niz stvari čijim sakupljanjem povećavate bodovni saldo. Ekran glatko skropljuje levo i desno pratelji junaka. Pored već navedenih smetala tu je i izvesna osoba koja neodoljivo poseća na bihena, kod nas poznata pod imenom Maza, sa zadatkom da vas pogodi obilnom kuglom u glavu i očudme preko potreban život. Kada ostište jednu lokaciju od gamadi, prikazuje se kratka animacija u kojoj dotični mirno i dostojanstveno napuštaju vaš slatki dom.

Po završetku ove ljupeke igre pojavljuje se slika Doggija koji izriče neizmerno reči hvale zbog obavljenog posla. Ako vam se sviđaju igre tipa TOM AND JERRY ovo je prava igra. J

CRYSTALS OF ARBOREA

Mogroth, pali anđeo, odlučio je da iz osвете bogovima zauzme ostrvo Arboriju. Ono što ga sprečava jesu četiri kristala. Da bi to sprečio, prince Jaerel odlučuje da postavi kristale na četiri tornja i zaštitu Arboriju.

Na početku imate standardne opcije učlanjavanja starog ili kreačije novog tima od pet osoba. Možete odabrati tri zanimanja: borac, strelač i čarobnjak. Kada ofermite tim imate izbor: kreiranje po mapi ili u 3D modu. Prince Jaerel se može kretati samo u 3D modu. Kad kliknete na sliku bilo kog lika, on će pratiti Jaerela. Najbolje je da ga svi prate, jer neprijatelj napada u grupama.

Neprijatelj ima nekoliko vrsta: šišmaši, trolovi, orci i crni



vilenjac. U tunelima žive šišmaši i trolovi, ali tamo možete naći i pergamente koji čarobnjaku povećavaju nivo, kao i oružje.

Na ostrvu ima i dobrih likova koji žive u kućama. Postavljate vam pitanje na koje treba tačno da odgovorite, kako biste dobili nešto od njih. Evo pitanja i odgovora:

What are Silmarils? - Elfin Diamonds

Who is Albar? - Elf Warrior

What is Escalibur? - Fabulous Sword

What are Beechnuts? - A Fruit of the Beach

Kad naiđete na protivnike, bitka počinje. Boino polje je podeljeno na male kvadrate. Protivnici su označeni licima ružnih spodob, a vaši likovi su predstavljeni svojim likom. Vaš borac napada protivnika koji je pored njega kad kliknete na njegovu sliku. Strelac može odaljiti strele u osam pravaca, ali mora biti kvadrat udaljen od protivnika. Čarobnjacima treba prazan potez da bi spremili magiju. Kad kliknete na čarobnjaka oko njega se pojavi oreol i u

sledećem potezu je spreman za akciju. Što im je veći nivo imaju više magija i jače su.

Likove lećite tako što se vratite u osnovni meni i odaberete Jaerela. Kliknite na botiču, a zatim na ime lika kojeg hoćete da lećite. Napitaka ima pet. Kad ih potrošite možete ih dopuniti u fontani. Kada naiđete kristal smestite ga u odgovarajući tornj. Svi objekti menjaju mesta osim tunela i jednog kristala koji se uvek nalazi na manjem ostrvu. Do njega dolazite tunelom ili teleport magijom. Kad padne noć vratite se u osnovni meni i svakom liku kliknite na ikonu sa očima. Tako oni spavaju. On da idite u 3D mod i sačekajte jutro.

Zoran DOJČINOV



SPELLFIRE THE SORCERER

Po ko zna koji put mršave sile su osvojile ko zna koje carstvo, a vi ste jedini koji ih može pobediti i vratiti blagostanje u zemlju. U uloz ste malog čarobnjaka Spellfirea koji pomoću svojih veština mora preći četiri nivoa. Na svakom nivou morate pobediti čuvara, prvi bezbroj prepreka i očistiti deo carstva.

U igri možete kupiti razna poboljšanja: energiju, živote i novac. Ekran je klasično podeljen, u najvećem delu odvija se radnja, u gornjem desnom uglu nalazi se vaša energija i energija čuvara nivoa (kad dospete do njega). U donjem delu nalaze se: životi, novac, oči (koje morate skupljati kako bi završili nivo), osnovne magije i magije koje možete kupiti.

Prodavnice su u obliku lonca, a ulazite tako što se popnete na njega i povučete palicu dole. Možete kupiti nekoliko vrsta magija:

Bomb - jaka ali veoma neprecizna magija.

Fireball - ognjena lopta sa velikim dometom, ujedno i najkorisnija magija.

Flame Spell - ne baš korisna magija sa malim dometom.



Globe - lopta koja se vrti oko vas ubijajući neprijatelje koji vam se približe. Možete kupiti samo jednu loptu koja se pojavljuje nakon izlaska iz prodavnice.

Whilery Spell - dve lopte koje se vrtu oko vas, u početku na većem rastojanju, a kasnije se rastojanje smanjuje (korisna magija kod poslednjeg čuvara).

Magiju koju hoćete da upotrebite birate sa <Space> a ispaljujete ih povlačenjem palice nagore + pucašnje. Od prepreka na koje nailazite treba spomenuti mine koje ne možete uništiti pucašnjem, već kad pokupite Zap Mines (precršana mina) - eksplozivaju sve mine na ekranu.

