

Svet

3/94

KOMPJUTERA

CENA 4 DINARA

**Kako pisati
uz pomoć računara**

**WD 90C33+,
Tseng ET4000W32i,
Media Concept Pro...**

**PhotoStyler 2.0,
MS Excel 5.0,
Visio for Windows...**

AMIGA

ATARI

IGRE



YU ISSN 0352-5031



BJRM - 55 DEN, SLO - 750 SIT, R.S.A. - 11 R.

Broj 114, mart 1994.

Cena 4 dinara

Glavni i odgovorni urednik:

Zoran Mošorinski

Uređuje redakcijski kolegijum:

Tihomir Stančević

Vojslav Gašić

Nenad Vasović

Emin Smajić

Goran Krsmanović

Vojslav Mihailević

Likovno-grafička oprema:

Branka Rakić,

Rina Marjanović

Ilustracije:

Predrag Miličević

Dopisnici:

mr Zorica Jelić (Francuska),

Aleksandar Petrović (Kanada)

Stručni saradnici:

Aleksander Vejčević, Dušan

Dimitrijević, Bojan Zanođkar,

Branko Jeković, Retja Jović,

Gradimir Joksimović, Dušan

Kačunović, Marko Krić, Dalibor

Lanik, Nebojša Lazović, Željko Novitović,

Ivan Obrovac, Vladimir Orlović,

Slobodan Popović, Samir Ribić,

Đudić Savić, Nikola Stojanović,

Alexander Swanwick, Dušan

Stojićević, Dejan Sundečić,

Branislav Tomić

Sekretar redakcije:

Nataša Ušoković

Tehnički saradnici:

Svetlana Dimitrijević

Srdan Bukvić

Telefoni redakcije:

011/ 322 0552 (direktan)

322 4191, lokal 369

Fax: 322 0552

BBS: 322 9148 (14400 b/s, V42bis)

Alexander Swanwick (SysOp)

Pretplata za našu zemlju:

trimesečna 10,80 dinara,

šestomesečna 21,60 dinara.

Uplata se vrši na žiro-račun broj:

40801-603-9-24875, uz obaveznu

naznaku: „Kompanija Politika”,

pretplata na list „Svet kompjutera”.

Poslati uplatnicu i punu adresu.

Pretplata za inostranstvo: šest

meseci: 10 USD, 20 DEM, 110

SEK, 80 FRF, 20 CHF. Vrši se

preko firme „Suhriberg Verlag AG”,

Bernstr.-West 64, CH-5034 Suhri,

Schweiz. Tel: +41 64 310 470 / 310

471, fax: 310 472. Uplata na:

„Schweizerischer Bankverein”,

CH5001 Aarau (Beim Bahnhof),

Schweiz, CHF konto: 40-829 575 0

DEM konto: 40-829-575-2

Telefon pretplatne službe:

011/322 87 76.

Rukopise, crteže i fotografije ne

vraćamo

izdaje i štampa

Kompanija Politika, d.o.o.

Beograd, Makedonska 31.

Generalni direktor

Hadži Dragan Antić

Predsednik Kompanije

dr Živorad Milović

Redakcijski računari umreženi su

preko 3COM EtherLink i mrežnih

kartica spojenih tankim Ethernet

kablom. Veći deo opreme za mrežu

„Sveta kompjutera” ustupio je

preduzeće DIGIT iz Zemuna.

Logitech Soundman

Za razliku od mnogih firmi koje su pravile grafičke kartice, a sada nude i zvučne kartice, „Logitech” je firma koja je pravila miševe, a sada nudi i zvučne kartice. *Soundman* se, inače, ne razlikuje mnogo od kartica novije generacije sem što ima nešto jače ugrađeno pojačalo (6W) i što morate posebno da doplatite za CD-ROM adapter (ajde što morate da doplatite nego što morate da potrošite dodatni slot). Ostale karakteristike su manje-više uobičajene: 16-bitno sempljavanje do 44 kHz, 20 FM sintetizovanih glasova i sočver koji je, naravno, najbolji. Kartica je kompatibilna sa SB Pro i Ad-Lib standardima. (VG)



Dell Dimension XPS Pentium 60



Otvaranjem Pentium tržišta mnoge firme prezentuju svoje modele sa odličnim osobinama, ali i sa ogromnim cenama. Jedna od takvih firmi je i Dell koji je ovih dana na tržište izbacio model *Dell Dimension XPS Pentium 60*, koji predstavlja odličan multimedijalni računar. Njega čine procesor *Intel Pentium* na 60 MHz, grafička kartica *Number 9 GXe-P17* sa 3 MB video memorije, „Panasonic” CD-ROM drač, zvučna kartica *Sound Blaster 16 stereo* sa zvučnicima, hard disk kapaciteta 450 MB, 16 MB RAM (proširivo do 128 MB), 256 KB Cache, SVGA kolor monitor *Ultra Scan* veličine 15 inča, MS-DOS, Windows 3.1. Cena ove odlične konfiguracije je 8000 DEM. (MM)

Addstor Double Tools for Double Space

Još jedan program koji će vam olakšati život ukoliko radite sa *DoubleSpaceom*. Prednosti *Double Toolsa* je ta što se defragmentovanje diska odvija mnogo brže i što se veoma lako može dekompresovati disk. *Double Tools* je program koji radi samo sa *DoubleSpaceom* DOS-a 6.2.1 rađen je u verziji za Windows. (MM)

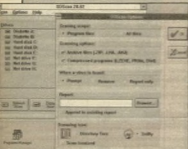
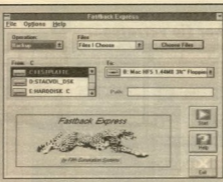


Informacije objavljene u rubrici „Hard/Soft scena” dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampa. U većini slučajeva objavljeni podaci nisu plod našeg iskustva. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da njima ne raspolažemo.

Spremi smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cena i drugi uslovi prodaje...) i adresu, fax i telefon na kojem će čitavo moći da dobiju vaše informacije. Naša adresa je: **Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd**

Novell DOS 7

Nakon DR DOS-a 6.0 sledi Novell DOS 7. Iako je „Digital Research“ kupio „Novella“ očigledno da su male mreže postale toliko popularne da ime „Novell“ osigurava veću prodaju od imena DR. Osnovne prednosti novog OS-a su ugrađeni Peer-to-Peer klijent softver koji omogućava automatsko korišćenje mrežnih resursa sa *Netware 2.x, 3 i 4* Fileservera, precizniji multitasking koji konkurentno izvršava programe i na nivou DOS-a, DFMS drajvere (koji su, između ostalog, zaduženi i za prethodnu mogućnost) koji i na XT mašinama omogućavaju više osnovne memorije (pod uslovom da postoji bilo kakva). Tu su i *Backup, Antivirus* i poboljšani *Undefeat* na nivou DOS i *Windows* (kao i kod *MS DOS 6.x*). Antivirusni alat je prilično inteligentan i pronalazi viruse i u arhiviranim datotekama ili kompresovanim programima. „Digital Research“ je napustio *SuperStar* metod za on-line kompresiju i zamenio je mnogo sigurnijim *Stacherom*. Iako postoji alat za prevodjenje starih (*SuperStar*) drajvera u nove

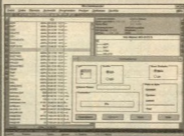


-stakerovala, mana je što nema istog konvertera za spašavanje *Doublespace* ili onih koji su stakerovali nekom od prethodnih verzija *Staroboz*. U igri ostaju pasvordli za pojedine direktorijume ili datoteke koji su, od početka, bili velika prednost *DR DOS-a*. Cena 190 maraka ili ništa. (VG)

The Great Book - Microsoft Visual Basic 3.0 For Windows

Izlaskom softverskog paketa *MS Visual Basic 3.0* digla se velika prasina oko toga kako se ovaj program koristi, kako rade pojedine funkcije. Na sve dileme ljudi iz firme „Micro Application“ dali su odgovor u knjizi koja se zove *The Great Book - MS Visual Basic 3.0*. Na 1024 strane nalaze se obrađene sve funkcije ovog programa kao i uputstva kako otkloniti bilo kakve probleme koji se javljaju u radu sa VB-om. (MM)

WinCommander



Koliko puta ste već čuli uzdah „Eh, da mi je nešto kao *Norton Commander* ali da radi pod *Windowsom*...“. Ni pojava novog aduta - *DCS Navigator* nije znatnije popravila stanje jer se i dotični odvija pod DOS-om ili, ako hoćete, DOS promptom. Nemački shareware verzija *Win Commander* veoma liči na *Nortonovo* čedo uz poneko dodatno poboljšanje kao što je kopiranje iz arhive u arhivu. Uprkos tome, (kakva skraćena) ima par upadljivih mana. Autor programa govori nemački - znači i meniji su razumljivi samo ataristima. Kad formatirate ili kopirate diskete računar je mrtav za sve ostale primene, a prilikom izbora diska u mrežnom okruženju daće vam samo njegovo logičko ime (X:) ali ne i mrežno poselko (na primer \\VURLINA\C). Za cenu od 100 maraka nije dovoljno. (VG)



U OVOM BROJU

TEST DRIVE

386 DX Green PC	7
Tesng Labs ET4000 W32i	7
WDC90C33+	8
Longshine	8
CL5-8896 Plus V.32bis	9
Media Concept Pro	11
VLB I/O kartice	12
Datsafe UC150C	13
Seagate ST3655A	13
FSE Amiga HD disk	13

PRIMENA

Fakultet za fiziku	15
RACUNARI I PRAVO	
Stanje na Zapadu	16

TEHNIKE

Pisanje uz pomoć računara (1)	18
IZLOG	20

TEST RUN

Aldus PhotoStyler 2.0	21
Discover Space / Unders Adventure	22
CaseLinx 3.8	23
Visio for Windows	23
Microsoft Excel 5.0	25
STOR	26

AMIGA SOFTMIX

Quarterback Tools 2.0	27
Serial Server	27
System Mover	28
View80 II	28
Media Point	28
HP-11C	29
Montage 24	30
Locator	30
InterChange Plus	31
Disk Logger	31
Keystroke Finder	32

ATARI

Astro Pro, Predator, Mac See 2.0, German to English, Protracker ST/STE	32
--	----

COMMODORE 64

Više od igre (16)	34
-------------------	----

KOMPJUTERSKI SAH

WINDOWS.HLP	35
CeDeTEKA	37
KOMUNIKACIJE	38
I/O PORT	40
SVET IGARA	55

Panasonic CD-NOTE

Samo 2900 grama težak je „Panasonicov“ model CF-121P koji se od ostalih notebook modela razlikuje po ugrađenom 2,5" CD-ROM dražvu. Ako baš ne želite CD-ROM u isti slot možete da ubacite 3,5" disketni dražvu ili (neodajbože) video pack - TV tuner sa ulazom za VCR (čemu služiti - eto!). Zavisno od dubine džepa možete da se odlučite za tri tipa ekrana, a u kompjuter još možete da udenete dva *PCMCIA II* ili jedan *PCMCIA III* uređaja. Još jednako neobična stvar je procesor - Intelov 486DX2-40 (i slovima: četrdeset). (VG)



IBM 6384 Pentium Value Point

Iz IBM-a stiže još jedan proizvod koji će sigurno svojim tehničkim karakteristikama, a i paprenom cenom, zaseniti čitaoca. U pitanju je računar sa Pentium procesorom, 8 MB radne memorije (proširivo do 64 MB), hard diskom Maxtor XM7-540A kapaciteta 527 MB, grafičkom karticom ATI Mach32 sa 1 MB video memorije, monitorom IBM 6319 veličine 15 inča, rezolucije 1024 x 768. Zadovoljstvo košta 9900 DEM. (MM)



Alias Upfront

Stidljivo, na samo jednoj disketi, pojavilo se prvo „Aliasovo“ delo za PC. Za cenu od 800 maraka dobićete program za oblikovanje i osvetljavanje trodimenzionalnih scena. Pored toga to što je program, praktično, neupotrebljiv za 100% ozbiljnije CAD projektovanje - pa se osuđeni na upotrebu 3D primitiva. Zato možete detaljno i brzo da proverite kako će pojedine vrste svetla (i njihovo kretanje) uticati na vašu 3D scenu. Možete i da učitate

pozadinsku sliku i prema njoj da podesite perspektivu vaše scene. Upotreba vrednosti *Alias Upfronta* time se, na žalost, završava pa program možete da koristite tek nešto inovativnije od *CoreDRAW-a*. Za 2D svet Corel je ipak mnogo moćniji, a za 3D Alias je, još uvek, neupotrebljiv. Za 800 maraka - premalo. (VG)



Spea V7 media fx

Za razliku od „Logitecha“ poznati i priznati proizvođač grafičkih kartica „Video Seven“ (koji je prešao u vlasništvo nemačke firme „Spea“) ne želi da pravi kompromise i nudi 16-bitnu karticu sa sampler-sintisajzerom na bazi „Ensoniqove“ *WaveTable* tehnologije. Pristup je sličan kao kod najnovije „Orchidove“ zvučne kartice koja umesto sintetizatora ima semplirane zvučne instrumente. Olakšavajuća okolnost je što kartica ima sva tri konektora za,

trenutno važeće, CD-ROM IDE bus standarde: *Sony*, *Panasonic* i *Altisium*. Na reklamnim materijalima „Spea“ koketira sa figurom Miha Džegera ali je jasno naglašeno da je na slici u pitanju njegov dvojnik - Claude O'Brin. Promenjen je i moto koji glasi „I Can Get Now Satisfaction“ tek toliko da se kamenje koje se kotrlja ne bi otkotrljalo na pogrešnu stranu. (VG)



Pretvaranje konzola u kompjutere

Vlasnici CD32 uskoro će moći svoja konzola da pretvore u kompjuter kompatibilan sa A1200, koristeći periferiju koju će na tržište izbaciti američki proizvođač „Microbotics“.

SK1, iako će se ovaj proizvod zvati, prodavaće se po ceni od oko 150 GBP, a priključenjem na CD32 omogu-

ćuje povezivanje sa tastaturom, disk jedinicom i štampačem, kao i ugradnju do 6 MB fast memorije.

Engleska firma „Calculus Stores“ planira da prodaje ceo komplet koji uključuje CD32, 4 igre, tastaturu, Panasonic 2125 štampač u boji i disk jedinicu za oko 500 GBP. (AV)

CyRel SUNRISE M16-1280

Već je pisano o grafičkim karticama za Atarijeve računare, ali nijedna po snazi nije ni bližu novoj „Cybercube Researcher“ CyREL kartici koja, doduše radi samo na Mega STE i TT modelima. Moglo bi se reći da je CyREL u stvari kombinacija grafičkog kontrolera sa 2 MB brze video memorije (VRAM) i najboljeg video DAC-a (Digital To Analogue Converter).

Kartica je napravljena uglavnom od specijalno dizajniranih CUSTOM čipova. Podržava preko 70 različitih video frekvencija (od 128 MHz, programabilno do 256 MHz). CyREL SUNRISE M16-1280 dozvoljava širok dijapazon modova, od 3224-bit (True Color), 8-bit (256 boja), 4-bit (16 boja), 2-bit (4 boje), do jednobitnog (pikselskog) moda.

Može da radi na svim standardnim analognim monitorima i to od 12" do 17", a odlično se snalazi i sa većim multisinhronim monitorima - čak do veličine od 37". Ako vam je potrebno, moguće je programirati karticu i natrati je da radi u rezoluciji do čak 3400 x 2048! Osim rezolucije možete odabrati i broj boja.

Ugrađeni hardver omogućava rasterećenje kompjutera prilikom iscrtaivanja ili obnavljanja sadržaja ekrana i dozvoljava naknadna proširenja. Svaka M16-1280 može odlično da se snade sa multimedijским aplikacijama, uz upotrebu CyREL Viditxt/6 Desktop Video modula koji omogućava da svaka SUNRISE kartica snima „žive“ video-klipove, trenutno menja veličinu i iseca True Color slike u stvarnom vremenu. Modul sadrži i kompozitni video izlaz, a ima i neke od mogućnosti studentske video-miksete. Moguće je upotrebiti bilo koju iz palete od 16.777.216 boja. Raspoloživi su i Pseudo Color i True Color modovi.

Na jedan TT030 možete priključiti do četiri M16-1280 kartice. To omogućava rad sa više monitora i odgovarajuće efekte (recimo video-zid, prezentacije...). Na Mega STE je moguće povezati samo jednu karticu.

Kartica se isporučuje sa VDI drajevrima za mod sa 256 boja i True Color. Podržava rad sa svim GEM aplikacijama, a detaljna podešavanja kartice vrše se akcesori-programima.

Verovatli ni ne, sve ovo dobijate za samo 995 \$. Više informacija o svemu možete dobiti na adresu Cybercube Research Limited, 126 Grenadier Crescent, Thornhill L4J 7V7, Ontario, Canada, na telefon (905) 882 0294 ili BBS (905) 882 5895. (BJ)

Atari Falcon Video Editing System

Američka firma „Wizztronics“ predstavila je svoj proizvod VES 2000 (Video Editing System) za Atari Falcon. Radi se o profesionalnom modulu koji je može koristiti za studentske poslove oko obrade slike i zvuka (slično kao Amiga Video Toaster). Modul se sastoji iz dženkola, video framera, video kontrolera i softvera koji iskorističava DSP za real-time efekte a opcioni dodaci su video ubrzivač i procesorsko i memorijsko proširenje. Ceo sistem ima i sopstvenu RAM memoriju dok softver može u realnom vremenu izravnivati video efekte: hroma i luminans k, kolorizaciju (bolje sjenke), mnoštvo pretapanja sa maskom, skrolovanje i rotiranje, zumiranje (in/out, solarizaciju...).

Video framer (što će reći - digitalizer) može da snima 24-bitne slike do rezolucije 640 x 480 brzinom od 24 slike u sekundi. Video kontroler radi na principima „Sonyjevog“ VSCA sistema (Video System Control Architecture) i podržava tri protokola - Control-S, Lan-S i Lan-C koji mogu u potpunosti da rukovode video/audio uređajima, od VHS video rekordera do profesionalnih mikseta i trakaša. Softver podržava i 8-kanalno rukovođenje Falconom CD zvukom u kombinaciji sa svim efektima.

Sve ovo zadovoljstvo košta 2000 USD, a ako mislite da je i ovo malo, postoji i opcionalno proširenje memorije do 1 GB (!) kao i mogućnost ubacivanja jačeg procesora u Direct Processor Slot (68030 na 48 MHz ili 68040 na minimum 25 MHz). Nažalost, proizvođači se nisu previše bavili 3D softverom mada se za dodatnih 200 USD može dokupiti InShape - profesionalni rayTracing program za Falcon (ranga LightWave - Amiga).

Adresa firme je P.O. box 122, Port Jefferson, NY 11776; ne zaboravite da tražite PAL verziju! (DD)

Direktan pristup CD zvuka

Maestro Professional je zvučna kartica koja omogućava Amigama direktan ulaz i izlaz 16-bitnog zvuka i njegovo direktno snimanje na hard disk.

Smatra se da je to prva kartica koja ima direktan prijem digitalnog signala, a ne samo semplanovog materijala.

Njen proizvođač firma „MacroSystem“ isporučuje je sa *Sampling* softverom, koji uz korišćenje opcionog backup programa i DAT rikordera može da pravi backup hard diska veličine do 2 GB.

Distributer „Amiga Centre Scotland“ (089 687 583) tvrdi da je priložen softver „odličan paket za obradu zvuka, koji omogućuje maksimalnu funkcionalnost koja se može očekivati od ovakvog softvera...“ Zabeležio sam 40 minuta zvuka CD kvaliteta preko optičkog kabla bez ikakvih modifikacija, a podaci su u odgovarajućem obliku za upotrebu na CD-u bez ikakvih modifikacija“, kaže Mik Tinker (Mick Tinker iz „Index Informationa“).

Drugi proizvođač ise firme, *Toccata*, zamisli je kao jeftino rešenje za one vlasnike Amiga koji žele da snimaju 16-bitne semlove direktno na hard-disk, do frekvencije od 48 kHz. Poseduje tri stereo ulaza, stereo izlaz, 64-struki oversampling i isporučuje se sa istim softverom kao i *MacroSystem Professional*.

Maestro Professional košta 612 GBP i ugrađuje se u Zorro II slot u Amigama (2000, 5000, 4000), a cena *Toccate* je 370 GBP. (AV)

INTERFACE

Ovo nije hardverski dodatak - radi se o softverskom paketu za editovanje i privlačenje RSC (resource) fajlova na Atari računari. Međutim, u novijim verzijama GEM-a počele su da se koriste kolor ikone, zatim dijaloz i alerti u prozoru, pa leteći dijaloz, 3D i extended dugmići... Sve ovo morao je da podrži program nove generacije i tako se pojavio *Interface* nama dobro poznate firme „Shift“ (seitate se programa za crtanje *Arabesque*) koji je doživio svoja dva izdanja - verziju 1.0 i verziju 2.21.