Krećući se nivoima možete



naći razna poboljšanja. Boca sa kratom popunjaju energiju, boca sa žutom sadržinom daje vam dvadeset zlatnika, boca sa sivom Z popunjuje magije, a s vlnih ubija sve na ekranu.

Igru počinjete u šumi (The Forrest). Napadaju vas razni mali vitežovi i druga smetala. Pripazite se majmunu koji vas bombarduje sa visecih platformi, i lopit sa bodijama koji izlaze iz zemlje. Čuvar nivoa je ogromna osa. U The Dungeons pripazite na energiju je pa ovom nivou nema prodavnica. Čuvar je lobanja koja bljuje vatrene lopte. Na sredini The Hall ostim

dežurnih smetala napadaju vas dve ose, a i čuvar nivoa je takođe opet osa. Poslednji nivo je Parapets. Na ovom i prethodnom nivou možete naći dodatni život. Čuvar je zmaj, a njegova jedinica ranjiva tačka je glava. Kad pobedite i ovog čuvara slede četustike za dobro obavljenu posao.

Ideja je stara i već mnogo puta viđena. Nepriznajući za isti tokom cele igre što dovodi do većma slabije atmosfere. Zvuk, grafika i animacija su takođe veoma slabi, i jedna disketa koju zauzima je previše. **Goran i Dragan ANGELOVSKI**

hodni podaci o količini energije (u obliku noćaj) i broju života (vijlička). Enerģija, u vidu hrane, obnavlja se u šumarovim kućama u parku, gde možete nešto da pregriznete, tek da ne padnete u nesvest. Budući da nije moguće nositi više od jednog komada dubreta u trenutku, desni deo ekrana rezervisan je za sliku otpatka koji vam je trenutno u rukama. To mogu biti kore od banana, limenke, lišće, (WC) papiri, itd.

Princip igranja je sledeći: Svaki komad smeća koji pokupite morate baciti u korpu za otpatke

koju je, kao i u Beogradu, prava umetnost pronaći. Hvala bogu, ne postoji nikakva vremenska ograničenja tako da, ako izdržite ili vas ne izdaju šilci, igru možete igrati veoma dugo.

Sve u svemu, YOGIS BIG CLEAN UP je još jedno od prosečnih ostvarenja, koje će zadovoljiti samo ljubitelje platformskih igara ili Jogijeve obožavce (ako takvih uopšte ima). Sve staje na jednu disketu i radi i na Amigama koje nemaju i MB.

**Gradimir JOKSIMOVIĆ
Ivan OBROVAČKI**

STONE AGE

STONE AGE je još jedna od mnogobrojnih simpatičnih igrica čiji je zadatak da vas zabavi i relaksira, istovremeno zahtevajući maksimum vaše moždane aktivnosti. Ova STONE AGE nema nikakve sličnosti sa onim s automatama, opisanim u SK 9/82. Mali dinosaurus iz kamenskog doba praistorije nesrećno se obreo u kompleksu lavirinta i jedina mu je želja da se iz tog sosa što pre izvuce. Za to ste zaduženi baš vi. Meni donosi standardan, vrlo bogat izbor mogućnosti od kojih svakako treba istaći džaboke u kome su smeštene melodije, ukupno osam, vrlo profesionalno urađene.

Dakle, cilj je vrlo određen - stići do kraja svakog lavirinta, tj. do izlaza u vidu stepenice. Osim običnih ploča na koje možete slobodno stati, susrećete



je kvadratić koga možete postaviti na neko od polja sa strelicom i tada, povlačenjem palice u određenom smeru, pomerati to pokretno polje i ako niste na njemu. Osim toga, postoje polja preko kojih je dovoljno preći samo jedaput, neprohodna polja, ključevi raznih boja koji otvaraju vrata te i još mnogo toga.

Igra je dopadljiva i prilično zarazna. Treba 1Mb, ali i samo

YOGI'S BIG CLEAN UP

I treći nastavak serijala o medvedu Jogiju služe nam iz "Hi-Tec"-a, kuće koja je i zvanični predstavnik firme "Hanna-Barbera" u svetu kompjuterskih igara. Njihova računarska dela su i ATOM ANT i TOM & JERRY. Skoro je potpisan ugovor sa "Warner Brothers"-om, pa uskoro na Amigi možemo očekivati duge željene sprajtove sa likom Duška Dugouška, Kojota i njegovog superprijateljskog nikad uhvaćenog "ručka" (bip-bip), itd. Sve to nas podseća na stara doba vremena kada je većina toga postojala za C-64.

YOGIS BIG CLEAN UP je lavirintsko-platformska igra, ne toliko jednostavna kao njeni prethodnici (YOGIS GREAT ESCAPE i YOGI & FRIENDS), ali i ništa bolje urađena. Novina je samo pozadinski skrol u više ravnj (poput SHADOW OF THE BEAST ili AGONY) i to ne Narofito lepo izveden. Grafika i nije tako loša, sa razliku od muzike koja prilično nervira (na sreću, može se isključiti).



Ugladneli Jogi (poznato osecanje!) polazi u potragu za hranom, ali nemilosrdni šumar (možda iz UN) mu je stavio upotrebu hrane pod embargo sve dok ga ne pošluša i očisti park od dubreta koje su ostavili nemarni turisti. Da bi vam taj nemili posao dubretara bio još teži, pobrinula su se i dežurna smetala u obliku kotrljajućih ježeva, pčela, priglihupih orlušana sa želi-rima (?!), ziba koje grizu za "zadnji trap" i ostalih dosada.

Ekrani je ovršan tipa i podeľjen je na tri dela od kojih je srednji, najveći, predviđen za samu igru. Iznad se nalaze neop-



se sa mnoštvom ostalih koje nisu tako berbedne, tako da morate pripaziti na svaki korak. Najbrojnija će biti ploča sa strelicama koje vas nose u smeru strelica, na suprotni kraj tog dela lavirinta. Pritisikom na pucanje na džojstiku, na ekranu se pojavlju-

jedna disketa. Za kraj evo i nekoliko kodova: BOVIDO, SIDULA, BIFISI, LOVUHO, BADELA, LUFIDI, HAVULU, LODISE, HIFUHI, DIVOBI, HEDIDA, DAFALI.

Dušan KATILOVIĆ

DUNE

Obično su igre rađene po dobitim filmovima ordinarnu glupost, uglavnom zato što autori igre pokušavaju, ograničeni fabulom filma, da osmisle dobru radnju, atraktivnu grafiku i puno akcije. DUNE na prvi pogled odstupa od tog običaja jer je reč o izvrsnoj igri. Kažemo na prvi pogled, ali ne zato što bi se u kasnijem toku igre moglo ispostaviti da nije dobra (naprotiv), već zato što se ubrzo utvrdi da igra i nije toliko zasnovana na filmskoj priči (a i film baš ne spada u kategoriju dobrih).

Š obzirom da državna televizija trenutno prikazuje ciklus filmskih ostvarenja Dejvida Lina, čoveka koji je napisao „Duna“, čitalači su verovatno već imali prilike da se podvrgnu dvo i po satnom maltretiranju od strane dočudnog stvaraca i njegovog „čeda“, te su upoznati sa njegovim viđenjem SF bestselera Franka Herberta. Film je ipak uzet kao polazna osnova. Vidi se to pre svega po izgledu nekolicine glavnih likova i njihovoj dosta uspešnoj sličnosti sa glumcima-tumačima istoimenih uloga u filmu (Kajl Apenit Kuper Meklahlan, Moon oster Burbon Street Sting...). Premda je ostalo nejasno zašto su samo dva-tri glavna lika istovetna sa glumcima iz filma, dok su ostali neprepoznatljivo različit (Leto, Sačiam, Vladimir, Tufir...), Pustinjski crv je takođe u potpunosti preuzet iz filma.

Ispritaćemo osnovni zaplet igre; ako ste gledali film, lako ćete prepoznati razlike između scenarija igre i filma. Dakle, igrač je u ulozi Pola Atreida, sina vojvode Letoa Atreida i Džesike,



pripadnice reda Bene Gesserit (što joj je dalo nadprirodne moći koje je prenela i na svog sina). Padišah Sadam IV, vladar celokupnog poznatog svemira, poslao je porodicu Atreida na planetu Arakis, poznatiju kao Dina, da preuzmu kontrolu nad proizvodnjom začina (Melanta), najvažnije supstance u celom kosmosu. Dotadašnji vladar Arakisa, baron Vladimir Harkonen i njegov sestrić Fejd Rauta, bili su prisiljeni da ustupe svoj dvorac Atreidima, ali su nisu iselili sa planete, već su se locirali na severnoj polupolju, odakle su nastavili da eksploatišu Začin, čekajući pogodnu priliku za konač-

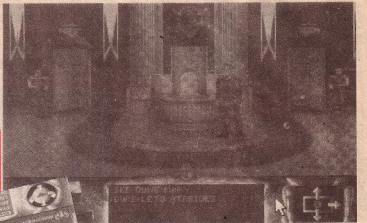
ni obračun. Oni ne znaju za proćahnatost, da će se jednog dana pojaviti Mesija, Kvizac Hade-rah, koji će srušiti Sadama IV i postati novi vladar celog poznatog univerzuma. Naravno, taj Mesija je Pol Atreid. Nadprirodne sposobnosti koje je Džesika prenela Polu rođenjem povećavale se pod uticajem nadprirodnog začina kojim će Pol biti izložen u toku igre. Između ostalog utiče na njegove telepatičke sposobnosti, tako da će vreme- nom moći da komunicira sa likovima u igri bez neposrednog prisustva.

Primarni Polov zadatak na početku igre je da pokrene proizvodnju začina, jer car traži da mu se redovno šalju izvesne količine začina, u suprotnom sledi smrt u pustinji (imalo prijatan prizor). Proizvodnju začina nadgleda Dankan Ajdahn, Polov drug iz detinjstva. Ljudstvo nepo- hodno za eksploataciju začina Pol mora naći u starosedecima Dine, takozvanim Fremeniima, tj. slobodnjacima. Fremeni žive u dobro sakrivenim pećinama, do kojih je jako teško doći nasilno; zato Polu prikaže u pomoć Gurni Halek, dogodoginji sluga klana Atreida i Polov učitelj

fir Havst, koji ga upućuje da pronađe nekog uticajnog Fremena uz čiju će pomoć lakše pregovorati ostale Fremene. Dotični fremenski vođa zove se Stilgar, a da bi došao do njega Polu je neophodna pomoć Hare, udovice koju mora nagovoriti da ga sledi. Od tog momenta Fremeni će oduševljeno prilaziti Polu i stavljati se pod njegovu komandu. Proizvaga će Muad'Dab, što ukralo rečeno znači „senka mika na drugom mesecu“.