Iako *Interface* pokazuje fantastične rezultate tek na *Falconu* (pa zatim na TT-u), nije u zaostatku ni na Atarijima koji imaju TOS manji od 3.6 verzije. Autori PRO-

grama potrudili su se da naprave nezavisne biblioteke extended GEM-a koje nisu ugrađene u stare operativne sisteme i isporučuje gomili primera koji koriste iste i to u skoro svim programskim jezicima (čak i Modula 2 i Omicron basic). Ceo program je potpuna GEM aplikacija, podržava multitasking a postoji i opcija da se program startuje u prozoru umesto da zauzme desktop, što znači da može da radi i svim rezolucijama jer prozor može da podrži bilo koju virtuelnu rezoluciju. Što se tiče memorije, za *Interface* će vam biti potrebno minimalno 1 MB. Sam program zauzima u memoriji oko 600 KB a uz program se isporučuje još 1.5 Mb raznoraznih primera, sorseva i drajeva. (LJZ)

Nemanjina 4, (100m od železničke stanice)
 Radno vreme 8-20, subotom 8-15

Compaq ProLinea MT 4/50

Poznata hardverska firma „Compaq“ izbacila je, s namerom da učvrsti svoje položaje na 486 tržištu, računar sa odličnim tehničkim osobinama. *ProLinea MT* ima Intelov procesor 486 DX2/50 MHz, 8 MB RAM-a (proširive do 64 MB), ISA BUS, hard disk Seagate IDE od 210 MB, 14-inčni SVGA monitor, *Cirrus Logic* grafičku karticu sa 1 MB video memorije. Uzu računar se dobija paket softvera koji čine MS-DOS 6.0, MS Windows 3.1, i Windows aplikacija *Tab Works*. Cena je 3970 DEM. (MM)



Toshiba T3400CT

Toshiba ovih dana ponovo preuzima inicijativu na tržištu notebook računara, premijerno izbacivši na tržište svoju verziju subnotebook računara. Prvi predstavnik ove familije računara je T3400CT, sa procesorom 486 SX/33 MHz SL-Enhanced, hard diskom od 120 MB, 4 MB RAM-a (proširivo do 20 MB), PCMCIA slotom, SVGA kolor monitorom (TFT) rezolucije 640 x 480 i 3,5-inčnom disk jedinicom. Najvažnija osobine ovog računara su male dimenzije i mala težina - T3400CT je smešten u kućište dimenzija 251 x 201 x 46 mm, težina oko 1.8 kg. Tastatura ima 84 tastera. Za napajanje koristi litijumske baterije. (MM)



Zdravo i drečavo

Britanska firma „Inpace“ proizvodi dodatke za računar koji su, pored toga što svojom drečavošću osvežavaju radnu okolinu, anatomske oblikovani od strane odgovarajućih stručnjaka i smanjuju napor korisnika. U pitanju je podmetač za dlanove ispred tastature, okrugli „mišodrom“ (jer uglovi klasičnog podmetača takođe utiču na zamor ruke), kao i navlaka za miša (na raspolaganju za *Appleove* i *Microsoftove* miševe) koja korriguje položaj šake u anatomske ispravan položaj. (TS)



DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

COMMODORE 64 II
 RESET TASTER
 CENTRONICS KABL
 KABL TV - C-64/128
 MIŠ ZA C-64
 KUTILJA ZA 100 disketa 5,25"
 SEKZORSKI DŽOJSTIK
 ISPRAVLJAC ZA DISK 1541 II
 DISK DRIVE 1541 II ZA C-64
 ISPRAVLJAC ZA C-64
 KASETOFON ZA C-64/128
 RAZDELNIK UDRUŽIVAČ



AMIGA 1200, 1200HD, 600, 600HD, 500, 500+, 4000
 računar godini, ugrađena je disk jedinica 3.5",
 moguća priključenja na TV. Garancija 6 meseci.

HARD DISKOVI ZA AMIGU 1200 I 600
 40, 80, 120 I 200 MB
NAJNIŽE CENE!

DODATNA OPREMA ZA AMIGU:

MONITOR 1084S
 DISK DRIVE
 MEMORIJA 512 KB ZA A500
 ISPRAVLJAC TV MODULATOR
 CENTRONICS KABL
 MIŠ, PODLOGA
 KUTILJA ZA 80 disketa 3,5"
 VEŽNI PORT AMIGA
 SMART KABL TV-AMIGA
 TRACKBALL

INTRUDER
 PYTHON
 COMPETITION PRO SPECIAL
 QUICK SHOT II PLUS
 QUICK SHOT TURBO
 QUICK JOY
 SUPERCHARGER
 MAVERICK



MODUL 1

turbo 250, turbo 2002,
 štitovanje glave kasetofona

MODUL 2

duplikator, turbo 250, disk fast load,
 copy 252, štitovanje glave kasetofona

MODUL 3

simons basic, turbo 250,
 štitovanje glave kasetofona

MODUL 4

tomado DOS (zabran od diska),
 turbo 250, monitor 49152



BLUE STAR
 sa mikropredlađima,
 automatskim pucanjem
 i uspotrjenj



COMPETITION PRO
 sa mikropredlađima



QUICK GUN
 sa mikropredlađima



QUICK SHOT II
 sa automatskim pucanjem

! NOVO !
 Otkup polovnih i
 prodaja
 repariranih računara
ZAMENA STARO ZA NOVO



DISKETE

5,25 DS DD no name, BASF
 5,25 DS HD no name, BASF
 3,5 DS DD no name, BASF, SONY
 3,5 DS HD no name, TDK, BASF

COMPUTER DREAM, Nemanjina 4, Beograd,
 tel. 011/156-445, 158-265 i 641-155 lokal 528

386 DX Green PC

Zelena nalepnica na ploči bude oči

Reklo bi se na prvi pogled, DX ko DX. Ali već sledećeg trenutka pažnju privlači nalepnica zelene boje sa natpisom *Green PC Function*. Šta li je ovo? Ekološki pokret? Ploča sa fundamentalističkim BIOS-om?

Posle par minuta ploča je stavljena u pogon. Mala šetnja po opcijama BIOS-a, rešila je dilemu koju je uzrokovala nalepnica. Naime u BIOS-u firme „AWARD“ nalazi se sekcija pod imenom *POWER MANAGEMENT SETUP*. Već na prvi pogled asociira na neke restrikcije. Podešava-

Kada je odabran mod za maksimalnu štednju diskovi će se ugasiiti posle jednog minuta neaktivnosti a isto će s deseti i sa video karticom i sistemom, a pored toga na svakih deset sekundi neaktivnosti sistem će biti usporen. Ukoliko odaberete minimalnu varijantu sve će se poisključivati za petnaest minuta a sistem će biti usporen nakon 55 sekundi. Ovo usporavanje testirali smo *SPEED* programom. Po startovanju *Speed-a* brzina procesora je 62.38 MHz a nakon 10 sekundi brzina pada *Below Scale* tj. na 4.11 MHz.

ceo dan, a ne radi ništa konkretno.

Ostale performanse su standardne za 386 DX/40 ploču. Rad sa memorijom je izuzetno dobar, a u poređenju sa 486 DX /33 ostvareni su čak i duplo bolji rezultati u određenim pristupanjima, za šta je verovatno zaslužan svežiji čip-set, inače na ploči je UMC čip set koga krasi pouzdanost. Naravno matematika je

bila sporija ali manje nego dvostruko, što je vrlo poželjno.

Sve u svemu ploča ima dobre performanse a *PC Green Function* može izuzetno lepo da se iskoristi za štednju na zamašnjim sistemima a svakako će goditi i prosečnom korisniku.

Emin SMAJIĆ

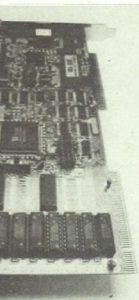
Proizvod smo pozajmili iz firme
GM Computers

Tseng Labs ET4000 W32i

Poznata grafička kartica sa novom revizijom čipa

Iako smo nedavno pisali o ovoj „Tsengovoj“ kartici već je stigla nova verzija pogonskog čipa sa dodatkom malog slova „i“. Šta to tačno znači verovatno zna samo proizvođač. Kartica je u VLB izvedbi, mada se skoro svuda u svetu može naći i ISA varijanta (za one koji ne vole VLB). Možda ne bi bilo loše da neki od domaćih trgovaca razmisli o nabavci ISA varijante za naše tržište jer se čip *ET4000* od početka veoma dobro kotirao kod naših kupaca.

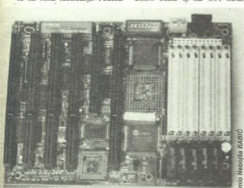
Za to je, naravno, bilo mnogo razloga - od kristalno jasne i stabilne slike do podrške u gotovo svim programima koji su mogli da se nađu na tržištu. Dosta dugo je firma „Tseng Labs“ najavljivala novi čip koji bi se zvao *ET5000*, ali su se predomislili i na već postojeći *ET4000* dodali akceleratorski deo. Ispalo je mnogo bolje nego što su planirali jer je *ET4000* bio



veoma dobro prihvaćen pa je potpuna i bezuslovna kompatibilnost sa njim obezbedila potencijalne kupce od, često mučnog, jurenja za dražerima. *ET4000* bio je više nego dobro

U rubrici „TEST DRIVE“ predstavljamo opremu koja je dostupna na domaćem tržištu. Ako smatrate da i Vi u svojoj ponudi imate zanimljiv proizvod, javite se (011/322-0550, T. Stančević, V. Galić). Opremu ćemo zvezati na nekoliko dana i to je sve što se šeta uslova.

Računarske komponente koje prikazujemo na ovim stranicama instaliramo i testiramo na osnovnoj konfiguraciji: T. M. Comp 486DX2, 256K cache, 8 MB RAM, HDD WD Caviar 360, HDD WD Caviar 200, Longhine VLB čahe kontroler sa 4 MB RAM-a, FDD 1.2 MB, FDD 1.44 MB, Citrus VLB SVGA, kolor monitor 14 inča. Zahvaljujemo se firmi T. M. Comp na pomoći u realizaciji ove rubrike.



Seminio Hebojisa BABIĆ

vanje parametara u ovoj sekciji omogućuje vam da racionalnije iskoristite resurse vašeg računara a i da prištedite na struji. Postoji *Max Power Saving*, *Min Power Saving* i *User Defined*.

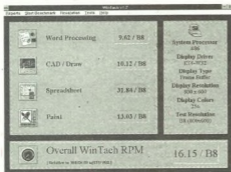
Čeo sistem radi na principu *Screen Saver-a*. Računar stalno proverava aktivnost korisnika, i u zavisnosti od dužine neaktivnosti preduzima neke unapred definisane korake. Kod *Screen Saver-a* koji smo uzeli kao primer, nakon nehidiranja računara, jedan minut (ili koliko je već podešeno) ekran će se zamračiti ili će se umesto trenutno aktivnog ekrana pojaviti neki drugi (uglavnom se radi o nekim animacijama). Ovaj princip u našem slučaju primenjen je i na ostale delove sistema i stvari funkcionišu na sledeći način.

Simpatično nema šta (kolega Gašić bi rekao - dobra forat), mali je pravi štediša.

Ali zelenišenje ima i svojih mana. Stari Seagateov mališan (40MB) koji je bio nakačen kao drugi disk po odlasku na *stand-by*, i ponovnom aktiviranju ostajao bi u zlimskom snu i nije imao nameru to da menja (pesmom sam ga zvao ali on ni da bekne). Izlaz iz ove nimalo zgodne situacije je gašenje računara, pa sve ponovo.

Međutim opcija da sami podešite šta želite da se gasi ima jako lepe osobine. Tako praktično dobijate hardverski skriven sejer ukoliko odaberete da se video prikaz ugasi nakon podešenog vremena. Ova opcija i opcija gašenja i usporavanja sistema mogu biti od velike koristi onim kojima računar radi (uključen je)

Seminio Hebojisa BABIĆ



pokriven drajverima za najzote-
terinije programe sa kojima
biste mogli poželeti da radite.

Pošto firma „Tseng Labs“
postoji duže nego VGA standard
nije se moglo desiti da novi čip
izade na tržište bez detaljne pro-
vere i dorade. Tako vam se sa
ovim karticama ne može desiti
da nacrtaju linije tamo gde ih ne-
ma (neka mi oprostite obožavaoci
S3 kartica). Ono što je najneve-
rovatnije za ovaj čip je, ipak, da
je izuzetno teško (ako ne i nemo-
guće) utvrditi razlike u brzini ka-
da kartica radi u 256 boja ili Hi-
Color režimu. Možemo samo da
pretpostavimo da je arhitektura
kartice pravijena tako da radi
dvo-bajtni piksel (16 bita = Hi-
Color) i da se zanemarivanjem
jednog bajta, u stvari, dobijaju
modovi sa 256 boja.

Potvrda za to mogla bi da
bude nedostatak W32 drajvera
za True Color modove u kojima
se kartici uvek obračate kao da
je obična ET4000. Neki kompu-
terski gurani okupljeni oko reda-
kcije tvrde da kartica podržava i
32-bitni rad i izlaz na DAC što bi
podrazumevalo akceleratorne
sposobnosti za True Color (pa i
više). Za takve tvrdnje trebalo bi
sačekati neki primerak kartice
sa 4 MB RAM-a, a sve W32 kar-

tice koje smo do sada probali
imale su mesta za najviše 2 MB.

Da ne bismo samo hvalili ove
kartice pomenimo i nekoliko
zamerki. Poštovanje tradicije
može da ima i neprijatnih posledica
pa su tako potencijalni kupci
osuđeni da još-uvek koriste
nespretni i nejasne alate kao
VMODE i DMODE za izbor nači-
na rada i uskladjivanje frekvenci-
ja sa monitorom. Slična je situa-
cija i sa Windowsom za koji ne-
ma automatsku instalaciju (o
deinstalaciji da i ne govorimo)
niti zgodnog programčića za
promenu rezolucije ili broja boja.
To, naravno, neće smetati starim
korisnicima Tsenga ali može
jako da iznervira one koji su
navikli da „jedan klik menja
sve“ ili su (medajbože) probali
ATI-jeve kartice.

Kartica, u svakom slučaju,
potpuno opravdava ulaganja od
275 maraka (sa 1 MB RAM-a).
Odstupanja od pravilno raspore-
dene brzine ima samo kod skro-
lovanja koje je fantastično brzo
dok je u ostalim parametrima
kartica podjednako dobra. Ako i
buđe neke nekompatibilnosti sa
drajverima onda to sigurno nije
do čipa ET4000W32E već do
DAC-a (greške u palet) koji
može biti od različitih proizvo-
đača (Sierra, AT&T, TI...). Iako
nema tako fine mogućnosti
podešavanja kao na primer ATI,
uglavnom ima dovoljan izbor
frekvencija da karticu podešite
prema svom monitoru uz male
korekcije dugmića. Ako pomeno-
mo i najbolja moguću sliku
(naravno, za te pare) to je skup
karakteristika koji poprilično
prevazilazi navedenu cenu.

Voja GAŠIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme
GAMA electronics

Western Digital WDC90C33+

Integrirani VLB kontroler i grafička kartica

Ova, po mnogo čemu izuze-
tna kartica, stiže nam iz
firme „Sutlic“. Na jednoj
VLB kartici nalazi se grafi-
čki adapter sa „Western Digital“
čipom WD90C33 i kompletna I/O
sekcija koja podrazumeva
HDD/FDD kontroler, dva serijska,
jedan paralelni i port za džojstik.

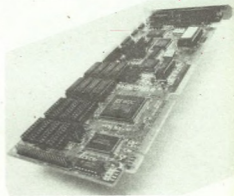
Detalje o kontrolerskom delu
možete da pročitate u zajedni-
čkom tekstu o kontrolerima,
nešto dalje na ovim stranicama.
Napomenimo samo da njegov
kvalitet nimalo ne zaostaje za
kontrolerima na posebnim karti-
cama - naprotiv. Grafičku sekci-
ju kartice upotpunjava 1 MB
RAM-a i DAC koji, na žalost, ne-
ma True Color mod.

Prethodna verzija WD grafi-
čkog čipa (90C31) stigla nam je
iz „Game“ i još tada smo konstato-
vali da se radi o veoma brzom
Windows akceleratoru. Nova

na preokupacija prijače vam brzi
rad sa tekstem jer i sam Win-
dows ispisuje slova na ekran.

Iz priloženog sledi da je
WD90C33 gotovo idealna Win-
dows kartica. Pokazuje dovoljno
životi i u HiColor modovima, a
slika je veoma oštra sa lepim
bojama i u HiColoru i u modovi-
ma sa 256 boja. Kvalitet slike
uporediv je (ako ne i bolji) sa
Tsengom ET4000W32 što ovu
karticu stavlja u sam vrh komer-
cijalnog ranga (izuzimajući ne-
što skuplje ATI-jeve modele).

Situacija se unekoliko menja
ako se pretežno bavite CAD ili
Paint primenama. Pristupost
True Color moda, barem u rezolu-
ciji 640 x 480, znatno bi popravilo
utisak. Manje iskusni korisnici
ipak vole da pogledaju
sliku sa svim nijansama ali
iskusnijim korisnicima HiColor
bi morao da pruži dovoljno kom-
foran rad. U CAD-u, međutim,



verzija je, naravno, još brža i, što
je možda važnije, njene dobre
karakteristike su ravnomernije
raspoređene kada su u pitanju
različite Windows primene. „Cir-
rusove“ True Color, na primer, daju
skoro dvostruko lošiji utisak
brzine jer imaju upadljivo lošiji
rad sa tekstem od ostalih karak-
teristika. Čak i ako obrada ili
prelom teksta nije vaša primar-

kartica pokazuje izvesno zaosta-
janje za „Cirrusovim“ modelima
koji najbolje rezultate daju upro-
vo kada treba iscrtavati linije.

Rezimirajući zapažanja možemo
da konstatujemo da kartica
zaslužuje sve preporuke ako ste
pasionirani Windows korisnik.
Dovoljan broj modova, izuzetno
oštra slika i velika brzina u
raznorodnim aplikacijama su

Svet
KOMPJUTERA

BBS

...VEZA SA VAMA...
svakog dana od 0 do 24 sata

3229-148

uskoro download se CD-ROM-a
u srodinji sa T.M.Comp. cedetekom

Application	Score	System Processor
Word Processing	10.62 / BS	Display Driver (Model 274-xxxx/xxxx) First
CAD / Draw	10.50 / BS	Display Type: True Color
Spreadsheet	22.90 / BS	Display Resolution: 100 x 600
Paint	15.03 / BS	Display Colors: 256
		Test Resolution: 88 (800x600)
Overall WinTab RPM		14.76 / BS

već dovoljan razlog, a ako tome dodamo i kombinaciju sa vrlo kvalitetnim kontrolerom ova kartica mogla bi da predstavlja i veoma ekonomično rešenje.

Zameramo malu inerstu u CAD aplikacijama (naravno, samo u odnosu na ostale), nedostatak *True Color* i nekog jednostavnog programčića za bezbol-

no menjanje modova u Windowsu. Zamerke su, ipak, marginalne i ova kartica sigurno zaslužuje veću zastupljenost na našem tržištu.

Voja GAŠIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme Sulić & Mikro dizajn

Longshine CLS-8896 Plus V.32bis

Eksterni fax/modem za ljubitelje brzine

Posle prikazane serije modema slabijih mogućnosti u ovoj rubrici, konačno smo u mogućnosti da se ponovo prisetime kako izgleda brz i nadarve udoban rad. Kroz naše ruke je prodefilovao eksterni Longshine fax/modem kojeg krasi sledeće odlike: brzina 14400 bps (bita u sekundi), V.42bis i MNP5 protokoli, podržani standardi: CCITT V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.21, V.23 i Bell 103/212A. U faks modu je kompatibilan sa tzv. G3 faks mašinama i otuda je maksimalna brzina 9600 bps (ako su veze slabe, automatski smanjuje brzinu na 7200/4800/2400 bps).

U velikoj kutiji se nalazi fax/modem (sigurnosno obojen štiroponom), transformator, telefonski kabl sa mikroučincima, priručnik za modem, faks program na disketi i njegovo uputstvo.

S prednje strane niskog kućišta modema nalazi se 12 LE dioda („lampica“) i DIP prekidača

(skrivenih iza poklopca), dok su za zadnje strane smešteni prekidač za uključivanje, zatim napajanje, standardni serijski RS-232C (ženski) konektor, i tri istovetna priključka za telefonske mikroučincine. Prve dve su standardne (spajanje sa mrežom i uključivanje dodatnog telefona), dok je treća utičnica značajna novost - tu se povezuje tzv. nekomutirana linija, tj. poštanski vod koji ne vodi preko releja u telefonskog centrali, već je neprekidno dodeljen jednom pretplatniku. Ovak iznajmljivanje od može biti dvožilni ili četvoržilni. Sećamo se, u Kompaniji Poljtika su, svojevremeno, bili nezadovoljni što nabavljani US Robotics 14400 bps modemi (bili su prikazani u SK-u) nisu posedovali upravo takav konektor.

Modem se sa računarom povezuje preko serijskog (RS-232) kabla koji se ne dobija uz modem, tako da ga je potrebno zasebno nabaviti. Pošto ne postoji hardverski regulator jačine zvu-

ka (popularni „točić“), u tu svrhu se koristi AT Lx komanda iz komunikacionog programa. DIP prekidačima se određuje način rada modema (mod, za zvanje, javljanje, način korišćenja dodatne linije, itd.).

Priručnik je standardno luksuznog izgleda „Longshine“ (samo nešto deblji) i logičnim redosledom uvodi korisnika u svet modemskih komunikacija (i pored toga, vidali smo dosta opširnije). Na disketi se nalazi *BitFax* softver namenjen slanju materijala i prijemu telefaksa iz DOS-a. Uz sve modeme ove firme steta li smo istij(e) programe, tako da ih nećemo nanovo predstavljati.

Dvanaest lampica sa prednje strane služe kao indikatori trenutnog stanja fax/modema: prikazuju brzinu kojom se modem konektovao, status prijema ili slanja podataka, zatim automatsko odgovaranje, i niz drugih parametara. Primećujemo da nedostaje pokazivač korekcije grešaka ili/ili kompresije podataka.

Proizvod pripada tzv. *Henry Dugy* klasi, odnosno grupi uređaja namenjenih dugotrajnom radu u posebnim uslovima. Ovakvi „teškaši“ se sreću po poštama, bankama i sličnim velikim ustanovama gde komuniciraju bez prekida. Već samim izgledom se, dakle, raspoznaju od svoje kućne „braće“ (vrlo su robusni), te se iz tog razloga, u ovom slučaju, za prednje strane

brzinom 14400 bps sa modemima brzine 2400 bps, gde je Longshine uvek uspevao da se prilagodi slabijem modemu (da vas podsetimo, US Robotics nije to uvek izvršivao). Povezivali smo se na 9600 bps, kao i 14400 bps, kako u zemlji, ali van nje. Čini nam se da je „Longshine“ uspevao da se duže održi na vezi pri najvećem protoku. Za kraj smo ga bacili u nemilost na višednevni, neprekidni rad na našem BBS-u, i taj ispit je položio!

S druge strane, samo US Robotics modemi podržavaju HST standard (sami su ga ustanovili) kod kojeg se brzina još više ističe u prvi plan, jer modemi ne komuniciraju istom brzinom u oba smeru, tako da se smanjuje vreme koje jedan od modema troši na radu „na prazno“, što je posledica asinhronog rada ovih uređaja. Dalje, dva US Robotics modema su sposobna da se u uslovima loše veze međusobno sporazumeju i smanje (povećaju) trenutnu brzinu prenosa. No, možda ne treba tražiti „jare i pare“.

Brzi modemi su namenjeni svima koji imaju potrebu za proširenjem velikih količina podataka (na potencijalno velike udaljenosti) za kratko vreme. Takvom segmentu populacije cena od 550 DEM ne bi trebalo da bude velika (često je reč o velikim kućama, kao što je naša), znajući da je modem napravljen s na-



Snimio Nebojša Badić

nalaze sve komande, pa se bez bojazni modemi mogu slagati jedan na/porod drugoga, kao kasete.

Testirajući modem, pokušali smo da simuliramo varijetet kombinacija u kojima bi trebalo da se pokaže umešnost i visok stepen prilagodljivosti. Tako smo pokušavali da se spojimo

merom da mu se svakodnevno „zagačava život“. Naravno, mogu se ovi koristiti i za oblično (povremeno) zvanje lokalnih BBS-ova, ali je onda mudro nabaviti sportiji i trodoplu četlinji aparat.

Ivan OBROVAČKI

Proizvod smo pozajmili iz firme MICROSYS

386 SX-40MHz	386 DX-40MHz	486 DX-40MHz
RAM 2Mb FD 1.44Mb HD 170 Mb QUANTUM SVGA 512K TRIDENT 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101	RAM 4Mb, 128Kb CACHE FD 1.2 Mb HD 170 Mb QUANTUM SVGA 512K WIN.AKC. 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101	RAM 4Mb, 128Kb CACHE FD 1.2 Mb HD 170 Mb QUANTUM SVGA 512K WIN.AKC. 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101

RAZNO	KARTICE	DISKOVI	440 DEM 490 / 540 DEM 640 DEM 740 DEM 1040 DEM 2140 DEM 120 / 90 DEM
	SVGA	KARTICE	50 / 110 DEM 750 DEM 350 DEM 130 DEM 180 / 380 DEM 280 DEM
	SVGA	DISKOVI	300 / 660 DEM 2150 DEM 100 DEM 130 / 170 DEM 200 DEM 320 DEM
	SVGA	DISKOVI	190 DEM 260 DEM 800 DEM 840 DEM 1140 DEM 1230 DEM
	PRINTERI	DISKOVI	1850 DEM 3350 / 450 DEM 600 / 880 DEM 1190 / 1260 DEM
RAZNO	DISKOVI	DISKOVI	85 / 350 DEM 120 DEM 150 / 200 DEM 70 / 100 DEM 40 DEM 490 DEM 250 DEM

DOPLATA : 14" COLOR MONITOR + MIŠ = 390 DEM
 PAKET : FAX MODEM MNP5 + SKANER GENIUS = 390 DEM

VESA L.BUS 486DX-40MHz	VESA L.BUS 486DX2-66MHz	VESA L.BUS 486DX-50MHz
RAM 4Mb, 256Kb CACHE FD 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 215 Mb 12ms 32bit VL BUS CONT. 32bit VL BUS SVGA 1Mb - - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101	RAM 4Mb, 256Kb CACHE FD 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 215 Mb 12ms 32bit VL BUS CONT. 32bit VL BUS SVGA 1Mb - - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101	RAM 4Mb, 256Kb CACHE FD 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 215 Mb 12ms 32bit VL BUS CONT. 32bit VL BUS SVGA 1Mb - - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101

ISPORUKA ODMAH GARANCIJA 12 MESECI

ŽIRO RAČUN: 60815-601-2-64787 RADNO VREME 9h-17h

TEL: 011/332-607	PREDUZEĆE ŠUTLIĆ & MIKRO DIZAJN	11000 BEOGRAD Kosovska 32, I sprat MART 94.
FAX: 011/345-126		



Šta je šta

Prošlo je dosta vremena od kako smo poslednji put predstavili brz modem, tako da nije naodmet pojasniti značenje najvažnijih navedenih standarda.

Comité Consultatif International Téléphonique et Telegraphique (CCITT) prema svojoj preporuci V.32, omogućava protok od 9600 bps, tako što koristi kvadratnu amplitudsku modulaciju kombinovanu sa promenom faze. Zbog relativno velikog protoka, teško je koristiti tehnike koje se koriste kod manjih brzina prenosa (2400 bps, na primer), te je ovde u upotrebi posebna tehnika kodiranja - rešetkasto i isprepletano Trellisovo kodiranje (TCM) čime se smanjuje i broj grešaka u prenosu. Godine 1989. CCITT je izradio V.32bis protokol, prilagođen protoku od 14400 bps, kojeg koristi i ovaj modem.

CCITT standard za binarni protok od 1200 bps naziva se V.22, a za 2400 bps je V.22bis. Tada je prvi put počela da se koristi tzv. *fallback* procedura, odnosno međusobno usaglašavanje brzine prilikom uspostavljanja veze - „hendšejkinga“ (uspostaviće se najbolja veza koju mogu dati uspostave ova modema, iako je jedan brži, a drugi, eventualno, sporiji). To, praktično, znači da će se brži modem prilagoditi sporijem, odnosno napredniji protokol slabijem.

Navedeni Bell standardi pripadaju prošlosti i ovde su samo zbog kompatibilnosti pri uspostavljanju veze 300/1200 bps.

Sam na metodama za povećanje brzine prenosa, CCITT je radio i na tehnikama za otkrivanje i korekciju grešaka, kao i onim za kompresiju podataka. Otuđa se pojavljuju V.42 i V.42bis protokoli. Prvi omogućuje grupisanje podataka u blokove i primenu CRC (*Cyclic Redundancy Check*) algoritma za detekciju grešaka nad njima. Ako dođe do greške, prijemi modem nalaže predajnom da ponovo šalje blok, a ako je došlo do mnogo grešaka, smanjuje se brzina prenosa. V.42 protokol se nalazi u većini V.22bis modema i široko se

primenjuje kod V.32/V.32bis modema. Standard za kompresiju/dekompresiju podataka, V.42bis, ne primenjuje se na datoteke, već na podatke koji se prenose modemom. Priznaju da je odnos vremena za prenos nekompresovanih i kompresovanih podataka od 2:1, pa čak i 4:1. Efektivno, to je protok od 56000 bps kod V.32bis modema! Ove podatke treba primiti sa rezervom, jer stepen kompresije varira od velikog broja činilaca, tako da je često dosta manji. Inače, u priručniku se nigde ne navodi da *Longshine* modem poseduje V.42bis, ali smo utvrdili da ovaj to, ipak, ima.

MNP (*Microcom Networking Protocol*) je pandan V.42 protokolu i skoro je uvek zastupljen uporedo. MNP4 daje korekciju (kao V.42), a MNP5 i kompresiju (kao V.42bis). MNP5 se primenjuje i na datoteke, tako da često pokušava da „sabiže“ već kompresovane fajlove i time gubi svaki učinak.

Da bi se mogućnost kompresije uspešno koristila, potrebno je u komunikacionom programu izabrati veću brzinu od one s kojom je uspostavljena komunikacija (kod 14400 bps modema treba izabrati 19200 bps). Pored toga, nužno je isključiti *Auto Baud Detect* opciju u komunikacionom programu i uključiti RTS/CTS kontrolu (o RTS/CTS pogodnosti naredni put).

CCITT razvija nove standarde kod kojih svaki novi mora da bude u mogućnosti da se prilagodi starijem. Recimo, V.32bis poseduje *fallback* proceduru usaglašavanja brzine prenosa sa sporijim modemima.

U određenom vremenskom intervalu (reda sekundi) brzim modemom se prenese daleko veća količina podataka, tako da eventualne smetnje na liniji (krležanje) čine prenos mnogo osetljivijim. Zato su razvijene specijalne tehnike kao što je pomenuta *Trellis-Coded Modulation* (TCM), ali i *Quadrature Amplitude Modulation* (QAM), *Differential Phase Shift Keying* (DPSK), *Frequency Shift Keying* (FSK).

Media Concept Pro

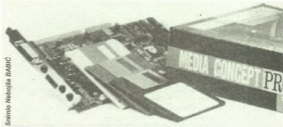
Prilično slaba zamena za Sound Blaster

Izgleda da je najnoviji trend kod proizvođača zvučnih kartica ekonomske klase podražavanje *Sound Blastera* firme „Creative Labs“. *Media Concept Pro* zvučna kartica firme „Top Electric“ je još jedan od mnogobrojnih pokušaja sa nekoliko dobrih osobina, ali i par nezgodnih mana. Sama kartica stiže u jednostavnim pakovanju, sa tri diskete softvera i drajverima za DOS i Windows. Instalacija kartice nije teška, ali je podešavanje pomoću džempera potencijalni problem jer je kartica puna otpornika koje je vrlo lako otkinuti.

Softver, sam po sebi, nije loš ali nije ništa reprezentativno. Drajveri se jednostavno instaliraju i potpuno služe svrsi, a tu je

puštanje semptova i muzike i snimanje istih, sve iz komandne linije. Interaktivnih programa nema, izuzev posebnog *Passport Designers Traxx* koji radi pod Windowsom, manje-više standardnog sekvencera. Međutim, rad sa njim nije lak jer je metod samog komponovanja komplikovan (ukoliko nemate neki MIDI instrument), a uputstvo za njega se ne dobija uz karticu, pa predpostavljamo da se radi o demonstracionoj verziji koju čiju kompletnu verziju korisnik može naknadno da poruči.

Kad smo već kod uputstava, sa *Media Concept Pro*om se dobijaju dve tanke knjižice - uputstvo za hardversku instalaciju i uputstvo za softver. Prvo opisuje instalaciju same kartice a raču-



Svemir Webphoto BLAGIC

i mikser u dve varijante (za DOS i za Windows). Kartica može da svira preko internog zvučnika, ali je nezgodno što je to podrazumevana opcija, pa se korisnik mora prvo pozabaviti premeštanjem jednog džempera da bi zvuk išao na spoljni zvučnik. Zbog toga prvi utisak o kartici može biti prilično nepovoljan, ali posle pravilnog podešavanja dobija se zvuk standardnog *Sound Blastera* kvaliteta. Sa karticom se dobija i prva epizoda popularne (ali prilično stare) igre Wolfenstein 3D, koja lepo prepoznaje ovu karticu i daje pristojan zvuk.

Od ostalog softvera tu je par sitnijih programa za konvertovanje WAV fajlova (Windows) u VOC (Sound Blaster) format,

nar, a drugo instalaciju i rad sa programima. Međutim, nijedan od ova dva priručnika mi se nije dopalo jer su poprilično šturi i teški za čitanje (potpuno neprimereno početnicima), a dosta važnih informacija uopšte nismo pronašli.

Ovo je kartica koja pripada srednjim klasama. Nažalost, očigledno je da ta klasa/potlako odumire - igračko tržište ulaze malo novca u krajnje jednostavne kartice niže ekonomske klase, dok se ozbiljniji korisnici ne zadovoljavaju ničim slabijim od šesnaestobitnog zvuka. Koliko će ovaj „pripadnik izumiruće rase“ izdržati na takvom tržištu, ostaje da se vidi...

Slobodan POPOVIĆ



3229-148

VLB I/O - sledeća generacija

Nekoliko VLB HDD/FDD I/O kartica novije proizvodnje

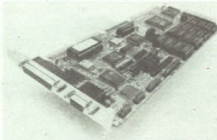
Dosta dugo je VLB kontroler DC2000 (nedavno opisan u našem časopisu) bio jedini izbor na našem tržištu. Situacija se odnedavno prilično promenila, pa sada možete da birate između nekoliko modela, uglavnom tajvanskog porekla. Naslednik pomenutog modela (DC3000) postao je i deo naše standardne opreme unutar (stalno raštrajlene) „Game“. Kako bi bespredmetno bilo raspravljati o svakom modelu posebno, pokušaćemo da damo pregled karakteristika onih modela koje trenutno možete da nađete na našem tržištu.

Kontrola hard diska je, u stvari, jedina karakteristika koju VLB kontroleri poboljšavaju. Već druga generacija kontrolera, u koju spada i DC3000, pokazuje

rom postići bolje rezultate (naravno, uz malo „presviranu“ brzinu na sabirnici).

Testovi na redakcijskim diskovima dali su slične rezultate. Lepo su reagovali svi diskovi novije proizvodnje (WD, Maxtor, Quantum, Seagate, pa čak i *Conner*) uz izuzetke artefakata od 40 MB (*Maxtor* i *Seagate*) koji iako ničemu ne služe sem da se Gaša igra i koji nikako nisu hteli da se popnu iznad transfera od 600 KB/s. Ako, kojim slučajem, imate takav disk onda vam se nabavka VLB kontrolera neće isplatiti. Ljubazne firme sa kojima saradujemo ukazale su nam da, bar kod njih, na lageru odavno nema takvih diskova.

Forex - „T. M. Comp.“ i WD90C33+ - „Šutlić“ (integrirana kontrolersko-grafička karti-



napredak u transferu sa hard diskom od četrdesetak procenata u odnosu na DC2000. Treba, međutim, konstatovati da su ova dva poboljšanja moguća samo sa diskovima novije proizvodnje koji podržavaju „multisector mode“ (ili, u prevodu, imaju bar dve garniture glava za čitanje i pisanje podataka).

Autonova kućna garnitura koju čine diskovi *Seagate 105 MB* i *Western Digital Piranha 210 MB* različito je reagovala na prisustvo VLB kontrolera. Ovi diskovi bili su popularni do pre godinu dana i dok WD lepo „žive“ na prisustvo VLB kontrolera pokazujući transfer od preko 3500 KB/s, *Seagate* se ponaša potpuno isto kao i sa običnim kontrolerom ne prelazeći transfer od 1000 KB/s. Kod ovakvih diskova često ćete sa običnim kontrolerom

moći da se izdvoje u posebnu grupu samo po tome što daju još četrdesetak procenata bolje rezultate iako im je arhitektura potpuno ista izuzev što su bazirani na „UMC“ čipovima.

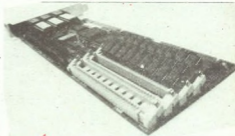
Simpatičnu epizodu odigrao je Forex koji upisuje parametre diskova u četрнаest sektor boot cilindra. Čitav dan trajala je redakcijska panika od virusa dok „učene glave“ analizom mašinskog koda nisu ustanovile da se ne radi o virusu. WD90C33+ pokazao je najbolje rezultate od svih „nekeširanih“ kartica, uz prilično dugotrajno ispitivanje diskova pri instalaciji drajvera.

Sledeće poboljšanje VLB kontrolera sastoji se od dodavanja hardverskog keša. Jeftinija varijanta svodi se na keš koji više služi kontroleru za neke manipulativne poslove nego za stvar-

no keširanje. Vrednost ovog „keša“ varira od 7 KB (!) do 64 KB ali su karakteristike tih kontrolera uglavnom iste bez obzira na ovu veličinu. Poboljšanje se osesti kod „track-to-track“ operacija koje se često sreću, na primer, kod kopiranja velikih datoteka ili u radu sa virtuelnom memorijom *Windowsa* i koje su pri te-

radu.

Da ne zaboravimo, za svaki od ovih kontrolera potrebna vam je, naravno, VLB ploča i drajveri za DOS (instalira se u *CONFIG.SYS*) i *Windows* koji se instalira u datoteku *SYSTEM.INI*. Pri tome je potrebno obrisati li „removati“ liniju `device=wdctrl.386`



stovima efektivno svedene sa realnih 10-12 ms (kod novijih diskova) na 0,2 ms. Testirani primerik *Windowsa* iz „Game“ predstavljao bi, po našem mišljenju, najpovoljniju kupovinu.

Grupa kontrolera sa „pravim“ kešom obično omogućava instaliranje memorijskih SIMM modula u granicama od 512 KB do 16 MB. Primer je testirani *Longshine* (iz „T. M. Comp-a“) i, po našim zapažanjima, svaka količina keša iznad 4 MB je uludo bućena para. Ako želite transfer od 13-14 MB i pristup reda desetinke milisekunde možete odvojiti oko 400 DEM koliko košta ovakav kontroler sa 1 MB RAM-a, plus običan kontroler za ostale I/O funkcije. Svar vredi toliko, jedino je pitanje da li vam je to potrebno u vašem životu i

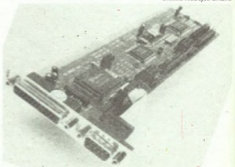
koja omogućava 32-bitni pristup na klasičnim kontrolerima, zatim uneti liniju sa, odgovarajućim, novim drajverom i omogućiti 32-bitni transfer ako to već nije učinjeno.

Neki modeli imaju džemper za podešavanje brzine diska (ne pravilno džemperovanje može dati lošije rezultate) dok noviji modeli sami pronalaze potrebne parametre pri instalaciji (ili pri svakom pokretanju) i upisuju ih na disk. Sva ova podešavanja mogu da vas obeshabre ali konačni rezultati opravdavaju uloženi trud.

Voja GAŠIĆ

Proizvođe smo pozajmili iz firmi **GAMA Electronics, T. M. Comp i Šutlić & Mikro dizajn**

Snimio Nebojša BABIĆ





Datsafe UC150C

Seagate ST3655A

Bez panike. UPS koji sve uradi sam, za nekoliko sekundi

Primerak iz nove serije poznatog proizvođača

Do sada smo u ovoj rubrici testirali nekoliko UPS-ova (*Uninterruptible Power Supply* - neprekidni izvor napajanja), koji su svi imali jednu zajedničku osobinu - da snabdejavu računar električnom energijom što duže, dok korisnik ne snimi ono što radi.

Ideja ovog UPS-a je drugačija. Naime, *Datsafe* će, kad struja nestane, snimiti kompletan sadržaj RAM i Video memorije na disk, a po njenom dolasku ih povratiti. Efekat je potpuno isti kao da se računar nikad nije ni uključivao.

Zbog drugačijeg pristupa problemu, *DATASAFE* se i izgledom drastično razlikuje od ostalih UPS-ova. Sastoji se od akumulatora koji je veličine 5,25-inčnog drajva (a na to mesto se i monti-

a korisnik to posle može promeniti po želji. Moguće je čak i celu operaciju zaštititi šifrom, da neko nepoželjan ne bi mogao da pristupi računaru posle ponovnog dolaska struje.

Uglavnom, posle uspešne instalacije stvar se ni "vidi ni" čuje. Međutim, pri prvom nestanku struje ili gašenju računara začuće se čudni zvuci, hard disk će biti aktivan još nekih desetak sekundi (u zavisnosti od količine podataka koji *Datsafe* treba da sačuva) pre potpunog gašenja. Neki će ovdje pomisliti da je to nepotrebno pri redovnom gašenju računara. Isti su u pravu i zato su autori ostavili mogućnost da se pritisком na određenu kombinaciju tastera detekcija obustavi deset sekundi, što je dovoljno da se računar ugasi.

Sretno Nebojša BABIĆ



ra) i jedne poludržinske šesnaestostobne kartice na kojoj se nalazi povećani hladnjak. Instalacija se (pored postavljanja oba dela u kućište) sastoji u tome da se napajanje matične ploče preveže tako da izlaz iz ispravljača ide na *DATASAFE* karticu, a iz nje na matičnu ploču. Stvar nije preterano komplikovana ako se ide po uputstvu, ali treba triput proveriti sve veze, jer je ipak napajanje u pitanju, nikad se ne zna...

Posle toga sledi instalacija softvera koji se sastoji iz drajvera za *MS Windows*, malog rezidentnog programa koji kontroliše celu operaciju i instalacionog programa za promenu konfiguracije. Inače, program sam prepoznaje konfiguraciju računara,

Podvrgavali smo ovu stvarčicu naglom isključivanju pri raznim operacijama i mašina se uvek vraćala na staru poziciju bez greške. Jedinu zamerku uputili bi nedostatku drajvera za novije grafičke kartice (na dotičnoj redakcijskoj konfiguraciji je instalirana *Ornis Logic 5428* karta koja nije podržana) što rezultuje lošim vraćanjem ekrana s vremena na vreme, ali zato sve ostale operacije rade savršeno. Svima kojima nestanak struje predstavlja problem preporučamo ovu napravu - rešava ga izuzetno efikasno.

Slobodan POPOVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme
T. M. Comp

Na rang-listama proizvođača hard diskova Seagatea nesumnjivo pripada vrlo visokom mestu. Na domaćem tržištu mišljenja su podeljena, a popularnost hard diskova ove firme vrlo promenljiva. U jednom periodu je čak bilo teško pronaći disk nekog drugog proizvođača kod domaćih prodavaca kompjuterske opreme. S druge strane bilo je i perioda loših za reputaciju Seagatea na ovim prostorima, dok su se javljale serije diskova sumnjivog kvaliteta i pouzdanosti.

Model ST3655A kapaciteta 520 MB pripada novijoj porodici Seagateovih diskova i krase ga poboljšane osobine koje se, naravno, tiču brzine pristupa i prenosa podataka. Naravno, poseduje sve standardne opcije, već uobičajene kod IDE diskova: izbor sam ili u paru, tj prvi ili drugi, priključak kabla za sinhronizovanje diskova kada se više njih povezuje u "bateriji" diskova (kao specijalan uređaj za veće računarske sisteme), priključak za poseban LED indikator aktivnosti diska itd.

Sa standardnim ISA hard disk kontrolerom već se vide nagove-



štaji povećanja brzine: na nešto starijoj, klasičnoj AT-bus ploči *Coyotes* pokazuje transfer od 1650 KB u sekundi, prosečno vreme pristupa od 9,8 ms i *track-to-track* vreme od 2,5 ms. Pravu stvar predstavlja kombinacija sa VLB kontrolerima kada se, uz dobro podešenu mašinu, bez problema može izvući i preko 6 MB/s. Nešto detaljniji testovi iz *PC Benchmarka* samo dokazuju superiornost ovog diska po pitanju brzine. U odnosu na, recimo, redakcijski Maxtor od 205 MB svi rezultati su najmanje dvostruko bolji. Naravno, uz veće zadovoljstvo ide i nešto veća cena.

T. STANČEVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme
GAMA electronics

FSE Amiga HD disk

Kapacitet diskete od 1,6 MB na svakoj „Prijateljci“

Medu najbesmislenijim bendikceptima za Amigiste već jako dugo je uporno insistiranje „Commodore“ na zastarelim DD (*Double Density*) disk drajvovima, koji su tek nedavno, ali isključivo u najskupljem modelu (A4000), zamenjeni HD (*High Density*) varijantom. To još uvek ne rešava probleme svih onih kojima, bez obzira na svrhu, ka-

pacitet od 880 KB nije dovoljan. Najeleganantnije rešenje za vlasnike novijih Amiga (kickstart 2.0 + noviji) jeste *Power XL* drive (nažalost niko ga nije ponudio na test) koji je direktno podržan od strane sistema.