Stilgar će kasnije nagovoriti Pola da se oslobodi Hare, kako bi ga upoznao sa Ceni, Polovom pravom ljubavi. Cenin otac Ljet Kia je planetarni ekolog i njegov ideal je da oreženi Dinu, uz pomoć preparata na kojima radi već dugo vremena. On će Polu otkriti Vodu Života koju daje natprirodna svojstva onom koji je popije, ali niko do sada nije preživeo taj pokušaj. I za Pola će takav pokušaj biti poguban do izvesnog momenta, ali kad ispije Vodu Života Pol je dosegao vrhunac svojih telepatičkih moći (može da komunicira po celoj planeti).

Pošto je, uz Stilgarovu pomoć i Gurnijevu vojnu obuku, formi-



telj borbenih veština. Uz Gurnijevu pomoć Pol će doći do prvih pećina i u razgovorima sa Fremeniima pridobiti ih da rade za njega, odnosno proizvode začina. Iz tih razgovora takođe će saznati tajnu vodo-skupljačkih odela, neophodnih za duži boravak u pustinji, kao i lokacije sledećih pećina, odakle progresivno ulazimo sve dublje u igru.

Da bi organizovao otpor protiv Harkonena, odnosno formirao vojsku, Polu je neophodna pomoć nekih ljudi koje će sreći u igri. Pre svega njegov učitelj Tu-

rao svoju armiju, Pol može da pronalazi i osvaja harkonenska utvrđenja, sve dok ne preuzme planetu potpuno u svoje ruke, poče čega mu ostaje još samo veliko finale: osvajanje baronov dvorca. Za taj poduhvat nepo- hodno je imati nuklearno oružje za probijanje-štit (koje se sakuplja iz osvojenih utvrđenja), i sakupiti sve glavne likove u pećini najboljši harkonen- skom dvorcu, odakle će se krenuti u napad. U osvojenom dvorcu Pol zarobljava harkonenske vođe i cara, što dokazuje njihov

stalni dostup za sve vreme igre. Pol postaje novi car, kao što je zapisano u proročanstvu, i živi sa Ceni dugo i srećno...

Što se izvođenja tiče, upravlja se P&C načinom i kroz menije sa vrlo jasnim opcijama. Ako ste početnik, ili se nađete u situaciji da ne znate šta dalje, pričajte sa likovima i saznajte još mnogo toga što je u ovom tekstu namenjeno izostavljeno kako se igri ne bi oduzela čar iznenađenja. Od posebne su važnosti neposredni kontakti sa Fremenskim vodama (čak i kad imate telepatiku komunikaciju po celoj planeti), jer od njih uvek možete čuti o novim teritorijama, dešavanji-

remu kupite u švercerskom selu, jer Fremeni odbijaju da idu u sela. Zato, ako imate gornju situaciju, Fremene ne možete uputiti direktno u selo, već u najbližu pećinu, zatim im reći da traže opremu po okolini, pa ih tek onda vratiti na startno mesto. Za ovako važnu opciju, možda i najvažniju u jednoj strategiji, šteta je što je tako loše rešena.

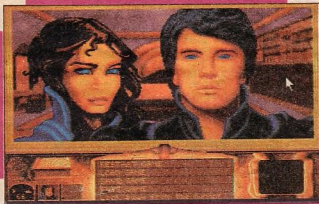
U pomenutim švercerskim selima možete nabaviti opremu po niskoj ceni, a ako ste vešti i uporni, i po nižoj – cenikajte se sve dok se švercer ne naljuti i odustane od prodaje, a zatim ponovo pričajte sa njim i tražite

ritorija ima 60, i grupisane su od 4 do 6 po pokrajinama: Carthag, Tuono, Habanaya, Oxytn, Celimun, Cielago, Haga, Sihaya, Ergaun, Bledan, Tsympo, Araaken. Kad počnete sa ozelenjavanjem oblasti imajte na umu da se vegetacija širi prema severu i da uništava sav začin na teritoriji, te je naravno najbolje odatle prvo pokupiti sav moguć začin, pa tek onda krenuti u ozelenjavanje.

Statistički ekran je vrlo koristan, jer pokazuje vašu poziciju u odnosu na Harkonosa. Ne treba da vas brine njihova početna premoć – tih voda brzo negir. Kad neka trupa postane ekspert

Šifre za ulazak u igru:

Šifra	Broj
Ulaz u dvorac	3
Pol Atroid	4
Stilgar pred Vode Života	5
Pustinjski	6
Baron Vladimír Harkonson	7
Gurvi Malek	8
Liel Kim	9
Statistički ekran	10
Crp	11
Džanki	12
Harvester	13
Canl	14
Fajf Reata	15
Dvorac u pustinji	16
Umrlačnost pećine	17
Džankan Ajdeho	18
Ornitopter	19
Nislovni ekran „Dune“	20
Hodnik za odelima	21
Vojvoda Lato Atroid	22
Pol i Canl	23
Pustinjski sa džankama	24
Šelton dvorac	25
Švercarsko selo (sa torijevima)	26
Stilgar pred pećinom	27
Mapa terena	29
Švercarsko selo	30
Mara	31
Car Šadum IV	31



ma sa glavnim likovima, opremi koja im treba...