Ima li, međutim, univerzalnog rešenja koje bi se moglo primeniti na sve modele Amiga računara?

Zahvaljujući nemačkoj firmi



Snimio Nebojša BABIĆ

„FSE Computersysteme“ i njihovo HD disku, rešenje ipak postoji. Smešten je u kućište poput običnog spoljnog diska, sa jednom razlikom što prekidač za isključivanje ima 3 položaja (izbačen, DD i HD). Ovaj disk je izbačen na tržište još pre pojave *Kickstarta 2.0*, tako da se nije mogao osloniti ni na kakva postojeća sistemská rešenja. Uz njega dobijate instalacionu disketu sa softverom koji omogućuje korišćenje ovog uređaja na bilo kojoj Amigi i opširno uputstvo za instalaciju (naravno, na nemačkom jeziku).

Instalaciona procedura je vrlo jednostavna. *Install* program sve uradi za vas: instalira neophodne fajlove u *Dev5* i *Libs* direktorijume i ubaci *patch* u *startup-sequence*, pri čemu vam za svaki slučaj ostavlja stari fajl do-

dajući mu ekstenziju *old*. Na raspolaganju su vam dva drajvera: *HD19* i *HD20*. Prvi je prevashodno namenjen vlasnicima sporijih Amiga (MC 68000), ima nešto manji kapacitet (1.558 MB), ali pri malim brzinama procesora značajno veću brzinu prenosa. *HD20* iskoristićava pune performanse drajva, ali isključivo na jačim modelima Amiga. To konkretno znači da vam daje kapacitet od 1.64 MB i prenos od 46 Kb/s (skoro duplo brže od DD drajvova).

Iako je ovaj drajv velika pomoć kada želite da snimite neku dužu arhivu bez seckanja ili možda nekompresovanu *travcor* sliku, svaki transfer podrazumeva da i bilo koji drugi korisnik disketa koje su na njemu snimljene mora da ima isti takav (format nije kompatibilan sa formatom 1.76 MB podržanom od novijih sistema). Zbog korišćenja nesistemskih drajvera onemogućen je na njemu i rad sa *Cross DOS-om* (PC0, PC1...), pa samim tim ne možete ni da snimate u PC HD formatu (1.44 MB), iz činjenice da je za inicijalizaciju ovog drajva u HD modu neophodna *HideMount* naredba na početku startne sekvence, proizlazi i da se ne može koristiti kao burni drajv (nećete se obradovati mogućnošću da neke dvodisketne igre smestite na jednom).

I pored svih otežavajućih okolnosti, ne možemo se oteći utisku da HD drajv na Amigi može biti veoma korisna periferija.

Aleksandar VELJKOVIĆ

Protiv svog pozajmili iz firme ARTUR SOFT

Programeri odmeravaju znanje

Krenuo je novi ciklus takmičenja iz programiranja u organizaciji Društva matematičara Srbije

U subotu 26. februara održana su međuoštinska takmičenja srednjoškolarca iz programiranja. Domaćin beogradskim srednjoškolarca bila je Matematička gimnazija u kojoj je stotinak takmičara podeljenih u lakšu i težu grupu rešavalo po dva zadatka. Kao i do sada, najviše učesnika bilo je iz Matematičke gimnazije (80). U težoj grupi prvi je bio Janko Radusinović koji je od mogućih 100 osvojio 65 poena. Vladimir Čeperković bio je drugi sa 50 poena. Slede Miloš Ratković i Filip Dugandžić. Svi su iz Matematičke gimnazije. Na republičko takmičenje se iz te grupe plasiralo 14 takmičara a iz lakše dva: Jaroslav Bla-

gojević i Vojislav Stojković, obojica sa maksimalnih 100 poena.

Razlog za ovako mali broj poena prvoplasiranih takmičara teže grupe je drugi zadatak, koji je postavio Jozef Kratica, asistent na mašinskom fakultetu u Beogradu. Zadatak su sada bili teži da se ne bi dogodila situacija od pre godinu dana kada je na gradskom takmičenju dosta takmičara imalo maksimalan broj poena i kada je bio problem odrediti koliko njih će ići na republičko.

Republičko takmičenje održaće se krajem marta, ali još nije poznato u kom će biti mestu.

A. SWANWICK

Један позив мења све...



... и тонер
... и сервис
... и редицлажа
... на рођена
HEWLETT PACKARD
ме не би препознао!

ПЕРИ
ХАРД
ИДЖЕЊЕРИ
Наша Машинска 24
11080 Београд
011/436-019

GM COMPUTERS

PC386sx40...	1 300
PC386dx40..	1 370
PC486dlc33.	1 470
PC486dx40..	1 890
PC486dx50/66	2 270

Konfiguracija: HDD 170, FDD 3.5", VGA Mono, DeskTop, 1Mb Ram

Komponente:

Mouse (click).....	30
Fax/modem soft.96/24..	160
Fax/modem hard.96/24.	190
Fax/modem ext.hard.96/24.	300
Monitor filter staklo.....	40
Joystick za PC.....	50
Diskete 3.5 i 5.25.....	od 1.0
Ethernet NE2000/16bit..	110
Streamer JUMBO250.....	500
Epson LX100, 9 pin.....	390
Epson LX400, 9 pin.....	410
Epson LQ100.24 pin.....	510
Epson LQ570+24pin.....	810

tel/fax:011/4893716

HP lic stioni skener (8000dol.)
16.8M.Boja, B3).....9500



Fakultet za fiziku

Sa znanjem kao ciljem

Nastavljajući seriju članaka o primeni računara u našim obrazovnim i drugim institucijama predstavljamo vam Fakultet za fiziku Univerziteta u Beogradu

Piše Slobodan POPOVIĆ

Fakultet za fiziku je deo Prirodno-matematičkog fakulteta u Beogradu i predstavlja još jedan od fakulteta koji u svom naučno-istraživačkom radu intenzivno koriste računare. Po rečima naših sagovornika, dr Ilje Savića (dekan fakulteta), prof. Dragana Krpića i prof. Nikole Živanovića, korišćenje računara je na fakultetu počelo još osamdesetih godina. U početku su korišćeni tada vrlo popularni Commodore i Spectrum računari, ali se kasnije prešlo na naprednije PC računare koji se i danas koriste, tako da danas skoro svaka laboratorija ima poneki računar.

Sve u svemu, na samom fakultetu postoji oko trideset PC računara, a na institutu za meteorologiju (koji je takođe u sastavu fakulteta) još trideset.

Računarsko opismenjavanje

Osnovni problem sa kojim su se na fakultetu suočili je nedostatak osnovne računarske kulture kod većine upisanih studenata. Po rečima naših sagovornika, od svih upisanih studenata jedna trećina se bavila računarsvom, druga trećina je videla računare u školi, ali se nije aktivnije njima bavila, a treća trećina nikada nije dolazila u dodir sa računarima.

Taj podatak je sam po sebi predstavljao dovoljno dobar argument za osnivanje specijalne laboratorije za računarsko opismenjavanje koji vodi prof. Živanović. Organizovan je seminar čija je osnovna ideja da studenti savladaju osnovni rad sa računarima kako bi ih kasnije mogli aktivno koristiti. Prisustvo seminaru je obavezno, a za njega je odvojeno 4 sata nedeljno. Na njemu se obrađuju uglavnom osnovni numerički problemi i uče se osnove programiranja na Pascalu (koji je odabran kao najpogodniji programski jezik). Na seminar se upisuju oko 60 studenata godišnje.

Procenjuje se da će kroz par godina to opismenjavanje doći na dovoljan nivo da svi studenti mogu koristiti računare i njihove pune mogućnosti u radu. Učenje rada na računarima, po rečima prof. Krpića, poboljšava znanje studenata i iz matematičke u oblasti na gde mogu vizuelno prikazati npr. neku funkciju i lakše ispitati njene osobine, tako da je korist višestruka.

Laboratorijski rad

Pored obrazovnih primena ove vrste, računari se koriste i za praktičan laboratorijski rad. Pošto je gotovo svaka laboratorija opremljena računarima, ovde će biti pomenuto samo nekoliko radi primera:

- laboratorija koju vodi dr Krstić koristi računar za merenje tragova prisustva određenih elementarnih čestica

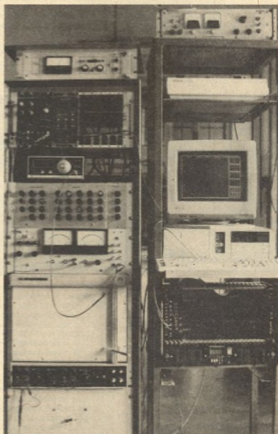
- laboratorija za spektroskopiju plazme koristi računar koji je direktno povezan sa eksperimentom

- laboratorija za statističku mehaniku i termodinamiku takođe je opremljena s tri AT računara, a laboratorija za elektromagnetizam i optiku sa dva (optičke projekte vodi prof. Jagoš Purić)

Hardver koji se koristi je uglavnom strane proizvodnje, mada postoje i izuzeci, kao što je elektronski spektrometar kontrolisan računarem koji su projektovali i za koji su softver napisali u potpunosti naši inženjeri. Laboratoriju s ovim spektrometrom vodi prof. Belić.

U laboratoriji prof. Kurajice nalazi se Optički Multikanalni Analizator (OMA) povezan sa računarem. Radi na principu dioda osetljivih na svetlost koji registruju jačinu upadne svetlosti, što se kasnije pretvara u nume-

ričke podatke koji se u grupama šalju računaru koji dalje vrši njihovo usrednjavanje i dalju obradu. Može da radi u dva režima - impulsnom (u kome se uzorak osvetljava u određenom vremenskom impulsu, npr. u je-



dnoj mikrosekundi) ili kontinualnom (u koje se uzorak konstantno osvetljava pa se rezultati neprekidno očitavaju). Na računaru se povezuje pomoću RS232C porta i kontrolise odgovarajućim softverom.

Na fakultetu se nalazi i elektronski mikroskop japanske proizvodnje za koji je karakteristično da je uz njega i računar koji je potpuno specijalizovan za tu primenu i čija je komandna tabla prilagođena isključivo tom poslu. Na mikroskop su povezana i dva monitora na kojima se vidi rezultat, a sve se može preneti i na film za dalju obradu.

Ekspertim ispitivanja atomskih sudarnih procesa nam je demonstrirao gospodin Miloš Vičić, koji i radi na njemu. U eksperimentu se bombarduje određena gasna meta elektronima tačno određene energije. Tu se dešavaju sudari, a ispituje se proces raseljenja elektrona na atomima ili molekuli-ma te gasne mete. Pri tim procesima može da se desi da se pobudi neko elektronsko stanje tih molekula (atoma) gasa. Uredaj radi u konstantnom magnetnom polju koje daju dva Helfortova kalema. Namera je da ukrste dva snopa - elektronski i jonski

(gasa). Softver za eksperiment napisao je u Turbo C-u lično gospodin Vičić.

Krejt

Za ovaj eksperiment je vezana i najinteresantnija stvar u celoj poseti - Krejt (Crate). To je uređaj specijalnog modularnog kućišta u koje se ugrađuju komponente poput digitalno-analognih konvertora, kvadratnih oscilatora, merača itd. Sama kutija predstavlja industrijski standard koji su prihvatili proizvođači opreme. Svrha Krejta je u direktnom povezivanju računara i računarske opreme (sprava za eksperimente, mašina u fabričkim halama, opreme za merenje itd.). Da bi ilustrovali njegovu primenu, pomenimo samo to da se u najnovijem avionu tipa Boeing (koji je još u fazi konstrukcije) koriste ovakvi Krejtovi za kontrolu različitih senzora koji su postavljeni unutar aviona.

Sama kutija ima svoje napajanje koje je analogno, tj. može se određivati napon koji kutija proizvodi. Za stvaranje tog napona troši se velika količina električne energije, ali je zauzvrat napon veoma stabilan i sa



snop, što bi bila inovacija u nauci, tj. po prvi put raden eksperiment tog tipa. Ceo eksperiment se vrši u visokom vakuumu i kontrolisan je računarom koji može da menja zadati napon pomoću DAC-a (Digitalno-analognog konvertora). Preko njega se zadaje energija upadnih elektrona. Pomoću Timing Generatora (kvadratnog oscilatora koji generiše precizne vremenske impulse koje mu zadaje eksperimentator) se određuje vreme skeniranja, dok se brojačem utvrđuje broj elektrona koji stignu do kolektora za taj određeni vremenski impuls. Pomeranjem napona upadnih elektrona i brojanjem elektrona koji stignu do kolektora, te grafičkim prikazivanjem tog broja dobija se grafikon koji je svojstven određenoj supstanci i pomoću koga se mogu dalje ispitivati njezne osobine. Na tačno određenim energijama se na grafikonu vidi da ima više elektrona na kolektorima i tako se određuju pobudena stanja elementarnih čestica te supstance

veoma malim procentom šuma, što omogućava precizan rad komponenti. U kutiji se nalaze i ventilatori za hlađenje modula.

Jedan modul je kontroler koji se bira u zavisnosti od tipa računara. Krejt radi uz VAX, Macintosh, PC i druge tipove računara, s tim da se za svaki tip posebno kupi kontroler kao modul i kao kartica u računaru. Uz nju se dobijaju i softverski drajveri za sve popularne programske jezike, kao i izuzetno obimna literatura. Krejt ima sopstveni bas koji ima odvojene 24-bitne read i write busove što ubrzava rad a kontroler u potpunosti rukovodi celom operacijom kutije, tako da se stvar može u potpunosti prilagoditi nekom određenom zadatku.

Krejt je veoma skupa stvar. Rad koji on vrši bi, u slučaju ovog eksperimenta, možda mogla da obavlja i neka jeftinija PC kartica, ali to je ipak profesionalno parče opreme koje će garantovano raditi u svim mogućim uslovima eksperimenata.

Krajem prošle godine, u broj 12/93, potrudili smo se da svima onima koji se bave programiranjem damo nešto više informacija kakva su im prava kada je u pitanju autorska zaštita. Sada ćemo se potruditi da vam pojedinačno kakva je situacija u drugim zemljama, a i ovaj put će čimino uz svesrdnu pomoć advokata Na talije Dorović.

Američki zakon o autorskim pravu prvi u svetu pominje kompjuterski program i to u svojim amandmanima iz 1980. godine. Američki primer sledile su i mnoge druge zemlje, kao na primer Japan, Velika Britanija, a potom Francuska i Nemačka - te zemlje su 1985. dopunile svoje zakone o autorskim pravima izričito priznajući kompjuterski program kao autorsko delo. No i pre nego što je zakonodavac dao svoju reč, sudovi su pružali autorsko-pravnu zaštitu kompjuterskim programima u svojim odlukama.

Kojoj kategoriji autorskih dela pripadaju programi?

Upekos slaganju da kompjuterski programi jesu autorska dela u zakonima pojedinih zemalja postoje razlike u regulisanju kojoj kategoriji autorskih dela pripadaju kompjuterski programi. Većina zakona izjednačuje ih sa književnim, odnosno pisanim delima (australijski, britanski, kanadski, izraelski zakoni). Francuski zakonodavac ih tretira kao naučnotehnička dela, a zakon u Nemačkoj propisuje da računarski programi imaju status jezičkih dela.

Obim autorsko-pravne zaštite?

Što se tiče obima autorsko-pravne zaštite, zakoni ne prave razliku između pojedinih vrsta programa, no činjenica je da jedini francuski zakonodavac govori o zaštiti softvera, a ostali zakoni o zaštiti kompjuterskih programa koji predstavljaju uži deo softvera. Naime, termin *program*, pored samog kompjuterskog programa podrazumeva i opis programa (verbalni opis, komentar kako taj program radi, uputstvo za rukovanje, nje), kao i dodatnu dokumentaciju (knjige, *quick reference guide*...). Japanci svojom izmenom zakona učinjenom 1985. izričito propisuju da jezici za programiranje, pravila o tome kako se programi koriste i algoritmi ne uživaju autorsko-pravnu zaštitu.

Trajanje autorsko-pravne zaštite?

Većina zemalja (SAD, Velika Britanija, Japan, Kanada, Indija, Australija, Nemačka) prihvata opšti rok zaštite - rok koji važi i za druga autorska dela. Francuski i brazilski zakon predviđaju kraći rok zaštite što ukazuje na tendenciju nekih zakonodavaca u svetu ka uvođenju zaštite *sui generis* za kompjuterske programe, te laganog odvajanja od opšteg režima zaštite koji važi za autorska dela.

Pravo na reprodukciju, kao najvažniji oblik iskorišćavanja dela, ovlašćuje autora i

Moj program... izgleda

Stanje u zakonodavstvu razvijenih zemalja po pitanju zaštite prava autora programa je različito od države do države. Da vidimo kako stoje stvari

njegove nasljednike da dok traju autorsko-imovinska prava iskoristiavaju svoje delo, ili drugome odobre reprodukciju, kao i da zabrane reprodukcijom svog autorskog dela.

Francuski zakon iz 1985. godine govori o ovom pravu tako što propisuje da, sa izuzetkom pravljenja backup kopija, svako reprodukcijom softvera od strane korisnika ili bilo koja druga upotreba softvera koju nije izričito odobrio autor ili lice na koje je preneseno autorsko pravo, podležu sankcijama predviđenim zakonom.

Japanski stručnjaci smatraju prvo da je po samoj svojoj prirodi program kao takav izloženo riziku da bude reprodukovano bez valjnog odobrenja za takvu reprodukciju, kao i da je veoma teško dokazati ko zapravo stoji iza reprodukcije. Zato smatraju da je autoru programa potrebno dati pravo da zatraži sudski nalog za naknadu štete od svakog mog koji bespravno koristi njegov program.

Pravo na preradu kompjuterskog programa nastaje onda kada autor originalnog programa da odobrenje za takav akt. Bez odobrenja autora originalnog softvera njegova prerada nije dozvoljena. Zakon Velike Britanije iz 1985. godine propisuje da je prevodjenje programa sa jednog programskog jezika na drugi njegova adaptacija, koja podleže autorskim pravima - znači ako prvobitni autor ne da saglasnost prevodjenje je nelegalno.

Pravo stavljanja u promet originala ili reprodukcije dela je ovlašćenje autora da original ili reprodukciju svog dela ponudi javnosti radi prodavanja, posluje ili davanja u zakup. To pravo prestaje kada se svi primerici dela rasporedaju na legalan način. Kod kompjuterskih programa to pravo se vrši prodajom ili davanjem u zakup disketa, diskova, CD-ova ili drugih medija za prenošenje softvera.

Specifična ograničenja autorskih prava na kompjuterskim programima

Da bi se neki program mogao koristiti na određenom kompjuteru dozvoljena je adaptacija programa bez odobrenja autora. Dozvoljeno je i pravljenje backup kopija u slučaju da se korisnik originalni primerak misli. Ova ovlašćenja proizilaze iz načina korišćenja programa i izričito ih predviđaju zakoni u SAD, Japanu, Francuskoj i Španiji.

Sem toga francuski zakon propisuje da autor softvera ne može koristiti svoje pravo povlačenjem dela iz prometa, sem ukoliko nije drugačije dogovoreno.

Neki problemi zaštite

Zaštita prikaza na ekranu računara, još uvek nije regulisana u vodećim softverskim zemljama Evrope i SAD-u, tako da je uglavnom prepuštena proceni suda zavisno od slučaja do slučaja. Pri tome ne treba mešati pojam zaštite programerskih rešenja u samom programu i zaštite korisničkog interfejsa o kome je ovdje reč. Praktičnost i navike korisnika stvorile su određene standarde koji su vezani uz proizvode velikih proizvođača softvera kao što su „Lotus“, „Microsoft“, „Borland“... Svi proizvođači softvera se trude da manje-više standardizuju tipove korisničkih interfejsa. U stalnoj borbi za tržište vrlo su česti slučajevi međusobnih sudskih pravnica između proizvođača softvera. Među najpoznatijim su svakako slučajevi koje je pokrenuo „Lotus“ o pitanju zaštite svog programa *Lotus 1-2-3*. Osnovno pitanje je da li i kako zaštititi korisnički interfejs, jer ukoliko bi se to i dogodilo to bi praktično ozakonilo monopol velike programerskih kuća što bi dovelo do pojave velikog broja standarda, a prelomilo bi se na leđima korisnika.

SAD je prva zemlja koja je svojim zakonom iz 1984. godine regulisala zaštitu dizajna maske čipa. Uvedena je *sui generis* (svojevrsna, posebna) zaštita za dizajn maske čipa, koja se po svom karakteru nalazi između autorsko-pravne i patentno-pravne zaštite. Zakon propisuje registraciju dizajna maske, utvrđujući da se ne štite opšte poznati dizajni, kao ni tek nove ideje. Proizvođači čipova imaju u interesu da zaštite veliku intelektualnu i finansijsku investiciju, jer kopiranje maske čipa nije nikakav posao, dok je njeno protokovanje izuzetno dugotrajno i skupo. „Skidanje“ maske čipa poznato je kao „obrnuti inženjering“ koji je američki zakonodavac dozvolio u slučaju da se to radi u obrambene ili naučne svrhe, kao i u korišćenju kada se radi na novom, potpuno originalnom dizajnu. Nakon SAD-a slični zakoni doneseni su i u Danskoj i u Velikoj Britaniji 1987. godine.

Ko je zapravo autor?

U pogledu kompjuterskih programa stvarnih u radnom odnosu, ako drugačije nije ugovoreno, nosilac autorskih prava je poslodavac (SAD, Francuska, Japan), to jest poslodavcu pripada pravo na korišćenje (Madar-ska). Po japanskom zakonu, poslodavac stiže samo autorsko-imovinska prava, dok moralna prava ostaju kod autora. Po francuskom zakonu, poslodavcu pripadaju sva prava koja se inače priznaju autoru, a u američkom zakonu stoji da se poslodavac smatra autorom. Madarski propisi osiguravaju autoru određenog programa određeni procenat od autorskog prava ako poslodavac zaključuje ugovor o korišćenju softvera.