Kontrolišite stalno aktivnost svojih trupa, kako ne bi sedele besposlene iz nekog sasvim banalnog razloga. Operacije snabdevanja trupa opremom su vrlo nevišto urađene, i to je najvažnija zamerka igri. Svakoj trupi možete dodeliti samo po jedan primerak različite opreme, a ako u pećini ima još opreme po nju morate poslati drugu trupu; tu se javlja problem, jer ako je takva trupa suviše daleko od takve pećine neće jednostavno otići sama po opremu i vratiti se da radi (opcija Go & Search for Equipment), već joj morate zadati da ode do te pećine (Move Troop), zatim sačekati da tamo stigne, dati joj opremu (Modify Equipment) i zadati joj da se vrati na prvobitnu lokaciju (Move Troop). Ovo ne bi bilo toliko komplikovano da vam, po pravilu, u međuvremenu drugi događaji ne skrenu misli, te cete zaboraviti na tu trupu negde u polu opisanog postupka, što dovodi samo do gubitka vremena. Stvarni se još više komplikuju kad op-

se ponovo do cene sa koju sada znate da je pošednja. Ali, ne zaboravite da mu što pre pošaljete traženu količinu začina, ili sledeći put nema ništa od posla. Sve transakcije sa začinom vršite preko Džankana, a pored švercera začin šaljete samo još caru Šadumu IV. Inače, nemojte se šaliti sa carem – poznat je po svojoj netoleranciji „mazačijevnih“ siala. Kad budete razgranali proizvodnju, možete mu poslati i više nego što traži, što nije loše jer vam može spasiti glavu ako mu sledeći put ne pošaljete začin odmah čim ga zatraži.

Za putovanje između lokacija koristite Ornitopter (letelicu), a u kasnijim stadijumsima moći ćete i da jasete pustinjskog crva. Crvi inače napadaju izvore ritmičkih vibracija, poput Harvestera (šetelice) kojim eksploatišete začina, te je dobro snabdeti radnike Ornitopterima kako bi blagovremeno bili upozoreni na dolazak crva. Kad istražujete nove teritorije obavezno budite sa nekim u društvu, inače neće imati ko da vam skrene pažnju na fremenske pećine. Inače, to-



na jednom polju, recimo vojnom, slobodno ih prekvallifikujte u nešto drugo – kad dođe do bitke i pošaljete ih na neko utvrđenje oni će se u potrebnom trenutku pretvoriti uo u vojnike i napasti.

DUNE u početku deluje prilično naivno i jednostavno, međutim kako napređujete u igri događaji vas teraju da razmišljate i stalno izdajete naredjenja svo-

jim trupama, što već vuče na dobru strategiju. Dole popisanom sa zajedno deluje kao mešavina sa PIRATES! i SUPREMACY. Distributer igre je „Virgin“, ali je posao obavio francuski tim „Cryo“, i mora se priznati da su po pitanju grafike posao obavili vrlo dobro. Ekрани su ispunjeni

živim bojama, nijanse se prelivaju, a animirane sekvence (kojih, mora se priznati, ima jako malo) perfektno su urađene. Što se igromertarske ocene za zvuk tiče, ona je jasna samo vlasnicima Sound Blastera ili neke slične kartice za zvuk; ostali čuće samo tišinu, a ne bi ih bilo čulo. Što se tiče zvuka, on je jasna samo vlasnicima Sound Blastera ili neke slične kartice za zvuk; ostali čuće samo tišinu, a ne bi ih bilo čulo. Što se tiče zvuka, on je jasna samo vlasnicima Sound Blastera ili neke slične kartice za zvuk; ostali čuće samo tišinu, a ne bi ih bilo čulo.

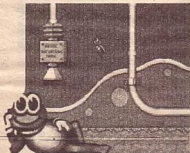
Neenad VASOVIĆ

Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ

SUPERFROG

"Team 17" – autori PROJECT X i ALIEN BREED pripremaju jednu simpatičnu platformsku igru. Naime, ljigava babetina-veštica Margaret je prelepom princu kidnapovala devojkicu, i on je smesta krenuo da se osveti veštici. Istini za volju, preboleo bi princ devojkicu, ali ga je matora nakaza pretvorila u žabu, i jedini način da skine čini sa sebe je da ubije Margaret.

Dobro, to je simpatična priča, ali otkud je sad odjednom ta žaba u stanju da leti? Elem, izgleda da su pogrešni vitamini to učinili, i svakom slučaju, Superžabac ima crveni plašt kao Supermen i može da leti.