Van radnog odnosa, autor je intelektualni tvorac dela - onaj koji ga je i izradio na osnovu ugovora o delu. Autorsko pravo se ne može priznati onima koji sudeležuju u stvaranju intelektualnih dela, jer pri tome ne daju intelektualni doprinos već pružaju čistu tehničku pomoć. Vlasnik kompjutera na kome se vrši „pisanje“ programa, ako pri tome ne sudeležuje i intelektualno ne može se smatrati autorom dela. Ako je vlasnik kompjutera naručio izradu programa na osnovu ugovora o delu, ne smatra se autorom, čak i ako je dao instrukcije za izradu programa. Vlasnik računara bi se mogao smatrati autorom ukoliko je ceo idejni projekat za izradu programa njegovo delo, ili je pak intelektualno saradivao i učestvovao u protzvodnji programa.

Vrlo se često dešava da je neka softverska aplikacija sacionirana iz više programa koji su pisani od strane različitih autora. Ukoliko su ti programi nedeljivi, to jest ukoliko bi funkcionisale aplikacije u kojoj se oni nalaze bilo nemoguće bez nekog od njih (potprogram), tada je reč o koadutorskom delu i autorsko pravo podjednako pripada svakom od intelektualnih tvorca i nedeljivo je. Ako, pak, programi koji ulaze u sastav glavnog programa mogu da funkcionišu samostalno, kao i glavni program bez njih onda svaki od tvorca pojedinačnih programa ima zasebno autorsko pravo a njihova tvorevina je sastavljeno delo.

Autor kompjuterskog programa može sam iskorističavati program ili to pravo preneti na drugo lice. Pojedina imovinsko-pravna ovlašćenja mogu se posebno prenositi i moguće je konstituisati posebna ovlašćenja. Tako, na primer, može se dati ovlašćenje samo za reprodukciju, ili za prevodjenje sa jednog programskog jezika na drugi.

Nadamo se da smo vam barem malo približili svet zakona i prava kada su programi u pitanju.

Rejka JOVIĆ



„Zao mi je, šefo, ali neću pomeniti kursor dok se ne dogovorimo ako podele zarade.“

Pisanje uz pomoć računara (1)

Sa računarima je manje bolno

Počinjemo seriju tekstova posvećenih procesu pisanja uz pomoć računara. Već vas vidim kako sležete ramenima, odmahujete glavom: „Pa ja već pišem na računaru. Šta tu novo ima da se kaže?“

Piše DUŠKO SAVIĆ

Zapitate se, ipak, da li ste linearni ili rekurzivni pisac, koliko vrsta pasusa postoji, šta ne se ne sme naći u zaključku a šta treba reći u uvodu, i u čemu je razlika između hronološke i prostorne organizacije teksta? Ako na bar jedno od ovih pitanja ne znate odgovor, ovaj tekst je za vas.

Osnovna pretpostavka je da je pisanje veština a ne umetnost: veština koju savladati svi koji to žele, dok umetnost ostaje samo po sebi. Naš cilj je da ukažemo ne samo na elemente veštine pisanja uopšte, nego i na elemente veštine pisanja na računaru. Dakle, ne tretirati računar tek kao superiornu pisca mašinu nego kao potpuno novu spravu, sa svim prednostima i manama.

Nemoćno se bavili konkretnim programima za „obradu teksta“, uputivša još manje. Dovoljno je da imate neki računar, program za pisanje i potrebu za pisanjem pisama, memoranduma, izveštaja, pripremi, romana, tehničke dokumentacije, maturskog, diplomskog, magistarskog rada, doktorske teze, novinskog članka... Ovdje želimo da osvedimo proces pisanja sa aspekta računara, i da vam pomognemo da postanete u zanatskom smislu korektan i dobar pisac. Pisanje kao veština se može veštati i usavršavati, sa računarom još i mnogo lakše. Cilj ove serije će biti posvećen ako:

- poveća efikasnost pisanja, tj. ako više vremena počnete da provodite u stvaranju a manje u rutinskim poslovima,
- ako vas ohrabri na veću kreativnost, inventivnost, želju za eksperimentiranjem,
- ukaže kako da generišete što više što boljih ideja, ukratko,
- ako uveća vaš ponos i pozudanje u sebe kao pisca i autora.

Proces pisanja

Da bismo videli kako sve računar može da poboljša pisanje, moramo se upoznati sa procesom pisanja uopšte, tj. kako ono izgleda bez računara. Pisanje se sastoji iz sledećih celina:

Pretpisanje

Generisanje ideja

Dijalozi
Vizualizacija
Analiza
Planiranje i organizacija
Definisanje teme, publike i cilja
Formulisanje teze
Izbor strategije pisanja
Kostur dokumenta
Svaranje grubih skice
Pisanje korak po korak
Slobodno pisanje
Borba protiv spisateljskog bloka
Pasusi
Pisanje uvoda
Pisanje zaključka

Revizija
Revizija sadržaja, logike i strukture
Revizija rečenica i reči
Traženje grešaka
Odgovori čitalaca
Prihvatanje kritike
Razumevanje kritike
Ponovna revizija
Ispravljanje i izmene
Ponovno premišljanje teksta
Priprema za objavljivanje
Upotreba tipografije
Oblikovanje strane
Uključivanje grafike u tekst
Formatizovanje akademskih tekstova
Formatizovanje rukopisa namenjenog izdavaču
Formatizovanje poslovnih i tehničkih dokumenata
Dagački dokumenti

Pošto je pisanje kompleksan proces, jedan program verovatno nije dovoljan da ga obuhvati celog. Razmotrićemo prvo standardne osobine programa za pisanje, a potom i dodatne programe i delove hardvera koji na neki način potpomazu u procesu pisanja.

Standardne osobine programa za pisanje

Osnovna prednost je mogućnost brisanja grešaka i premeštanje većih količina teksta, sve pr nego se tekst pojavi na papiru: „Ne moram da se brinem za greške po kućam brže i bolje“, „Mogu da eksperimentišem“, „Mogu da pišem i pišem i da odbrnem ono što mi se ne dopada“, „Pisavalo mi sampozuljanje otkad pišem na računaru“, „Vidim ideje kako se materijalizuju na ekranu ispred mene“... Podrazumevaćemo, dakle, da program sa ko-

jim radite ima standardne osobine: dodavanje, brisanje, premeštanje i kopiranje teksta, postavljanje margina i razmaka redova, masna i kurzivna slova. Slično, podrazumevaju se pretraživanje i zamena, tabulacija, automatska paginacija. Moćan program treba da ima i potpuno poravnavanje i leve i desne ivice, zasebno formatizovanje pasusa, automatsko prelamanje reči na kraju reda, zaglavlja i podnožja strane, tiskanele šablone, automatizovanu izmenu slova (zamenjena, podvučena, eksponente, indekse itd.), razne vrste i veličine slova (fontovi), izražavanje mera u različitim štamparskim jedinicama (cm, inč, tačke...), prikaz dva ili više delova istog teksta na ekranu, više prozora, skrivanje teksta, okvire pasusa, grafiku, višestruke kolone, tabele, automatsko generisanje indeksa i sadržaja, automatizovano slanje pisama na više adresa, pregled strane na ekranu.

Pomoćni programi za pisanje

Postoje i mnogi drugi programi koji poboljšavaju po jedan aspekt celog procesa. Na sceni je trend integrativnosti, tj. izdavači programa iz verzije u verziju pod jednu kapu prikupljaju sve više osobina koje na prvi na pogled nisu često potrebne.

Učenje slepog kucanja. Možete naučiti slepo kucanje uz pomoć specijalnih programa. Po ugledu na standardnu pisacu mašinu, računarske tastature imaju QWERTY raspored, što je velika šteta. Naime, oko 1870-te godine, napravljen je taj raspored da bi se smanjila brzina kucanja, jer tadašnja mehanika nije mogla da izdrži veće brzine. Neki programi omogućavaju da se standardna tastatura predefiniše u tzv. Dvorakovu tastaturu, koja slova razmešta na sasvim drugi način. Dvorakov raspored se ne koristi previše, ali jeste brži jer pesti prelaze mnogo manji put.

Generatori ideja. Generator ideja radi na principu asocijacija: počev od jedne reči stiče se do neke „svojim dečim“, i time se generiše nova ideja. Kod nas je ova vrsta programa potpuno nepoznata, jer se bazira na pravilima engleskog jezika.

Generatori „kostura“ (outline). Omogućavaju da se delovi teksta poredaju hijerarhijski, tako da se u jednom prozoru vidi tok celog dokumenta a u drugom detalji teksta. O vremena kad su se pojavili, oko 1986-te godine, outline programi kao samostalna vrsta su praktično izumli, ali se nalaze kao sastavni deo svakog boljeg programa za pisanje.

Provera ispravnosti engleskog teksta. Tu se misli na tri razne vrste provera: spell checking (da li je reč ispravno napisana), style checking (da li odgovara zadatom stilu), grammar checking (da li je gramatika ispravna). Za srpski jezik takvih pomagala nema.

Tezaurus. Rečnik sinonima, takođe samo za engleski jezik. I za ove četiri vrste programa vredni da su od samostalnih programa preasili u integrirane delove najmoćnijih programa za pisanje.

Skrtačnice. Kraći tekst se zamenjuje dužim, čime se šteti ogromna količina direktnog kucanja. Na primer, u tekstu koji se bavi tarifama u gradskom prevozu definiše se da se slovo „r“ automatski proširi u reč „tarif“. Skraćnice ne postoje na pisacima mašinama.

Makro programi. Slično skrtačnicama, ali je osim teksta moguć i unos čitavog niza naredbi, koje se onda izvršavaju „pritskom na dugme“. Većina boljih programa za pisanje podržava makro jezike, sve do nivoa prvih programskih jezika unutar „programa za pisanje“.

Brojači reči, rečenica i ostalih elemenata teksta. Vrlo važno ako je dužina teksta tačno određena. Na primer, novinari ne smeju pisati više nego što im urednici dopuste peostora, pa je bitno u svakom trenutku znati ima li dovoljno teksta, ili ga pak, treba skraćivati.

Formulari. Ako tekst nije slobodne forme, već se ponavljaju isti podaci, moguće je definisati masku (formular, upitnik) na ekranu i tu ubacivati podatke.

Automatsko slanje pisama. Adresni i drugi podaci se automatski unesu u tekst; program sam izračunava oblik teksta, prilagođava ga, a bolje verzije omogućavaju da se štampa prvo pismo a onda i adresa na kovertu.

Elektronski notesi. Pomoćni program kojim se zapisuju ideje, skice, komentari a da se ne opterećuje glavni tekst. Iz notesa se tekst može prebaciti u razne druge programe. Kasnije se može "zvrnuti" u notes i odavle izvući neka dečba ideja za nastavak pisanja.

Grafčki programi. Tri su osnovne vrste grafčkih programa: slobohodni (črtate sami pa šta ispašate), geometrijski (kombinujete veš spremljene geometrijske likove), poslovni (na osnovu nizova bojeva generišu se grafikoni i dijagrami). U principu, bolji tekst-procesor bi trebalo da može da integriše razne tipove grafike uz tekst. Najbrskoski programi za pisanje u sebi sadrže i dosta dobre mogućnosti za crtanje.

Pripremanje slike. To su slike (ilustracije) dobijene na opšte teme: godišnja doba, sportovi, računari, bordure, itd. Kvalitet nije uvek vrhunski, ti vidi se da napravljene "u računaru". Slike se isporučuju u neke procesore reči ali još i više uz specijalizovane programe za crtanje, ili u posebnim kolekcijama na CD-ROM-u.

Fontovi. Slova različitih vrsta i veličina. Postoje posebni fontovi za name hardverske uređaje, ekran, štampač, faks, a takođe i pojedini programi mogu koristiti samo "svoje" fontove. Postoje i posebni programi za definisanje fontova. Keriste se relativno retko, pa je to obično mučan proces. Najbolje je da vaša hardverska-sofverska kombinacija ima već srednje fontove, ali vam i tada preostaje da naučite gde se oni nalaze, kako se instaliraju i deinstaliraju i, konačno, kako se primenjuju na vaš tekst.

DTP programi. Programi za prelon strane, tj. određivanje gde će se koji element strane štampati. Obično se tekst unosi u "programu za pisanje" a "prelom" se priprema u posebnom programu. Najnoviji trend je da se sve to obavi na jednom mestu, najbolje u procesoru reči.

Baze podataka. Mogućnost da se podaci čuvaju na organizovan način. Pisci obično nisu potrebne vrhunske mogućnosti baza podataka već samo koliko da izbegnu pisanje po posebnim karticama. Baze podataka su naročito pogodna za pisanje dugih dokumenata: primedbe, literatura, apstrakti članka, bibliografija, a i da ne spomenemo da pisac romana može u bazi podataka držati knjige je sve glavni junak, sero, kada, pod kojim okolnostima...

Hardverska pomagala

Štampač. Ranije ili kasnije svaki tekst biva negde odtampiran. Štampač je, dakle, piscu neophodan, što ne znači da se uvek i kori-

sti u dovoljnoj meri. Često spoljašnje okolnosti onemogućavaju štampanje, npr. ako je računaru umrežen a postoji samo jedan štampač, ako koristite prenosni računari, ili ako, jednostavno, nemate štampač, tamo gde radite. No ako se bavite pisanjem u bilo kojem većem obimu, nje, više od deset-dvadeset strana mesečno, bez štampača ne ćeći.

Modem. Veza između dva računara putem telefona. Omogućava petraživanje interaktivnih baza podataka, a takvih ima na desetine hiljada širom sveta. Takođe omogućava razmenu informacija, pa i programa, sa korisnicima računara i modema koji su udaljeni u prostoru i vremenu.

Faks. Slično kao modem (često su ova dva uređaja i spojena u jednoj kartici u računaru) ali se koristi protokol za prenos koji je postojao pre računara i modema. Omogućava da se tekst iz računara pošalje (u izvesnom smislu, odtampuje na nekoj drugoj lokaciji, na kojoj postoji samostalan faks uređaj ili računari sa faksom. Poseban program omogućava da faks iz računara pošalje standardizovano pismo na više adresa, automatski.

Predma postoj programu za pisanje koji "znaju" da se priključe na modem i faks, računare da ćete morati da savladate po jedan specijalizirani program za svaki od ovih uređaja.

CD-ROM. Daje pristup bazi podataka na disku kapaciteta do 600 megabajta. Ta baza podataka može sadržati knjige koje pomažu pisanju, npr. razne enciklopedije, rečnice, tezaurusne, citate i sl., iscrpne baze podataka na neku temu (istraživanje svemira, ratovi, istorija, geografija, itd.), ali i muziku, govor, slike i video sekvence i mnogo drugog. Sve to piscu može pružiti pomoć, bilo u fazi istraživanja, bilo u cilju poboljšavanja kvaliteta teksta.

Osim ovih računarskih pomagala, pisac uvek treba da ima i standardne priručnike: rečnice, enciklopedije, tezaurusne, i drugo, u obliku knjiga. Naročito su važne knjige koje opisuju gramatiku, oblike fusnoti i bibliografije za datu oblast, i uopšte predstavljaju vodič za bolje pisanje.

Praktični saveti i zahtevi

Treba da imate što više literature za program koji koristite. Nalazite bi bilo imati originalno uputstvo,

ali to nije uvek praktično, ako ne znate engleski. Tu literaturu treba s vremena na vreme da isčitavate, naročito o onim delovima programa koje retko koristite.

Može zvučati glupo, ali ako ne koristite računaru regularno, zaboravite mnoge manuēne procedure. Zapišite kako se pali računaru, kako se poziva program sa kojim radite, kako se učitava tekst. Naučite da sami učitavate razne tekste na disku, da kreirate nove, zabeležite gde su te nove datoteke. Takođe naučite da sami štampate: koje naredbe iz programa vode ka štampanju, ali - važnije - šta se dešava kad nestane papira na štampaču, kada se kabl pomeri, kada se toner ili traka istroše, naučite poruke koje vam štampač šalje i reakcije na njih.

Povremeno odvojite vreme za proučavanje programa sa kojima radite. Dovolite sebi da pravite greške, eksperimentišite. Dok vežbate, radite na pravom dokumentu (mada ne previše dugačkom), tako da imate motivaciju da stvar privredite kraju.

Ako nešto ne možete ili ne želite da zapamtite, zabeležite na kartonu i osušite na vidnom mestu pored računara. Družite se sa ljudima koji imaju više iskustva od vas. Pratite računarske časopise, kupite modem i priključite se na što je moguće više BBS-ova i mreža i tu se "sretinite" sa ljudima koji imaju iste probleme kao i vi. Naročito dobro se upoznajte se tzv. "katakstrofama". Šta se događa ako disketa nije formatirana? Ako disketna jedinica počne da greši? Ako nestane struje, da li će vaš tekst "preživeti"? Naučite se da učite na greškama. Kad se neželjeno dogodi, zapitajte se u čemu je bila greška, može li se ona ponoviti ili izbeći, kako se može popraviti i sprečiti, da li je greška ipak dovela do nekog pozitivnog saznanja?

Ne dozvolite da se hrana i piće prenose i pronose blizu računara. Dim od cigareta takođe može prouzrokovati šteti.

Optimizirajte svoje radno mesto: pisanje je dugotrajna aktivnost, i obavlja se u primudnom položaju. Ne zaboravite da je daktilografirani zakonom dozvoljeno da se odmaraju po petnaest minuta na svaka dva sata.

Na kakvoj stolici sedite? Ima li naslone za ruke? Da li je visina stolice podešena u odnosu na sto? Da

li su vam ruke ispod ili iznad tastature? Imaite li naslon za noge?

Ako je pisanje vaša životna preokupacija, razmisлите o pravljenju posebnog stola, koji bi odgovarao dimenzijama i položaju tela dok pišete.

Da li imate potrebu za naočarima dok radite za računarom? Da li bi investicija u filter ili bolji monitor (očistila slika, manja radjacija) smanjila zamor očiju?

Da li programi zahtevaju miša? Da li mogu i bez njega da se koriste efikasno? Da li vam smeta ako je procesor teksta podešen da se optimalno opslužuje samo mišem?

Naučite da koristite tastaturu i miša da se brže krećete po tekstu.

Kakvi ste kao pisac?

Pisanje uz pomoć računara je u osnovi i dalje pisanje. Pišete vi, a ne mašina, pa ima smisla da saznate nešto o sebi kao o piscu. Šta mislite o pisanju uopšte? O sebi kao o piscu ili autora? Otvorite novi tekst u programu za pisanje i pošteno odgovorite na sledeći:

Spisateljski upitnik

- Kako regulirate kada treba nešto da pišete?
- Kojim vrstama pisanja volite da se bavite? Zašto?
- Koje vrste pisanje ne volite? Zašto?
- Šta vam je teško u vezi sa pisanjem? Napravite detaljan pregled.
- Šta je najgora što bi neko mogao da kaže za vaše pisanje?
- Na koji način profitirate od pisanja? Nabrajite pogodnosti, velike kao i male.
- Šta je najveća pohvala koja bi neko mogao uputiti vašem pisanju?
- Na koji od završenih projekata ste najponosniji? Zašto?
- Da li ste lenji? Namerno gubite vreme i otežete? Na koje sve načine? Zašto izbegavate pisanje? Kako se borite sa lenjošću?
- Da li vam se ikada pojavljuje "spisateljski blok"? Kada? Kako i šta izlazite na kraj?
- Opišite kao proces vašeg pisanja, od dobijanja teme do kraja projekta.

Ovaj upitnik sačuvajte i - najbolje - odtampajte i odložite. Posle nekoliko meseci pročitajte ga: iznenađenje se koliko ste promenili svoj odnos prema pisanju.

Kako god se ocenili kao pisca, treba da znate da je pisanje uvek bilo i mučan proces. Tekst je izražavati se rečima. "Svako pisanje je bolno a ako nije bolno, nije ni vredno truda" (Flaneri O'Konor).

Sa računarima je ipak manje bolno.

U sledećem nastavku: Pretpisanje ili kako generisati i skupiti ideje i građu

Poručite pouzdanom proverene priručnike za programiranje,

autora Duška Savića.

1) Turbo Pascal - naredbe i objekti, strana 240, B5

2) Turbo Pascal 6.0 - Turbovizija i grafika, strana 240, A5

3) Uvod u objektno programiranje, strana 230, B5

Cena: 15 dinara po primerku. Požurište, ograničen broj komada!

PC Program, p.o., telefon: 011/463-296

Quattro Pro 5.0

Autor Dejan Šunderić, izdavač „APP Press“, Beograd;
161 stranica; cena 10 dinara

Radi se o korektno napisanom i ilustrovanom priručniku za poznati „Borlandov“ programski paket za tabelarne proračune. Knjiga se bavi Windows verzijom programa, ali može biti zanimljiva i onima koji namjeravaju da rade sa DOS verzijom.

Autor je imao u vidu i korisnike PC računara koji nemaju stručno znanje, pa je zbog toga na početku (poglavlje „Quattro Pro za 1 minut“ dato uputstvo za pokretanje programa, izgled osnovnog ekrana i način na koji se iz programa izlazi. Čudno, ali pisci sličnih knjiga često zanezanju ovakve detalje, pa novopečeni korisnici panično

zovu potkovani kolege ili računarske časopise s pitanjem: „Dobro, startovao sam program, nešto sam probao, svideo mi se, ali KAKO DA IZ NJEGA IZADJEM?“

Sledi poglavlje u kojem se čitalac upozna sa računarskim tabelama upošte („Termini i koncepti“), a zatim i poglavlje „Quattro Pro za 1 sat“ gde su ukratko prikazani svi objekti i operacije. Detaljan prikaz mogućnosti i postupaka koje paket nudi dat je u posljednjem, najobimnijem poglavlju „Quattro Pro Forever“.



Uz solidno napisan tekst, ono što čini glavnu vrednost knjige jeste mnoštvo primera, ilustracija, grafičkih simbola i vinjeta, što umnogome olakšava snalaženje u tekstu i učenje.

Ovu knjigu možemo preporučiti svima koji žele da se bave paketom Quattro Pro, bez obzira na iskustvo na kompjuteru.

V. MIHAILOVIĆ

„Mikro knjiga“ o mrežama

„Uvod u Novell NetWare“ i „CA Clipper 5.2 Mrežno programiranje“

Posle prve knjige o računarskim mrežama „Vodič za povezivanje“ beogradska izdavačka kuća „Mikro knjiga“ pripremila je još dva interesantna naslova iz ove oblasti, od kojih je prvi namenjen korisnicima a drugi programerima.

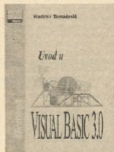
Knjiga „Uvod u Novell NetWare“ sistematično obrađuje osnovne operativnog sistema NetWare, prijavljivanje u mrežu, definisanje korisnika i grupa, zaštita podataka u mreži, štampanje, elektronsku poštu itd. Sadržaj spisak komandi i rečnik relevantnih termina. Izuzetno je pogodna za



Dva vodeća svetska autoriteta za baze podataka udružila su se da zadovolje ra-

Uvod u Visual BASIC 3.0

Autor Vladimir Tomašević;
izdavač „APP Press“,
Beograd; 168 stranica



Microsoftov Windows stiče sve veću popularnost, pa raste potreba za programerskim alatima za pravljenje aplikacija namenjenih za rad u Windows okruženju. Jedna od popularnijih takvih alata jeste „Microsoftov“ Visual BASIC 3.0. Do sada na našem jeziku nije bilo nikakve literature za Visual BASIC, tako da ova knjiga stiče u pravi čas.

Visual BASIC 3.0 postoji u standardnoj i profesionalnoj varijanti, a knjiga se bavi obema; tamno gde je potrebno opisane su razlike. Cetрнаest poglavlja u knjizi može se grupisati u četiri tematske celine. Prvi, uvodni deo obrađuje osnovne pojmove i principe pisanja Windows aplikacija pomoću Visual Basic-a (VB), drugi se bavi primenom VB-a u razvoju MDI (Multiple Document Interface) aplikacijama i bazama podataka. U trećem delu opisano je debugovanje, obrada grešaka pri izvršavanju (Run-time errors) i korišćenje procedura iz biblioteke (DLL). U poslednjem poglavlju govori se o kreiranju instalacionih disketa aplikacije razvijene u VB-u.

početnike i sve one koji, iz bilo kojih razloga, ne mogu da koriste originalna uputstva. Važno je istaći da su pokrivene praktično sve verzije i varijante operativnog sistema Novell NetWare, od 2.0 do 4.0.

stiče potrebe za mrežnim aplikacijama pisanim na Clipper-u. Tako je nastala knjiga „CA Clipper 5.2 Mrežno programiranje“ koja uvodi programere u sve aktuelnu oblast računarskih mreža. Posebna vrednost ove knjige je to što detaljno objašnjava principe rešavanja pojedinih zadataka u mrežnom okruženju i sadrži primere na Clipperu koji se lako mogu „prevesti“ na druge programske jezike. To je čini izuzetno korisnom za sve programere koji razvijaju mrežne aplikacije - posebno za Novell NetWare - bez obzira na to koji programski jezik koriste.

V. MIHAILOVIĆ

Modelarska revija

Časopis za brodo, avio i auto-moto modelare



Poznata beogradska izdavačka kuća „Mikro knjiga“ pored svojih velikih uspeha u izdavanju knjiga iz oblasti računarske tehnike i programiranja pre godinu dana pokrenula je izdavanje specijalizovanog časopisa „Modelarska Revija“

Časopis je namenjen svima onima koji se već bave ili tek namjeravaju da počnu da se bave modelarstvom i to u veoma atraktivnim disciplinama kao što su: avio modelarstvo (avioni, jedrilice, helikopteri), brodo modelarstvo (gliseri, jedrilice, stari jedrenjaci), auto modelarstvo (formula 1, buggy, motocikli)

U „Modelarskoj reviji“ objavljuju se prikazi modelarskih disciplina, crteži, šeme i uputstva za gradnju modela sa daljinskim upravljanjem kao i reportaže i trzestaji sa mnogobrojnih takmičenja.

U prošloj godini je izašlo osam brojeva koji se mogu naručiti kod izdavača: Mikro knjiga, Petra Martinovića 6, 11030 Beograd, tel. 011/542 619. Ove godine će izaći šest brojeva na koje se možete preplatiti po ceni od 12 dinara.

Aldus PhotoStyler 2.0

Grafičko imperija uzvraća udarac

Mnogo milijardi dinara proteklo je kroz naše džepove otkako se pojavio (i danas nam najdraži) *PhotoStyler*, jedan od magnata grafičkog softvera kakav je firma „Aldus“ (*PigeMaker, Freehand...*) naravno, ne mora da zna sve sama da napravi ali mora vrlo dobro da zna kako treba da se razvijaju njeni programi. Tim koji dobija ne menja se lako pa je stvarami autor *PhotoStylera 2.0* tajvanska firma „U-Lead Systems“ koja je napravila i prvu verziju programa.

Ova činjenica samo je dokaz da se na Tajvanu zaista ozbiljno bave računarima te da i šraficer industrija može da pokaže jako dobre rezultate ako se primenjuje duže nego što traje jedna naša vlada. Za razliku od raskošnog „Adobeovog“ *PhotoShop-a*, tajvanci shvataju da ne mora svako da ima 32 MB RAM-a u kompjuteru (bar u prvo vreme) pa je dobar deo najlepših *PhotoStylerovih* osobina usmeren ka tome da poštedi korisnika beskrajinih „duova i anduova“.

Deus ex machina

Instalacija, na žalost, ne protiče onako glatko kao kod verzije 1.0 i program se rasprostire na nekoliko direktorijuma (i protiv vaše volje), a zade i u *WINDOWS\SYSTEM* (jako veselo kada želite da ga se oslobodite). Sa čelžnjom ćete se setiti dana kada ste mogli da „pokupite“ *PhotoStyler 1.0* sa bilo koje mašine na kojoj je instaliran, sljuštite ga u bilo koji direktorijum i počnete da radite. Ovaj put moraćete da potražite propisne instalacione diske.

Po ugledu na pomenuti *PhotoShop* i *PhotoStyler* ima potpuno modularnu strukturu - *plug-in* dodatke koji su zaduženi za učitanje i snimanje u različitim formatima, CMYK separacije za razne proizvođače papira, boja i hemikalija ili naprosito filtriranja. Dobar deo tih *plug-in* modula može i korisnik i sam da prepravi ili napravi prema svojim potrebama.

Pri svemu tome *PhotoStyler* je veoma štedljiv pri učitavanju

ovih modula i dosta dobro se snalazi (uslovno rečeno) i sa 4 MB RAM-a za razliku od *PhotoShop* koji neće ni da čuje za *plug-in* ekstenzije bez 16 MB RAM-a (ili bar 8 MB RAM-a + 8 MB permanentnog *swap* fajla). Ipak za pristojan rad potrebno vam je bar 8 MB, a svaki sledeći megabajt je dobrodošao. Velika prednost programa je što rad možete potpuno da preusmerite na disk, a da taj rad ne bude rizičan.

Grupni portret

Zahvaljujući pomenutim *plug-in* modulima program sada čita i piše u mnogo više formata nego prva verzija. Dijapazon obuhvata i nekoliko veoma modernih formata kao što su *JPEG*, *SCT* (nama dragoceni „Scitex“ format) ili „Kodakov“ *Photo CD*. Veoma nov je i *Color Man-*

stvari, rasterom) reaguju na boje izvorne slike pa je, crtanjem krivih ili direktnim unošenjem brojeva, moguća dosta dobra kalibracija pri kojoj ćete dobiti najveći raspon nijansi.

Ovim se, naravno, ne završava nabiranje korekcija koje je moguće učiniti *PhotoStylerom 2.0* ali je lako moguće da ćete bez uputstva zalutati i na kraju među mnogobrojnim korekcionim dijagramima nećete prepoznati one koji utiču na sliku od onih koji samo popravljaju njen izgled na ekranu.

I venac za Petriju

Raniji *PhotoStyler* nije preterano obilovao raznim alatima za „stilsko“ ulepšavanje fotografija. Situacija se znatno popravila iako ćete posle dužeg razgledanja verovatno konstatovati da većina drugih programa ima ove mogućnosti izražene od *PhotoStylera*.

Izdvojili bismo, ipak, nekoliko vešto napravijenih efekata. Među 2-D efektima to je, svakako, talasanje koje je veoma verno



agement System, takođe „Kodakov“ proizvod koji vas pri instalaciji pita kakav imate monitor, kakvi su svetosni uslovi u prostoriji u kojoj radite, kojim skenerom skenirate i na osnovu još par prigodnih pitanja prilagodava prikaz slike na vašem monitoru tako da što približnije odgovara izlaznom rezultatu.

Na sličan način se podešava i separacija u CMYK modove prema vrsti izlaznog medija koji koristite (kolor štampače, laser, slajder ili štamparske mašine). Vrlo je verovatno da vam većina ovih mogućnosti neće biti potrebna ali zgodno je to koje možete posedati i crno bele štampače tako da različitim stepenom sivog (u

izvedeno sa svim svetosnim efektima koje u stvarnosti daje. Lep je i efekat vinjete koji rubove slike (ili selekovanog područja) pretapa prema rubovima u željenoj boju. Veoma su brze i transformacije perspektive, distorzije i rotacija slike ili njenih delova.

Mnogo veća pažnja poklonjena je filterima kojih zaista ima mnogo i, što je još važnije, veliki broj tih filtera dat je u formi korisničkih („user defined“) matricnih filtera. Tako, pored korisnog alata, dobijate i najbolji moguć kurs o tome kako možete sami da pravite filtere. Pre primene filter možete da probate na simpatičnom panelu na kome se

nalaze tri izreza (ili umanjene cele slike) od kojih je jedna polazna, a na druge dve možete da probate filter sa različitim parametrima. Uopšte, *PhotoSlyer 2.0* ima lepu osobinu da ništa nije definitivno i da iz svake sopstvene brljotine možete da se izvučete.

Ako ste baš mnogo trapavi

Tri osobine *PhotoSlyera* moge bi da presude u njegovu korist ako birate program za obradu rasterskih slika. Najpre, hardverski je mnogo skromniji od konkurenata slične snage. Zatim, sve što ubravlja može da se izvadi pod uslovom da na vreme shvatite da se zabrijali. Treća predvina osobina je da sve možete da „uvežbate“, a zatim pravilno примените.

Šta će vam to, pitate se, kad sve može da se ispravi. Pa, rec-

Partial Edit i predstavlja veliko olakšanje za korisnike čiji su prohtevi veći od hardverskih resursa.

Ako ne znate

PhotoSlyer će vam odgovoriti na mnoga pitanja slikovitim i opširnijim helpom poput najsvremenijih Windows aplikacija. Sve što u toku rada poželite da znate o postupcima koji su vam na raspolaganju zapisano je u HELP-u. Ono što sigurno nećete naći je postupak za pravilnu instalaciju i podešavanje ekrana, skenera i štampača. Standardne vrednosti koje pri instalaciji postavja, na primer, za ekran odnose se na „trinitron“ katodne cevi kakve poseduju iole ozbiljniji, grafički orijentisani, korisnici.

Na našim „konfekcijskim“ monitorima slika zato izgleda

Discover Space / Undersea Adventure

Obrazovni programi sa informacijama o svemiru i podvodnom svetu

Edukativni programi predstavljaju posebnu klasu uslužnog softvera koji ima zadatak da korisniku omoguću da dođe do podataka o nekoj specifičnoj oblasti sa kojom do tada nije imao mnogo doira i da mu ih prezentira na što zanimljiviji način. Multimedia PC omogućava da se to ostvari na pravi način. Softver pravljen sa ovim zadatkom je vroma zahitevan u pogledu hardvera: potrebna je brza matična ploča, grafička kartica sa akceleratorim čipom (poželjan je i VLB) da bi grafička prezentacija bila zaista interaktivna, a nije na odmet ni muzička kartica koja će rad sa programom učiniti interesantnijim, naročito deci kojoj je većina ovih programa i namenjena.

Kao predstavnici pomenute klase softvera našli su se *Discover Space* firme „Broderbund Software“ i *Undersea Adventure* firme „Knowledge Adventure“.

Platforma na kojoj su ova programa testirana je standardni 386DX-40MHz sa 4 MB RAM-a i Trident VGA grafičkom karticom sa 512 KB RAM-a. Miš je neophodan za udobno korišćenje ova programa. Na žalost, autoru nije bila na raspolaganju zvučna kartica tako da su zvučne mogućnosti ova programa ostale neisprobane.

Instalacija programa *Discover Space* protekla je bez problema, na disku je zauzela 6,5 MB. Maksimalna moguća rezolucija je 640 x 480 tačaka u 256 boja, a program je u instalacionoj proceduri ponudio i zavidan izbor printera na kojima je moguće od-

štampati tekst vezan uz neki program.

Sistem menija je donekle različit od ustaljenih šablona na koje smo navikli u poslovnim aplikacijama. Uz lepo raspoređene slike koje ilustruju oblasti, ispisana su imena koja menjaju boju kada se pointer miša postavi na njih. Tada je dovoljan jedan pritisak na levo dugme miša da se nađe željeni podmeni. Podmeniji su slično organizovani izuzev u slučajevima kada je moguće podesiti puno opcija radi dobijanja željenih podataka, tada se nalaze na vrhu ili dnu ekrana.

Zvezde

Najinteresantniji za početak je bio prikaz zvezdanog neba. Prvo je potrebno izabrati mesto sa koje se posmatra i to je moguće učiniti na tri načina: direktni unošenjem koordinata geografske dužine i širine mesta, dovođenjem kursora na mapi sveta na željeno mesto i biranjem grada iz baze podataka koja već postoji u programu. Moguće je uneti i novi grad definisanjem njegovih geografskih koordinata. Ne možemo a da ne primetimo veliki broj američkih gradova što je posledica tržišta kome je program namenjen.

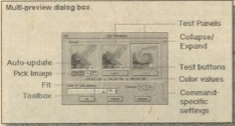
Moguće je uključiti i isključiti više nivoa detalja na noćnom nebu, kao i promeniti načina gledanja. Iako je prikaz privlačan za amatere, neki detalji će nedostajati profesionalcima kao što su precizno određivanje prividne veličine zvezda koje se vide, izračunavanje putanja planeta, podešavanje protoka vremena i slični detalji.

Ipak, utisak je da će amateri imati dobru alatu koja će im olakšati snalaženje na nebu.

Mitološki aspektima je posvećen poseban odeljak, ali će taj deo više obrazovati početnike i decu.

Nebeska tela

Planete su priča za sebe. Njihovi međusobni odnosi - rotacija, revolucija, masa i gravitacija



mo da je pošten Undo „Gaming“ oglasa u *PhotoShopu* trajao dobrih dvadeset minuta (na pristojnoj mašini). U *PhotoSlyeru* možete da aktivirate *Practice Pad* - zgodnu tablicu na kojoj imate deo vaše slike na kome možete da uvežbate zamisljeni postupak. Ovde nema „andruha“ već jednostavno osveštete sadržaj izreza i probate ponovo. Postupak je mnogo brži nego kad probate sa celom slikom pogotovo ako samo morate da izaberete odgovarajuću boju koju ćete, na primer, naneti „airbrushom“.

Verovatno izveden iz prethodnog postupka je i metod rada sa izrezom. Ako imate veliku sliku sa kojom se vaš kompjuter muči možete da uzmete samo deo slike (izrez pravougaoanog oblika) i da radite sa njim. *PhotoSlyer* će svu raspoloživu memoriju osloboditi za rad sa tim delom slike, a na kraju rada izrez možete vratiti u sliku (Update). Ovakav način rada naziva

prilično tamna i to je najmanja greška koja vam može pokvariti računicu o tome kako ono što obrađujete treba da izgleda na papiru, filmu, slajdu ili TV ekranu. Ako još imate i skener - to je glavobolja više.

Verovatno, ipak, ni sa drugim programima situacija nije bolja i posle dužeg rada sa njima možete da zaključite da „ono što na ekranu izgleda ovako - na papiru ispada onako“. Nevolja može da predstavlja samo pojava „napajenog dizajnera“ koji na ekranu lepo sredi sve boje i onda vas proklinje što na papiru ne izgleda isto. Ali i za to ima leka - uvek možete da otkrivete štampaču.

Da rezimiramo: „U-Lead Systems“ zna da pravi programe za obradu rasterskih slika i „Al-dus“ zna šta treba da kupi. Čak i ako nemate para za mašinu po vašim merilima prijače vam snaga *PhotoShopa* uz jednostavnost i brzinu *PhotoSlyera*.
Voja GAŠIĆ

BBS POLITIKA
3229-148



su prikazani uz pomoć odlične animacije, pa bi ovakvi programi mogli naći mesto i u našim školama (ako u njima prethodno nađu mesto PC računaru).

Sunce kao najveći i najznačajniji član našeg sistema ima za sebe odaje. Radi prikazivanja najatraktivnijih pojava korišćene su digitalizovane video sekvence što doprinosi uverljivosti prikaza. Za astronome najkorisnije je svakako izračunavanje i predviđanje delimičnog i potpunog pomračenja Sunca sa grafičkim prikazom zona na karti sveta iz kojih se može vršiti posmatranje.

Onima koji žele da se upoznaju sa najegzotičnijim oblastima astrofizike namenjen je deo sa opisima i slikama objekata iz dubokog svemira. Uz sliku dat je i propratni tekst sa najosnovnijim podacima koji su danas dostupni nauci.

Nisu zapostavljena ni svemirska istraživanja. Istorijat je podeljen na letove bez i sa ljudskom posadom i na države koje su slale ekspedicije. Ilustracije raketa nosača su obogaćene podacima o težini i korisnom teretu tako da se može praviti poređenje razvoja kroz istoriju letova u svemir počev od Godardovog eksperimenta. Uz ovo su navedeni i podaci o najvažnijim zemaljskim i svemirskim (sadašnjim i budućim opservatorijama).

U podmeniju za asteroide i komete pored njihovih putanja i astronomskih podataka nalazi se i animirana simulacija mogućeg udara zamišljenog svemirskog tela o Zemlju, pri čemu sami određujemo brzinu u trenutku udara i masu, a računar izbacuje posledice i energiju oslobodenu sudarom.

Jedine zamerke ovom programu je što nisimo mogli odštampati neku od zaista divnih ilustracija (jer su priloženi printer drajveri namenjeni samo štampanju popratnog teksta) kao i većina spora grafika na standardnoj frame-buffer VGA kartici. Očigledno je da je uz bržu matičnu ploču potrebna i bolja kartica koja bi sigurno ulepšala utisak pri korišćenju ovog inače odličnog programa.

Plavi svet

Drugi program Undersea World je deo čitave serije programa - *Dinosaur Adventure*, *Spa-*

ce Adventure, *Knowledge Adventure*, *Science Adventure* i namenjen je mladim korisnicima. Instalacija je uzela oko 9 MB na hard disk.

Ovaj program za razliku od prethodnog nema nikakvu praktičnu primenu i veći deo zauzima lekcije do kojih se stiže uz pomoć igre.

Glavni meni je organizovan kao pogled iz kapetanske kabine broda. Upoznavanje sa različitim stanovnicima mora, sa onim što jedu (jedu jedni druge) i 3-D akvarijum organizovan su kao igre, a drugi deo čine podvodna laboratorija i globalni pregled okeanskog života.

U podvodnoj laboratoriji se možemo bliže upoznat sa anatomskim karakteristikama i unutrašnjim organima karakteriističnih predstavnika glavonožaca, zglavkara i riba (oktopod, rak i ajkula).

Podvodni bioskop je pravi primer korišćenja grafičkih mogućnosti računara. Čine ga pet spova posvećenih morskim lavovima, kornjarcima, delfinima, kitovima i ajkulama. U pitanju su digitalizovane video sekvence koje u rezoluciji 640 x 480 u 256 boja izgledaju sasvim pristojno. Ipak posle par puštanja ovo brzo dosadi.

Podvodna tura je namenjena najmlađima i obrađuje koralne grebene, ajkule, podvodne sisare i neobične simbiotske zajednice.

Slike kojima se prikazuje tako da se i pri najnižoj VGA rezoluciji ne oseća pad kvaliteta. Tekst koji prati slike je dosta kratak, što odgovara uzrastu kome je program i namenjen i bez odvajajućeg rečnika koji bi objasnio karakteristične pojmove, što je i najveći nedostatak programa. Jedini HELP koji postoji je tekst koji se sam ispisuje kada pokažemo na neku ikonu. Štampanje popratnog teksta teče bez problema.

Sve znanje koje korisnik kupi može isprobati u igri „Potruga za blagom“, gde rešenje određenih zagonetki predstavljaju odgovori iz prethodnih lekcija.

Sve u svemu, *Discover Space* je uz obilje informacija ponudio i praktičnu primenu dok je *Undersea Adventure* daleko interesantniji mladog publici koja se prvi put susreće sa materijom.

Nikola BUJENOVIĆ

CaseLnr 3.8

Brz i jednostavni editor atraktivnih omota za audio kasete

Pomislite samo, koliko vaša ajkula-ovost stoji ispred namere da konačno popišete sadržaj i napravite omote svih svojih audio kaseti? Pazjaniji (pre)sni-mljenog sadržaja, koja potiče iz različitih izvora (piratovanih kaseti, radija, kompakt-diskova i slično), konačno možete učiniti kraj nabavljanjem ShareWare programa *CaseLnr*.

Iako arhiva sa programom ima samo 50 KB, ovaj brz tvorac omota je najbolji Windows program ove svrhe i zadovoljava najveće deo, kako kućnih, tako i profesionalnih, potreba. Naravno, uvek možete uzeti Golijata kakav je *CoreDRAW*, ali to samo donosi nepotrebno „mozganje“ oko već definisanih stvari; *CaseLnr* vodi računa o linijama za sečenje i savijanje, oznakama strane, nazivu kasete, spisku pesama, centriranju, fontovima...

U *LAYOUT* meniju se određuje osnovni izgled omota. Podmeni *Global* donosi jasnu izmenu izgleda omota, koja uključuje najvažnije parametre i, između ostalog, vertikalnu podelu na A i B stranu (*Blsect Sides*), ali i svesno pomeranje strana u zavisnosti od količine snimljenog materijala, odnosno unetog teksta (*1-Up Sides*). Ovde se definišu pojmovi kao što su *Date*, *Mode*, *Source*, *Noise Reduction*, *rotira-omot*, zadaje linija koja deli



A i B stranu, kao i niz drugih parametara.

Druge podpcije *LAYOUT* menija dopuštaju bližu pojedinačnu definiciju ove strane trake (da li ispisivati oznaku strane na poleđini, itd.).