THE PERFECT GENERAL

Ovo je jedna od onih apsolutno klasičnih strateških igara o kojima je stvarno teško reći nešto novo. U ulazi ste generala koji kao i svaki drugi general treba da uništi sve što se miče. Komandujete artiljerijskim i pešadijskim snagama, izvršenje je standardno, način igranja takode – jedan ili dva igrača, mogućnost igranja preko modema, "inteligentni" neprijatelji, tri nivoa težine, nekoliko scenarija i sl.



M

Monson je misteriozna planeta prekrivena nekakvim oblakom. Nije bitno zbog čega (navodno da bi spasili neke diplomate), ekipa od četiri člana treba da se spusti na planetu i Hamara sve što se mrda. Izvođenje je izometrijski 3D i likovi se kontrolišu naizmenično, manje-više klasično. Ali, zato bi animacija boraca trebalo da bude vrhunska.



ROOKIES

"Lemzinzi sa oružjem", kažu u "Virgin"-u za svoju najnoviju igru ROOKIES. U ulazi ste komandira koji treba da sa svojim odanim trupama izvrši 50 borbenih zadataka. Pogled na bojno polje je izometrijski 3D, kao POPULOUS, i slično Lemzinzima izdajete naredbe svojim vojnicima šta da rade. Naravno, za razliku od LEMMINGS-a, ovde postoje i neprijatelji koji brane objekte koje napadate. S obzirom na način izvođenja likovi su prilično sitni, ali

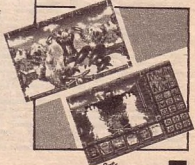
to ne bi trebalo da smeta. Ratnici su opremljeni automatima, bombama, bacačima plamena i još nekim dodacima, tako da igra ima i dobar pucački karakter.

Pažnja je obraćena na detalje, pre svega digitalizovan zvuk (rešence "Eat this", "Hasta la vista baby...") i različite vremenske prilike: sneg, pustinja, noć (ovde će neprijateljski helikopteri patrolirati i reflektorima osvetljavati teren u potrazi za vašim trupama).

MIGHT AND MAGIC: CLOUDS OF KEEN

Bilo da ste ljubitelj 3D arkadnih avventura ili ne, složićete se da je CLOUDS OF KEEN sa grafikom od koje boli glava doveo ovu vrstu igara do samog vrhunca. Nalazite se Negde u Neko Vreme. Nije potrebno pratiti bilo kakve zadate putanje, nalazite se u 3D svetu i možete da radite i ispitujete šta god poželite.

Neprijatelji su stvarno izašli iz autorovih najgorih noćnih mora i ne daju se jednostavno opisati. Ovu igru nije preporučljivo igrati noću.



Priprema NENAD VASOVIĆ

BATMAN RETURNS

Velika je frika stvorena oko otkupa prava na igru po drugom delu „Betmena“ (u kome, kao što verovatno znate, igraju Majkl Kiton, Mišel Fajfer i Deni De Vito, kao Pingvin). Ako se sećate, prvi deo je uradio „Ocean“ i bio je to jedan od njihovih najvećih hitova, možda bi se moglo čak i reći – prekretnica u radu, posle koje grafikon zarade i uspeha probijaju plafon. Još uvek se ne zna pouzdano ko će šćepati „Betmenov povratak“, ali se nadamo da će, u svakom slučaju, igra biti znatno bolja od prethodne.

TINY TOONS
ADVENTURES

Tiny Toons je nova serija „Warner Brothers“ crtača, koja se savršeno uklapa u bolesnu maniju pravljenja crtanih filmova o popularnim likovima dok su bili mali (kao „Mamet bebe“). Ovdje su u pitanju Duško Dugousko, Patač Dača i ostali poznati nam likovi. Pouzdano znamo da naša državna televizija ima nekoliko epizoda ove nove serije, a da li će ih ikada emitovati nije nam poznato. Ako to učine, sigurno će vam sve biti mnogo jasnije. No, bez obzira na to, igra je u pripremi i može-mo je otkrivati kroz pola godine.



TAZ-MANIA

Popularni Tasmanijski Davo jedan je od najluđih crtača „Warner Brothers“-a. Posle velike popularnosti koju je doživeo na konzolama, Tasmanijski Davo (koji je, kao što znamo, uvek gladan) kreće u ždranje i na našim monitorima. Ako pojede bombu, ona će eksplodirati u njegovom stomaku, što će se manifestovati kao podrigivanje, a za gaženje protivnika upotrebiće svoj čuveni „tornado“ način kretanja.



BEE 52

Naslov igre je duhovita parodija na naše čuvenih bombardera iz II Svjetskog rata B-52. Ovdje je, uslovno rečeno, ~~tačan~~ to o avijaciji, ali je u pitanju pčela (engl. bee). Pčela, k'o i svaka druga, skuplja med i nosi ga u košnicu, ali ovoj našoj, Bee-52, isprečili su se na putu pauzi, žabe, biljke-mesožderke, cela jedina horda raznih karkandžula, rešenih da je maznu za užinu.

Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

EL-FISH

Za sada još nismo videli kako izgleda EL-FISH, najnovija igra firme „Maxi“, ali ideja je izuzetno originalna i, verovali ili ne, potpuno nova! Igrač upravlja elektronskim akvarijumom, ukršta ribe i hrani ih, a zatim posmatra kako njegovo čedo-monstrum pliva unaokolo! Originalnost ideje ne treba da nas čudi, jer su programeri Aleksej Pajitnov i Vladimir Pokhilko, autori legendarnog TETRIS-a. Inače u projekat su uključeni čitavi timovi matematičara, fizičara, biologa... (AC)



CALL OF CTHULHU:

CALL OF CTHULHU 1: SCREAMS IN THE DARK

SCREAMS IN THE DARK

SCREAMS IN THE DARK je arkadna avantura inspirisana serijom novela CALL OF CTHULHU, majstora horora H. P. Lovecrafta. Radnja je smeštena u Lizišanu dvadesetih godina ovoga veka. Stikar, vlasnik kuće u kojoj se pojavljuju du-

hovi, izvršio je samoubistvo. Vaš zadatak je da istražite događaj i utvrdite uzrok koji je slikara naterao na takav korak. Igra je urađena u ispunjenoj 3D grafici sa pogledom na prostorije iz perspektive skrivenih sigurnosnih kamera. Sve je urađeno izuzetno lepo i u stilu prepoznatljivom iz prethodne „Infogrames“-ove igre ETERNAM.

KGB

KGB je kreirao „Cryo“, francuski programerski tim koji je uradio sada već čuvenu igru DUNE. Nalazite se u ulozu Maksima Rukova, KGB kapetana koji je prebačen u odeljenje 'P' – servis za istraživanje pojava korupcije u tajnoj policiji. Vaš zadatak je da uspešno završite misiju u svim KGB-ovim filijalama i sprečite zaveru unutar organizacije. Uprskate li stvar, sledeća prekomanda je Sibir.



CAESAR

Igra je proizvela nepoznata firma „Imp-resions“. Radnja je smeštena u stari Rim i vaš zadatak je da dostignete sposobnosti upravljanja rimskih imperatora. Zadatak nije nimalo lak jer na početku krećete „od nule“. Potrebno je da izgradite amfiteatre i javna kupatila kako bi narod bio zadovoljan, hramove i forume za razvoj kulture, trgovačke centre, logore za vojsku, akvadukte, široke puteve za vojne pohode itd.

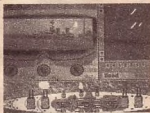


STUNT ISLAND

„Disney Software“ je za „Infogrames“ izradio softverski paket koji vam omogućava da sami dizajnirate vazdušne akrobacije. Za aranžiranje možete koristiti 150 različitih elemenata (igrade, drveće, bebe u kolicima...), deset tipova vazdušnih „letećica“ (uključujući jedrilice i padobrane), a sve u cilju izvođenja najopasnijih ludorija koje možete da smislite. Tako na primer možete leteći kroz eksplozije, ispod mostova, kroz smrtonosne klance... u naizmerničnu pratnju zvuka, od koga vam se kosa diže na glavi, i pesmica spremnih za dečiji festival.

GREAT NAVAL BATTLES: NORTH ATLANTIC 1939-1943

Dizajnerski tim koji je uradio SILENT SERVICE II sada je iskoristio svoj talenat za obradu najvećih pomorskih bitki iz perioda poslednjeg svetskog rata. Sve je urađeno digitalizovanim grafikom sa mnoštvom detalja vođenih efekata i ratnih brodova tog vremena. Možete izabrati neku od pojedinačnih bitki, učestvovanje u mini ratnom pohodu (kao što je na primer lov na Bismarka) ili učestvovanje u celokupnom ratu (od '39. do '43.).



U međuvremenu se morate pozabaviti okolnim plemenima (Piktima, Galima, Varvarima, itd.) koji će se protiviti vašim pokušajima da ih civilizujete.

Priprema **ALEKSANDAR PETROVIĆ**

RAPID FIRE

Da li ste nekada pošeleti da vaš svemirski brod u R-TYPE-u, ili helikopter u SILKWORM-u, puca deset puta brže nego što je to moguće? Korist od toga bi bila svakako veoma velika, posebno kad se uzme u obzir da bi protivničke sprajtove u najrazličitijim pozicijama uništavali gotovo istog onog momenta kad bi se pojavili na ekranu.

Do sada takve mogućnosti nije bilo, ali sa Rapid Fire-om firme „DDM Technologies“, prestaju ove brige! Da biste ovakav uređaj priključili na kompjuter dovoljno je da ga umetnete između kompjutera i dišajstika na standardni Atari 9-pin port, i od tog momenta ćete pritisikom na pucanje uživati u deset pucnjeva po sekundi! Veoma preporučljivo za sve igrače svemirsko-avionsko-desantnih igara! (NT)

ŽIVI MARIO

Na Consumer Electronics Show-u održanom u Čikagu, najviše pažnje među mladim posetiocima izazvalo je NintendoLand, štand posvećen junacima iz igara istosimne firme.