Ostalo je još uneti nazive pesama i grupa, kao i naziv kasete (s bočne strane) i omot je za tili čas gotov! Sada sa hrom .CAS datoteka vredi odjuri do prijatelja s laserskim štampačem i, konačno, dobiti zavidno dizajnirane omotnice za kasete. (Možda je ovo prilika za novi unosan posao?, prim. aut.) Inače, u nekom drugom (prošlom) vremenu, program bi svesrdno koristili i „Štanceri“ kasetnih kompleta za *Commadore* ili *Spectrum*.

Dakle, i vaša „audioteka“ se može osloboditi anemičnog izgleda i dobiti prepoznatljiv „look“ uz vrlo malo truda.

Program možete preuzeti sa Politika BBS-a, pod nazivom CASLNR38.ARJ.

Ivan OBROVKA

Visio for Windows

Blok šeme i dijagrami za tili čas

B ez obzira na to kojim se poslom bavite, sigurno je da koristite crteže da biste vaše ideje saopštili drugim ljudima. Sa paketom *Visio* možete praviti profesionalne

crteže gotovo za minut, bez potrebe da se zamarate učenjem grafičkog dizajna niti kompleksnih opcija nekih drugih programa.

Visio je Windows aplikacija

BC

ELECTRONICS

Brothers Company

Electronic & Computer Technology

BG, Vlakoviceva 32



011/346-783 Fax.334-685

386 SX / 33 MHz

AMD 386 SX 33 MHz
 RAM 2 MB
 HD 85 MB, 16 ms
 Floppy 5,25", 3,5", "Teac"
 SVGA karta 1 MB
 Mono SVGA monitor 14"
 Minitower kućište
 Tastatura 102 tastera, YU "Chicony"
 2 serijska, paralelni i game port

1300 bod.

386 DX / 40 MHz

AMD 386 DX 40 MHz
 RAM 4 MB
 HD "Maxtor" 120 MB, 15 ms
 Floppy 5,25", 3,5", "Teac"
 SVGA karta 1 MB
 Mono SVGA monitor 14"
 Minitower kućište
 Tastatura 102 tastera, YU "Chicony"
 2 serijska, paralelni i game port

1800 bod.

486 DX / 33 MHz

VLB Intel 486 DX 33 MHz
 256 KB cache, RAM 4 MB
 HD 250 MB, 15 ms
 Floppy 5,25", 3,5", "Teac"
 SVGA karta 1 MB
 SVGA color monitor 14"
 Minitower kućište
 Tastatura 102 tastera, YU "Chicony"
 2 serijska, paralelni i game port

3000 bod.

486 DX2 / 66 MHz

VLB Intel 486 DX2 66 MHz
 256 KB cache, RAM 4 MB
 HD 250 MB, 14 ms IDE LB
 FDD 5,25", 3,5", "Teac"
 SVGA karta 2MB VESA Local Bus
 SVGA color monitor 14"
 Minitower kućište
 Tastatura 102 tastera, YU "Chicony"
 2 serijska, paralelni i game port.

3600 bod.



HD "NFC" 104 Mb
 HD "Maxtor" 125 Mb
 SVGA Trident 8900 1MB, 1024 x 768, 256c
 SVGA Cirrus Logic Win Accelerator 1MB, 1024 x 768
 RAM SIMM 1 MB, 3 MB
 Minitower/big tower kućište
 Superserver kućište
 Kolor monitor 14"
 Floppy disk 35", 1.44 Mb, "Teac"
 Kolor Scanner AC-256K
 Fax/modem 9600/2400 MNP5 interni

50 bod.
 100 bod.
 140 bod.
 170 bod.
 180 bod.
 190 bod.
 210 bod.
 230 bod.
 250 bod.

Vrednost boda vezana je za vrednost DEM
 Beograd, april 1994.

↑ Doplata

Brothers Company

POZOVITE 346-783

S konkurentnim cenama,
 bez konkurencije u kvalitetu

Od 1. aprila 1994. selimo se na adresu: Čuburska 13, tel. 454-073



koja kao minimalnu konfiguraciju traži računar sa barem 386SX na 20 MHz i 4 MB memorije. Podržava sve VGA i SVGA kartice, kao i štampače podržane u Windowsu. U originalnoj verziji koju smo imali pred sobom stiže u lepo dizajniranoj kutiji u kojoj se nalaze dve krugice sa detaljnim uputstvom za korišćenje, zatim *Quick Reference Card* (karton sa pregledom svih komandi), kao i tri 3,5-inčne HD diskete. Nakon kompletne instalacije program se razbarkari na oko 10 MB na vašem hard-disku.

pjaterske mreže, bez obzira to po kom je principu formirana (*BUS, TokenRing...*) to takođe možete uraditi veoma jednostavno.

Kada se na „papiru“ nadu štice koje je potrebno povezati linijama nije problem odrediti tačnu dužinu linije između dva objekta, jer *Visio* vrši automatsko spajanje. Omogućeno je i spajanje objekata pod određenim uglom tako da ako vam je potrebno da četiri linije spojitte u kvadrat dovoljno je da odaberete opciju za spajanje pod uglom od 90 stepeni. Pored toga

Microsoft Excel 5.0

Korak pod pritiskom konkurencije

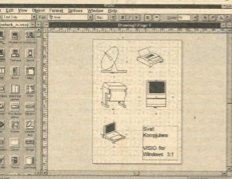
Situacija na tržištu spreadsheet programa je vrlo zaostarena. Borlandov *Quattro Pro* je novim mogućnostima i niskom cenom preuzeo značajan deo tržišta dotadašnjem lideru, programu *MS Excel 4.0*. Microsoft se konačno probudio...

Excel je uvek bio program kojim je Microsoft postavljao standarde koje treba da zadovoljavaju programi za tabelarne proračune pod *Windowsom*. Verzija 5.0 donosi nekoliko poboljšanja u odnosu na prethodnu verziju, kao npr. novi makro jezik, popravljani *Scenario manager*, novi alati za analizu podataka... Najvažnije unapređenje je, ipak, što je omogućen rad sa trodimenzionalnim radnim tabelama. Na ovaj korak je bio prinu-

gument. *Microsoft Query*, spoljni alat za postavljanje upita bazama podataka, prikazuje okvire sa objašnjenjima za korisnika.

Jedno od najizumisljivijih unapređenja je *TipWizard* koji prati rad korisnika. Ako korisnik neku operaciju izvodi neefikasno, *TipWizard* će to registrovati i pokazati alternativni metod. Može se direktno pristupiti i odgovarajućem objašnjenju u *Helpu*. Preporuke se akumuliraju dok korisnik ne odluči da ih preglada.

Postavljanje upita, kada je bazada podataka učitana u *Excel*, nikada nije bilo jednostavnije. Imena polja u zaglavlju tabele mogu se pretvoriti u padajuće liste. U listi su prikazane sve jedinstvene vrednosti sadržane u polju i neki operatori kojima se biraju grupe slogova. Izborom



Visio je specijalizovan za lako crtanje blok dijagrama po principu *Drag & Drop*. To znači da jednostavno kliknete na sličicu, prevučete je na mesto na stranici gde i želite da se nalazi, i zatim vam se pruža prilika da sličicu skalirate na željenu veličinu.

Osnovna prednost *Visio* nad drugim sličnim programima leži u činjenici da se uz ovaj program dobija gomila biblioteka sa već gotovim *clipart* sličicama. Tako, na primer, uz program stiže i 16 biblioteka koje vam olakšavaju crtanje plana kupatila, kuhinje, električne instalacije u kući, zatim vaše dnevne sobe. Ukoliko želite da se bavite medicinom to je i „Biotechnology & medicine“ biblioteka, a autori programa nisu izostavili sve potrebno za obradu hemijskih dela (počev od crteža laboratorijskih instrumenata pa do alata za lakši rad sa strukturnim formulama). Inženjeri elektrotehnike i mašinstva takođe nisu zastopavjeni, kao ni oni koji se bave marketingom. Ukoliko vam je potrebno da nacrtate dijagram vaše kom-

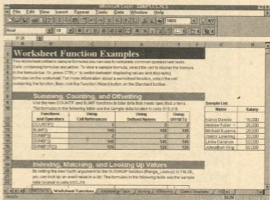
treba reći da je cela podloga na kojoj se radi urezrena, i objekti se veoma lako slažu po njoj.

Pored mogućnosti lakog korišćenja *clipart* sličica, i generisanje slike pomoću njih, sa *Visio* je relativno lako raditi i ostalu papirologiju. Tako na primer dizajnirate različite formule uz pomoć ovog programa može se uraditi za mnogo kraće vreme nego u drugim sličnim programima.

Visio smo stavili i na test u jednoj privatnoj beogradskoj firmi koja se bavi projektovanjem softvera. Programeri su u ovoj firmi za crtanje blok dijagrama po kojima se prave programi nekada koristili aplikaciju *Flow* i već duže vremena nisu ni pomišljali da je zamene. Kada smo im instalirali *Visio* kompletno su se preorijentisali na njega.

Visio se ne može smatrati sveuogućim programom za crtanje, ali ako imate šefa kome će pasti napamet da mu u roku od 15 minuta donesete neki šematski raspored, *Visio* će biti tu da vam pomogne.

Relja JOVIĆ



den pritiskom konkurencije; Borland je 3D beležnice uveo u *Quattro Pro for Windows 1.0*, a sada se mogu koristiti i u *Quattro Pro for Windows* i *Quattro Pro 5.0 for DOS*.

Mnoge funkcije su dostupnije nego u prethodnim verzijama. U verziji 4.0 uveden je *ChartWizard*, serija okvira za dijalog koji je omogućila kroz seriju koraka neophodnih za kreiranje upotrebljivog dijagrama. U 5.0 postoji mnogo više magije. *Text Import Wizard*, *Phone Book Wizard* i najinteresantiji *Function Wizard* koji pomaže da se izabere funkcija i upišu odgovarajući ar-

odgovarajući stavki, tabela se može filtrirati.

U *Excelu 5.0* povećan je broj funkcija koje se mogu obaviti mišem. Pored prevlačenja kojim se obavlja kopiranje i premeštanje, postoji i nekoliko akcija kojim se može automatski popuniti neki opseg polja. Prevlačenjem se mogu izabrati podaci koje treba predstaviti dijagramom. Kada se pokazivač postavi iznad neke ikone, program će u posebno okviru objasniti namenu ikone.

Excel i dalje podržava standardni (XLM) makro jezik, ali je u ovu verziju uključen i *Visual*

Basic for Applications (VBA). Reč je o jeziku koji treba da bude sastavni deo svih Microsoftovih aplikacija koje rade pod *Windowsom*. Iako liči na *Visual Basic*, postoje i značajne razlike. Programi (makro) se i dalje mogu kreirati na oba načina, pisanjem i snimanjem tokom izvođenja. VBA ima neke nedostatke koji će naročito pasti u oči korisnicima VB. Npr. objekti u VBA imaju na raspolaganju mnogo manje osobina nego objekti u VB, ne postoji *Properties* prozor koji se tako često upotrebljava u VB... U svakom slučaju, ovo je solidna osnova za kreiranje specijalizovanih aplikacija na različitim platformama i doći će dan kada će se zaista pojaviti u svim Microsoftovim *Windows* aplikacijama (samo treba biti strpljivi-

lako skup funkcija nema širinu kao skup u *Quattro Pro for Windows* i analitički alati kojima raspolaže *Excel* su vrlo dobri.

Alati kojima se crtaju dijagrami su standardno dobri, ali bi mogli biti i bolji. Najveći problem je što tekst u dijagramu ne menja veličinu proporcionalno sa ostalim delovima dijagrama kada se menja veličina dijagrama koji je umetnuo kao OLE objekat.

U želji da standardizuje korisnički interfejs, Microsoft je izvršio određene izmene u izgledu i rasporedu menija i tasterskih menija. Učinjeni su pokušaji da *Excel* što više liči na *Word* for *Windows*. Korisnicima prethodne verzije ovo može smetati, ali ne preostaje ni ništa drugo nego da se naviknu.

Excel je u izvođenju relativno

kartona, svaki pacijent unesen u bazu ima svoju istoriju kojom se posmatra njegovo stanje i terapije koje je imao, svoj račun kojim se ima u vidu koliko je pacijent dužan ordinaciji i svoje termine kada mu je zakazano da dođe u ordinaciju na lečenje.

Istorijat pacijenta je najdetaljniji i najvažniji deo samog pro-

će sve to biti usklađeno i neće dolaziti do sudaranja termina više pacijenata.

Posle svake posete pacijenta automatski se, prema primenjenoj terapiji, formira i račun. Sve tarife i cene usluga moguće je menjati, a moguće je i dodavati neke nove usluge i proširivati spisak bolesti. Takođe, moguće



Function Wizard - Step 2 of 2

FV Value: -2024.392944

Returns the future value of an investment.

Nper (required)
is the total number of payment periods in an annuity.

rate	0.06	0.06
nper	12	12
pmt	120	120
pv		
type		

Buttons: Help, Cancel, < Back, Fwd >, Finish

iv...)

Korisnik može da kreira i sopstvene okvire za dijalog ili ume-
tne kontrole (od koji se prave di-
jalog okviri) direktno u radnu ta-
belu. Kontrole se mogu povezati
sa sadržajem ćelija u tabeli bez
pisanja ređa u makro jeziku.

brz (za *Windows* aplikaciju) i je-
dino razočarenje predstavlja vrlo
dugo vreme učitavanja datote-
ka. To je verovatno posledica no-
vog formata podataka u koji se
smestaju 3D tabele (u čemu MS
nije baš iskusnan).

S.K.

STOR

Domaći program za vođenje stomatoloških ordinacija

U svetu (a i kod nas donekle) je trend da se sa klasičnih papirnih medija pređe na računarske. Takav postupak značajno ubr-
zava svaki administrativni rad, a i smanjuje troškove potrebne da se on obavlja. Tom trendu su, između ostalih, podlegle i ordi-
nacije. *STOR (Stomatološka Ordinacija)* je program domaćih

autora koji služi za potpuno vođenje jedne stomatološke ordi-
nacije, sa svim opcijama koje bi stomatolog i medicinskim sestrama mogle zatrebati.

U programu postoje tri osno-
vne stvari - baza pacijenata, ce-
novnik usluga i deo za štampa-
nje adresa, nalpenica i sličnih stvari. Baza pacijenata zamenju-
je klasičnu kartoteku. Umesto

pamti i datum, tako da lekar ka-
snije može posmatrati istorijat
pacijenta korak po korak. Nara-
vano, za stvari koje se ne mogu
ovde uneti, postoji i mogućnost
pisanja komentara za svakog
pacijenta u kome lekar tačno
može naznačiti neki bitan pod-
atak.

STOR ima ugrađen i kalenda-
r za svakog lekara i pacijenta po-
sebno, tako da će voditi računa
da jedan lekar ne zakáže dvoje
pacijenata u isto vreme, a tako-
đe ima i podršku za ordinacije sa
više zubarskih stolica, tako da

Rad njime je lak i brz i dosta se
brzo uči, a postoji i ugrađen Help
sistem. Za 500 dinara, koliko
program košta, dobijate potpu-
nu verziju (ona koju sam testi-
rao bila je samo demonstraciona
i ograničena na 10 pacijenata)
koja ima još neke mogućnosti i
podršku autora. Inače, za sve
pobliže informacije možete se
obratiti autorima na sledeće
adrese: Igor Salom (Dr Agostina
Neta 84, tel. 176-8340) i Nikola
Bulatović (Dr Agostina Neta 86,
tel. 176-9210).

Slobodan POPOVIC

Pacijent: Slobodan Popović Matični broj: 3012977701042

Ime: Slobodan Prezime: Popović

Pul: 0 Matični broj: 3012977701042

Besna radnja: 38-12-1977 (dan/mesec/godina)

Adresa: III Bulevar 28-01, 11070 Novi Beograd

Telefon: 144829

Poslednji dolazak: 2/3-1996 (dan/mesec/godina)

Komentar:

Verifikacija otvorenih, 308, BACKSPACE, DELETE, HOME, END i ENTER su onemogućeni na disk i <F10>, <F12> i <ESC> su izostali bez opširnijeg objašnjenja.

Demonstracione verzije Poslednja j. 7. Mart 1996.



Quarterback Tools 2.0

Paket alati za rad sa diskom

Što vam je potrebno za rad sa diskom, a tude se opravke oštećenih delova diska ili diska, vraćanja izbrisanih ili oštećenih fajlova, optimizacije diska i promene sadržaja datoteka, nalazi se u jednom popularnom programu pod imenom *Quarterback Tools 2.0*.

U realizaciji firme „Central Coast Software“ stiže nam nova verzija *QBTools* koja za razliku od prethodne radi u novom okruženju i u potpunosti podržava sve pogodnosti novog sistema 3.0 na kome smo ga testirali. Radnu okolinu čini glavni prozor koji u zavisnosti od izabranih opcija sa diska učitava delove programa (tzv. modularna struktura) otvarajući zasebne prozore. Na raspolaganju su i opcije iz tri menija (*Project, Tools, Macro*). U prvom su smeštene opcije za razna podešavanja programa (*Settings, Preferences, Page Setup*), informacije o

njima na disk, u nameri da popravi što je moguće. Ostaje još pitanje da li će se se proveravati Data blokovi na FFS (Fast File System) diskovima, što se retko primenjuje. Kada se vratite u prethodni meni možete pokrenuti i sam proces analize u cilju opravke diska klikom na opciju *Start* i *QBTools* će vam dalje opcije nuditi u zavisnosti od konkretne situacije.

Opciju *Recover Lost/Deleted Files* iz glavnog menija izabraćete u koliko ste greškom sa diska obrisali neki fajl, a potom niste ništa upisivali na disk. Pokretanjem se otvara prozor u kome se mogu podestiti opcije slične opisanim, a potom se može kliknuti na *Scan*. Počeće proces „čišćenja“ diska u cilju kreiranja liste svih fajlova. Kada se nađe na header fajla koji je nevidljiv za sistem jer ga je isti navodno izbrisao, fajl se obeležava (*Tag*) za naknadno procesiranje, tj. oporavak (*Recover*).

lume koja je zapravo samo uprošćena verzija jednog disk editora. Možete se šetati po blokovima (*Go*) i pregledati ili editovati sadržaj diska istovremeno u heksadecimalnom i ASCII formatu. Ako pogrešite pri editovanju, ostaje vam opcija *Re-Read*, koja će ponovo pročitati blok, pa onda editujete iz početka. Kada ste zadovoljni učinjenim, kliknite na *Write* i blok će biti upisan sa svim izmenama, a čeksum pre-

računat. Kada to radite, obratite pažnju na tip bloka (treba da bude Data), jer ne bi bilo dobro da uništite *Root* ili ne daj bože, *Boot* blok vašeg hard diska.

QBTools je obavezan deo softvera koga svaki Amigista treba da ima na svom hardu. On će vam pomoći u većini situacija, kada stvar sa hardom krene napačno ili kada samo želite da poboljšate performanse vašeg višegabajućeg ljubimca.

Nikola STOJANOVIC

Serial Server

Shell za komunikaciju na daljinu

Šta je *Serial Server*? Možda je bolje ime za program *CLI BBS*, ali eto, autor se odlučio za malo „ozbiljnije“ ime - *Serial Server*. Uopšteno, to je još jedna verzija *Shell*a, ali ovoga puta komande je moguće izdavati preko modema. Za kontrolu modema, odgovaranje na poziv i prekladanje veze brine se sam program. Na vama je samo da kucate.

Što je najbolje nisu vam potrebne neke posebne komande. Sve što se može startovati iz *CLI* prozora može ići preko modema, uključujući i arhive, editore i slično. Uz *Serial Server* se dobija i verzija *Micro Emacs*, čuvenog tekst editora koji je prilagođen radu preko modema. A od standardnih AmigaDOS aplikacija tu su prenos fajlova zmedom (koristi *xprzmodem.library*) i *Mail*.

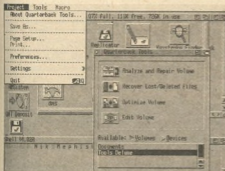
Ako je tu *Mail* znači da postoji podrška i za višekorisnički rad, i za to se brine *Serial Server*. Broj

korisnika je neograničen, a moguće im je dodeliti tri nivoa pristupa. Šta će koji nivo moći da radi ostaje na vama. Vodite računa kada budete to podešavali jer se može desiti da se neko puta komanda *FORMAT* i da ostanete bez podataka na disku.

Ukoliko već imate *BBS*, *Serial Server* se može koristiti i kao *DOOR* program i pokazao se odličnim kada je rad iz *AmiExpress* u pitanju. Ukoliko ste se odlučili da pokrenete *BBS* zasnovan na *Serial Server* još bolje. Jedino što ćete morati sami da napišete program za rad ga konferencijama ili na neki koji se može startovati nezavisno od *BBS* programa.

Toliko preporučujemo *Serial Server* ako imate potrebe da komunicirate sa vašim kompjuterom sa velike udaljenosti ili želite da omogućite drugima pristup vašim podacima na hard disku tj. da pokrenete *BBS*.

Josip MODLI



programu i za štampanje. Drugi meni lha istovetan sadržaj kao i glavni prozor, dok se u trećem mogu povrat makroti sa već podešenim nizom operacija koje pokreću.

Analyze & Repair Volume je prva opcija u glavnom prozoru. Tu su i opcije kojim se podešava da li će *QBTools* tretirati disk po blokovima ili će kao organizacione jedinice posmatrati fajlove i direktorijume. Takođe, možemo programu dozvoliti da samo čita ili mu dati i mogućnost upisiva-

Optimize Volume je najčešće korišćena opcija paketa *QBTools* jer, ako ni zbog čega drugog, navlaćete ovaj program zbog ove mogućnosti. Potreba da se disk defragmentira (razbacani prostor na disku grupiše se u jednu iskrsnu posle instalacija velikih programa, kada mapa zauzetosti diska radikalno promeni svoj lični opis. Postupak optimizacije diska u novoj verziji *QBTools* ne razlikuje se od prethodnog - sve je automatizovano. Dolazimo i do opcije *Edit Vo-*



System Mover

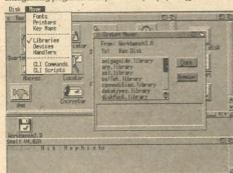
Alatka za pravljenje sistemskih diskova i još ponešto

Nije potrebno pominjati koliko vremena tvorci uslužnih diskova ili ljudi (pirati) koji žele da od instalacionih programa naprave verziju na disketama, utroše na kopiranje važnih sistemskih fajlova. Dešava se da pri tom prekopiraju i neke fajlove koji baš i nisu najpotrebniji, uzaludno arčujući prostor na i onako malo i slabosnoj disketi. Da bi se olakšao i uprošao ovaj posao, napravljen je program *System Mover* firme „Central Coast Software“.