Na jednom od monitora lebdela je Mariova glava, obračujući se okupljenim, komunicirajući sa njima. Što je u tome da su skrivena kamera i mikrofon prenosili reakcije gomile posetilaca u kabini u kojoj je glumac Charles A. Martineti kontrolisao celu akciju. Opremljen posebnom kacigom koja je na Mariju prenosila mimiku lica i pokrete glave, pomerajući svog kompjuterskog dvojnika po ekranu trodimenzionalnog mišem, Martineti je oduševljavao publiku. Ne treba ni napominjati da je govorio sa jakim italijanskim naglasakom. (AC)

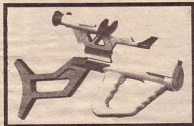


SAD VIDIŠ, SAD NE VIDIŠ IGRU

Leto je trebalo da donese vlasnicima svih kompjutera još jedan nastavak BUBBLE BOBBLE, pod nazivom PARASOL STARS. I stvarno, pojavile su

SVETLOSNA MAŠINKA

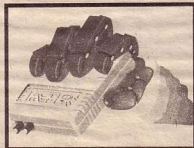
U SI 10 pisali smo o „Nintendo“-voj svetlosnoj bazuki SuperScope 6. Sprava je jako popularna, tako da su ljudi iz firme „Sega“ morali da odgovore istom merom, pa su napravili svetlosni automat Menacer. Princip je isti, samo što Menacer mogu da koriste i levrorki. Prva igra za Sega Genesis konzolu koja će koristiti Menacer je TERMINATOR 2: ARCADE GAME.



ACTION REPLAY VI

Pirati, hakeri i ostali razbijači, da li imate ketridž Action Replay VI za C-64/128, firme „Datel Electronics“? Trebalo bi, jer biste time imali:

- Turbo Disk Loader - učitava program od 202 bloka za manje od 6 sekundi. Radi sa 1541/1571/Oceanic/1581
- Generator bezbroj života - ketridž automatski pronalazi bezbroj života u većini igara. Vrlo jednostavno za upotrebu, nije potrebno programersko znanje.
- MONITOR za mašinski jezik - 64K MONITOR kojim je moguće čeprkati po celoj memoriji, uključujući i stek, I/O deo i registre, sve u „zamrznutom“ stanju. Idealno za pronalazjenje bugova.
- Kontrola sprajtova - zamrzavanjem akcije moguće je videti sprajtove i animaciju, i izbeći preklapanje sprajtova.
- Zamrzavanje - stare, sporočitavajuće programe je moguće zaustaviti i snimiti na disk ili kasetu super brzinom.
- Disk kopiranje - jednostavno za kopiranje celih disketa ili određenih fajlova.



- Brzo formatiranje - formatiranje ce- le diskete za oko 10 sekundi.
 - Štampanje slika - zamrznut ekran je moguće oštampati na MPS 801, 803, Epson, Star itd.
 - Editor slika - jednostavnim tekst- editorom je moguće vršiti po za- mrznutim slikama.
- Cena ketridža je 35 funti.

se verzije na svim kompjuterima, osim na C-64 (ako kojim slučajem posedujete tu verziju, znajte da nije kompletna).

Programiranje verzije za C-64 je radio programer koji nije zaposlen u firmi „Ocean“ (čest slučaj kada se igra pravi za više kompjutera). Bilo kako bilo, nesrećni programer se jednog dana vratio kući, kad oseti neku promaju. Šta li je to? Ima šta da vidi - polomljeno prozorsko staklo. „Hm, svašta...“, pomisli programer i ode do svojeg C-64, kad - prazan sto. Nije promaja, nego lopov; odneli pola stvari iz kuće, uključujući i kompjuter sa (pogadate) jedinom kompletnom verzijom programa.

Još se ne zna da li će „Ocean“ biti strpljiv da programer napiše celu igru ponovo, ili će dati nekom drugom, ili će jednostavno zaboraviti na verziju za C-64.





DO NEDAVNO SU 24-IGLIČNI ŠTAMPAČI SA OTISKOM U BOJI BILI VEOMA SKUPI

Od štampača boljih karakteristika i očekuje se da bude skup. Zar nije skup i

Citizenov model 224? U njemu se nalazi 24-iglična glava za štampanje koja

daje izuzetan otisak. Kao što ste od Citizenova već navikli, 224 nudi izdržljivost i

lakoću upravljanja kao i povoljnu mogućnost štampanja u boji koje postaje

pitanje stila, a ne novca. Podrazumeva se da 224, uprkos takvom kvalitetu,

ne košta mnogo. Ako mislite na svoj novac i želite da saznate koliko je 224,

u svakom pogledu, povoljna kupovina pozovite nas na

telefon (0 3 7) 2 7 - 9 2 9 ili nam pošaljite popunjen kupon.

JEFTINA ŠTAMPA U BOJI

150 ZNAKOVA U SEKUNDI

3 NLO I 1 DRAFT FONT

KVALITETNA GRAFIKA

LAKO UPRAVLJANJE

LATINICA + CIRILICA

SAMO 52 dB(A) U QUIET MODU

CITIZEN
IMA DOBRU IDEJU

2
GODINE
GARANCIJE

MerkoM

Kupone šalžite na adresu Merkom, Kruševac, Dom sindikata V/5, tel. (037) 27-929, fax. (037) 28-966

Želeo bih nešto više da saznam o Citizen modelu 224. Molim vas da mi pošaljete dalje informacije (upišite krstić):

Kompletne informacije o modelu 224 Kompletnu ponudu Citizenova Uzorak štampan na modelu 224

IME _____ FUNKCIJA _____ FIRMA _____

ADRESA _____

TELEFON _____