Program je svojevrsna verzija inteligentnog programa za kopir-

anje definicije tastature (Key Maps), biblioteke (Libraries), uređaja (Devices), hendleri (prepostavljanje da su to Handlers), komande (CLI Commands) i skripti fajlovi (CLI Scripts). Kada se recimo izabere biblioteka, kao što je slučaj na ilustraciji, u prozoru se prikazuju imena svih biblioteka; klikom na njih dobijaju se neke osnovne informacije (u konkretnom slučaju verzija biblioteka).

Moglo bi se dugo čekati po disku i probati sve po malo, ali ipak da napomenemo i dve najvažnije opcije: *Copy* i *Remove*.



ranje. Upotreba programa je toliko jednostavna, da bi se i kvazi piratu (Lamer) u trenutku učinila izvodljivom bez angažovanja stručnjaka... Dakle, na raspolaganju su dva menija. U prvom (Disk) biraju se izvorni i ciljni disk za transfer. Drugi meni (Move) je barem četiri puta složeniji. Ovdje birate tip sistemskih fajlova koji ćete kopirati, a na raspolaganju su sistemski fontovi (Fonts), štampači (Printers),

Prvom kopirate selektovane sistemske fajlove sa izvornog na ciljni disk, a drugom ih brišete s ciljnog.

Ovim programom je ubrzan proces kreiranja sistemskih diskova, a vrlo se lepo može iskoristiti i za proveravanje verzija biblioteka i sistemskih fajlova na vašim diskovima. Što svežija verzija to bolje.

Nikola STOJANOVIC

View80 II

Uživanje u širokom pogledu

Kako prikazati tekst fajl? Učitati ga u CED? Hm! Vi hoćete samo da ga nabrzaka pogledate. Učitati *Directory Opus*? Slobodno, ako imate dovoljno memorije i hard disk. Ući u *Shell/CLI* pa iskoristi-

ti type? Može ako imate sposobnosti Date iz Zvezdanih staza (Nova generacija) da zapamтите sve što proleti ekranom... Naravno, rešenje je mnogo prostije i pronađite poseban programčić koji to radi. Imate ih, vreoatno,

dosta kao *More*, *MuchMore*, *PPMore* pa i *MultiView*. Ovo je možda jedan koji ne znate - *View80*.

View80 je unekoliko specifičan što vam dozvoljava da istovremeno učitate i deset tekstova, pri čemu naravno čitate trenutno samo jedan. Na dnu ekrana se nalazi podatak o tekućoj liniji kao i slajder za brzo šetanje

liti posebne atribute, na primer font s kojim se prikazuje. Skrolovanje kroz tekst je onoliko glatko odnosno brzo koliko vi to želite. Postoji i search opcija koja vam traži određeni skup znakova. Ne zaboravimo da učitava i tekstove kompresovane *Powerpacker*om. Mnogo opcija koje još egzistiraju istražite sami.

Verovatno će vas *View80* pod-



kroz tekst. Slajder je, malo neobično, postavljen horizontalno, ali to je posledica onog 80 u imenu programa. Naime, *View80* omogućava da vidite svih 80 karaktera u liniji. Na vrhu ekrana se nalaze sledeći geđžeti: R kojim menjate broj teksta/podloge (ako je bilo sveto na tamnom postaje obično), B za pregled tekstova trenutno u memoriji i 0-9 koji predstavljaju učitanе tekstove. Vrlo dobra osobina je da svakom tekstu možete dode-

setiti na stari dobri *Cygnus Editor*, po skrolovanju, menjima fajl i nekako opštem utisku. Rad sa tastaturom i mišem je, kako po lakoći tako i po bogatstvu mogućnosti, urađen najprofesionalnije moguće. Takođe, fajl i font requesteri iz req.library obezbeđuju rad sa diskom bez imalo muke. *View80* je dokaz da iz Palerma osim žužnog vođa i vesti za crnu hrunku dolaze i dobri programi.

Đorđe VULOVIĆ

Media Point

Multimedijalni novija na Amiga sceni

Verovatno nema oblasti kompjuterske primene u kojoj se Amiga superiorno afirmisala nego što je to multimedija. Novi proizvod firme „Active“ pod imenom *Media Point* podiže ovih dana dosta prašine na Zapadu i glavni je razlog što je tako brzo nakon nastanka *Scale 202* izšla i verzija 3.00. Da li je *Media Point* zaista pravi konkurent *Scale*?

Media Point se isporučuje na 6 disketa, a minimalna konfiguracija je 1 MB Chip RAMa i 2 MB Fast RAMa, uz hard disk. Postoje dva različita segmenta:

Script editor je prilično oč-

gledan - za start je dovoljno da samo prevučete u skript neku od ikona iz banke na desnoj strani (pojavljuje se rikvesier za željenu akciju).

Page editor ima potpuno drugačiji interfejs. U njemu kreirate prozore u koje možete da ukucavate tekst, uvozite slike, ili oba. Ništa ne možete da uradite ukoliko prethodno ne otvorite zaseban prozor za to. Page editor poseduje i meni sa listingom svih trenutno aktivnih programa koji vam omogućava da sa ogromnom lakoćom skačete iz jednog programa u drugi (*Open* ili s.l.) i direktno razmenjue-

te sadržaje, slično *Hotlinks* filozofiji u *Page Streamu*.

Media Point omogućava za povezivanje sa drugim aplikacijama, tako što ih ugrađuje na zaseban meni u okviru samog pro-

izvod standardne vajpove izazetno efektu, s tim što *Media Point* ima blagu prednost po pitanju glatkoće.

Međutim, kolor fejdovi u *Scala* deluju prirodnije, - ostavljaju



grama. Kad god želite da pokrenete neki spoljni program, jednostavno odaberete njegovu opciju u *MP-u*. Takođe je značajan mogućnost da direktno uzima skrinsve iz drugih programa koji su uporedo startovani (bez potrebe da prethodno budu snimljeni na disku ili hard).

Ima izuzetno lepu selekciju wip-e i fade, kao i dissolve efekata, od kojih su mnogi finiji i upotrebljiviji nego njihovi ekvivalenti u *Scala* (Scala MM200 opisana je u broju 1/93). Raspolaze sa osamdeset tri efekta za stranice, od kojih svaki ima tri, četiri varijante i sa četrdeset dva tekstualna efekta sa varijacijama. Poredjenja radi *Scala* ima sto tri efekta za stranice i neverovatno osamdeset šest tekstualnih, od kojih su mnogi potpuno novi u verziji 3.00. Oba programa

utisak kontinuiranog procesa dok *Media Point* fejd deluje malo skokovito. Ovo verovatno ima veze sa načinom na koji se podloge tretiraju u *Scala* (uvek su im poslednjih 8 boja u paleti zajedničke).

Nezgodan detalj u *Media Pointu* je što nemate preview stranice dok je editujete, već morate prethodno da je snimite, nadovežete na željeni script i tek onda je pustite. Još jedan problem koji se pojavljuje sa ovim programom je taj što ima isušive nečiglednih komandi sa tastature koje ćete teško otkriti bez uputstva, a nemaju svoje ekvivalente na menijima.

U svakom slučaju *Scala* je i dalje u igri a *Media Point* se uspešno može uključiti u vašu zbirku multimedia paketa.

Aleksandar VELJKOVIĆ

HP-11C

Emulacija Hewlett Packard kalkulatora

Setite se kalkulatora iz *Workbench-a*. Da li zadovoljava vaše potrebe? Naravno da ne zadovoljava. Zato sigurno koristite neki drugi. Mi vam predlažemo da pogledate šta nudi *HP-11C*.

"Hewlett Packard" je firma koja je pored laserskih štampača i RISC računskih stanica poznata po svojim kalkulatorima i džepnim

kompjuterima. Kvalitetom i komfornošću svojih mašina "Hewlett Packard" je odoleo čak i najezdi istočnjaka. Tako model *11C* pripada nešto starijoj seriji to nije obična računaljka već nešto više.

Kalkulator poseduje obilje različitih funkcija: aritmetičkih, logaritamskih, trigonometrijskih, arkus, hiperboličkih i area. Ta-

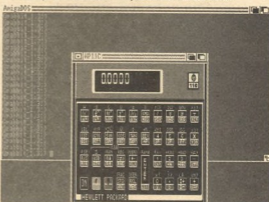
kođe postoje tri načina prikazivanja brojeva: fiksni, naučni i inženjerski. Zaokruživanje, rad u stepenima i radljanima sa konverzijom, konverzija Dekartovih i polarnih koordinata, procenti... Kalkulator se odlikuje veoma jakim statistikom: sumiranje po dve varijable, srednja vrednost i standardna devijacija, koeficijent linearne regresije. Kalkulator ima i generator pseudoslučajnih brojeva pa čak i izračunavanje gama funkcije ukoliko argument funkcije faktorijel nije prirodan broj.

Po tradiciji "Hewlett Packard-

postoje 8 uslovnih testova, četiri nivoa potprograma, petlje... Postoji čak i trace mod za ispravljanje grešaka.

Posle svega ovoga pomislite da ovo u stvari i nije kalkulator. Možda ste i u pravu ali u svakom slučaju je vrlo lepo što postoji i na Amigi.

HP-11C po svom startovanju otvara prozor. Slika kalkulatora je dosta verna ali imamo zamerku što su oznake funkcija jako sitne tako da u *Workbench-ovom* med-resu nije baš lako prepoznati oznake svih funkcija. Nasuprot tome cifre na LCD ekranu



da" njegovi kalkulatori rade u RPN (Reverse Polish Notation) što znači da se prvo unose argumenti a da tek za njima sledi operator tj. funkcija. Za unošenje argumenata postoji stek sa 4 registra: X, Y, Z i T i pomoćni LASTX. Sigurno će vam trebati malo vremena da se priviknete na ovaj način unosa podataka, ali posle nekog vremena činiće vam se sasvim prirodan i grešete na običnim kalkulatorima.

Svi kalkulatori ovog proizvođača su programabilni. Model *11C* ima mogućnost programiranja maksimalno 203 programskih reda. Taj programski jezik se koristi za programiranje 5 funkcijskih tastera. U ta 203 programskih reda može svašta da stane jer u programskom jeziku

su veoma velike. Kao da autor programa zna celu tastaturu napamet pa mu je jedino bitan cifarski ekran. Ukoliko kliknete na taster ON ceo kalkulator će se pretvoriti u ikonu spremnu za startovanje. Iz menija je moguće snimiti sadržaj celokupne memorije sa svim programima i po potrebi ga kasnije učitati.

Ovaj emulator bi mogao biti jako dobra reklama za originalni "Hewlett Packardov" kalkulator, jer kada budete uvideli koliko pomoć pruža pri radu sigurno ćete zaželeli da ga imate u svom džepu. Razmislite ipak o *HP-28S* i *HP-48SX*. A dok se vi premišljate, valjda će neko napraviti emulator i nekog od njih.

Dušan DINGARAC



Montage 24

Solidan, mada pomalo spor 24-bitni DTV program

Trenutno na Amigi postoji par velikih paketa za DTV (Desktop Video) kao što su *Scala AM, Broadcast Tiler, MV7...* Program koji ih prevazilazi zove se kratko *Montage 24*. Nudi 24-bitnu grafiku, a zahteva zaista profesionalno opremljenu i brzu Amigu.

Minimalna konfiguracija Amige koja će vam omogućiti rad sa paketom *M-24* je Amiga sa procesorom 68020 i AGA čip-

Zajedno sa *M-24* u paketu je sedam klasičnih fontova u njegovom specifičnom internom formatu. Pored toga *M-24* je sposoban da učita *PostScript Type 1* i *Type 3* fontove koji se konvertuju u interni format i nad kojima se mogu vršiti sve funkcije kao nad normalnim fontovima.

Može se reći da je glavna osobina *M-24* efekatan prikaz, za šta je prvenstveno zaslužna 24-bit-



setom ili Amiga sa istim procesorom i 24-bitnom grafičkom karticom *Opal* ili *Impact Vision*, zatim 1 MB chip i 8 MB fast memorije i na kraju poveći HDD sa koga bi se sve pokrenulo. To dakle znači da će jedino najopremljenije Amige 1200 ili 2000 sa turbo karticama biti u optičku kao minimalne, dok će nepripreme A4000 biti nedovoljne zbog nedostatka 2 MB fast memorije.

Kada se pokrene, *M-24* radi u standardnom HAM-u. Pošto se završi editovanje svih stranica teksta, odaberu se pozadine koje će se pojavljivati podese stilovi za ispis slova (*Shadow, Underline, Bold, Italic*), efekti koji se primenjuju (*Squash, Stretch*) i tip filovanja (*Spread, Emboss, Fade*), iscrtaju se okviri za ispis teksta i odrede svi ovi atributi i za njih, onda se klikne na *Render*. Sledi čekanje dok se stranica pripremi za prikaz u 24-bitnoj truecolor grafici. Kada *M-24* završi svoj posao dobije se fantastičan prikaz, sa prelivima, kvalitetnim senčenjem i antialiasom.

tna grafika a takođe i nekoliko efekata, tj. atributa koje je moguće primeniti nad tekstom. Name, tekst se može povećati ili smanjiti na proizvoljnu veličinu prema potrebama stranice koju pravite (*Scale*), zatim deformirati tako da se sužava na jednu stranu (*Stretch*) ili sabiti po sredini (*Squash*). Moguće je izabrati ispis u više varijanti: sa efektom tromenzionalnosti (*Solid 3D Sides*), slova ispunjena prelivom izabranih boja (*Spread*), imitaciju klesanog kamena (*Emboss*), imitaciju osam pravaca (*Cast Shadows*). Ne treba zaboraviti ni pomenute okvire koji se mogu dodavati tekstu ili slikama, sa svim navedenim efektima. Slike se mogu uvoziti kao pozadine, ali se ne mogu skalirati (povećavati i smanjivati) i pomerati što je, priznaćemo, smetnja za ovaj program.

Naposletku stižemo i do efekata koji se mogu primenjivati nad celim pripremljenim stranicama, tj. do najvažnije stavke, koja ovaj program čini različitim od sličnih programa za crtanje.

Pomnudi su prilično kvalitetni efekti za pretapanje stranica sa vremenskim podešavanjem kao što su: spontano pojavljivanje i nestajanje (*Fade In, Fade Out*), potiskivanje u stranu jedne stranice sledećom (*Push*), cik-cak prikazivanje (*Zigzag*) i drugi koje ovom prilikom nećemo nabirati.

M-24 ipak poseduje i nekoliko ozbiljnih nedostataka kao što su: nepostojanje linijskih efekata i skrola za ulaženje linija, poput onih u *Scala AM*, zatim nedopustiva spostrog programa čak i na

A4000, pa se nameće pitanje da li bi ovaj program mogao da se nosi sa jednim *Opal* ili *TV Paint*om. Po svojoj prirodi *M-24* nije program za svakodnevnu upotrebu u TV studijima, gde se program emituje uživo i gde je brzina ipak presudan faktor. Pa i pored svega, smatramo da je *M-24* napravio veliki korak i pokrenuo inicijativu da se na Amigi uskoro pojave i drugi, brži i bolji nastavljači popularnih konkurentskih programa koji bi, za promenu, radili u 24-bitnoj grafici.

Nikola STOJANOVIC

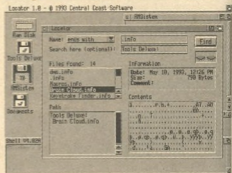
Locator

Kratak, brz i efikasan program za pretraživanje diska

Kako se broj vlasnika hard diskova na Amigi povećao, pojavila se potreba za pretraživanjem diska u potrazi za fajlovima čija se imena često zaboravljaju. Umesto ručnog, najčešće sprog pretraživanja u nekom programu tipa *FileMaster*, na raspolaganju su i naprednije metode pomoću specijalizovanih alati poput *QuickFinds* i *FileLocator*. Program koji ovaj posao znatno olakšava i po mišljenju autora ovog napisa prevazilazi navedene konkuru-

imena fajla (*Contains* ili *Doesn't Contain*) i po početnom ili krajnjem delu imena (*Starts With* ili *Ends With*). Zatim, klasično pretraživanje pomoću džoker znakova ('#?') opcijom *Matches Pattern*.

Kada se odredi tip i unese željeni string za pretraživanje opcijom *Find* se pokreće i samo skeniranje diska. U deliću sekunde se pronalaze svi fajlovi koji odgovaraju zadatom kriterijumu i njihova imena se prikazuju u prozoru *Files* gde je nazna-



rente je *Locator V1.0* Beth Henrija (*Beth Henry*) iz firme "Central Coast Software".

Program je izuzetno ljubazan prema korisniku, radi u WB2.0 okruženju i uz to je brz i lak za korišćenje. Prva osobina koja krasi *Locator* je širok izbor kriterijuma za pretraživanje. Naime, moguće je pretraživati po delu

čen i njihov broj. Možete kliknuti na jedan od pronađenih fajlova i u prozoru označenom sa *Path* prikazati se i njegovu strukturu, istovremeno, u prozoru *Information* pojavljuju se datum kreiranja, dužina i komentar koji ide uz selektovani fajl. Na kraju, program *Locator* ču u prozoru *Contents* heksadecimalno pri-

kazati i prvih 261 bajtova fajla. Pored svega, tu je i jedan estetski detalj. U desnom uglu glavnog prozora tik pored opcije *Find* nalazi se par ženskih oklica

koje svojim umiljatim pogledom prate pokrete vašeg miša. Zanimljivo, ali već videno.

Nikola STOJANOVIC

InterChange Plus

Konvertovanje različitih 3D formata

Ovaj program vam omogućava najšire mogućnosti konverzije formata do sada - bez obzira da li je izvor objekta koji želite da konvertujete neki Amiga ili PC program, InterChange Plus će ga transformisati jednakom brzinom i lakoćom, pritom zadržavši maksimalno moguć broj atributa.

Mora se priznati da su rezultati impresivni. Nakon detaljnog testiranja, teško je pronaći jedan jedini poligon koji je ovaj program neprecizno pozicionirao, a

koliko ne baš uspeših pokušaja, konačno smo dobili savršeno gladak model koji se bez problema mogao učitati u *Imagine* ili *Lightwave*. Ovo treba zahvaliti činjenici da je svaki od konvertora u *InterChangeu* zaseban modul sa sopstvenim preferencama koje daju mogućnost izbora velikog broja specifičnih parametara, tako da se izlazni proizvod može optimalno podesiti za softver sa kojim nameravate da ga koristite. Konvertovani DEM uzorak imao je preko 16000 tačaka i 33000 poligona, odnosno

Tabela formata koje InterChange Plus konvertuje	
Lightwave objekti i scene	
Imagine	
Turbo Silver 2.0 i 3.0	
Videoscape 1.0 i 2.0	
Sculpt 3D/4D scene i scriptovi	
PAGErender	
Atari ST CAD-3D	
Professional Draw, Aegis Draw	
Image Master ISHAPE	
Vista DEM	
3D Studio	
Wavefont.obj	
AutoCAD DXF	

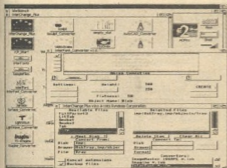
modifikovati i strukturu površine karaktera.

Potprogram pod imenom *Surface Converter* omogućuje vam zasebno učitavanje atributa površine objekata i njihovo ručno editovanje u okviru *InterChangea*. Možete da generišete i tekstualni fajl koji vam daje detaljan opis strukture - broj tačaka, poligona, boje i površinskih atributa svakog objekta u sceni.

U programu takođe možete da

menjate veličinu i broj tačaka pojedinih objekata, kako biste uravnotežili scenu ili je memorijski racionalizovali još pre izbacivanja finalnog konvertovanog oblika. Međutim i pored svih ovih mogućnosti rad sa programom ostaje krajnje jednostavan. Većinu konverzija možete da izvršite bez ikakvih dodatnih podešavanja za samo nekoliko sekundi.

Aleksandar VELJKOVIC



prilike je zadržana i hijerarhijska elemenata, boje, transparentnost, kao i faktor prelamanja svetlosti i odsjaj. Vama nije ostalo ništa drugo do da „zalepite“ neku teksturu i rendate. Čak i neki vrlo suptilni aspekti, kao što su *Imagine*-ove podgrupe zadržale svaka svoje atribute u okviru celine.

Međutim, da bi test bio kompletno trebalo nam je nešto zaista veliko i kompleksno. A šta je kompleksnije od DEM mape iz *Viste* ili *Scenery Animatora*. Nažalost, cela mapa Grand kanjona pokazala se ipak kao prevелиki zalozaj za većinu konfiguracija, pa smo morali da se zadovoljimo manjim segmentom. Nakon ne-

finalni proizvod bio je fajl od preko 500 KB. I pored toga, konverzija je obavljena neverovatno brzo, što je opšta karakteristika celog programa (da ste je, recimo, pravili u *Pixel 3D-ic*, mogli biste da odete na pauzu za ručak).

U okviru svoje modularne koncepcije, *InterChange* sadrži i modul za fontove po imenu *InterFont*. Pored njega dobijate i editor fontova, sa sedamdesetjedinim priloženim fontom. Njih možete da konvertujete iz 2D u 3D i obratno i snimate u bilo kom od poznatih DTP ili 3D formata. Snimljeni fontovi čak će, imati korektan zapis bold i italic atributa u DTP formatima, odnosno u 3D varijanti moguće im je

Disk Logger

Kad se nalepnica izliže..

Nalepnica je izlizana, a vi nikako (ama baš nikako) ne možete da se setite koji deo koje igrice se nalazi na toj disketi. Da vam se to više ne bi dogodilo svesrdnu pomoć će da vam pruži *Disk Logger* - program za čuvanje podataka o vašoj softverskoj kolekciji.

mного inteligentniji pristup. Program identifikuje disketu na osnovu podataka iz boot i root blokova na disketi. Proces unosa podataka je sledeći: ubacite disketu u interni drajv, program pročita karakteristične blokove i ako se ta disketa već ne nalazi u bazi podataka smešta je tamo,



Ako ste zamislili program u kome ćete provesti sate kucajući podatke o svakoj disketi prevarilite se jer je program usvojo

dajući vam mogućnost da promenite ime i tip diskete, te neki vaš rejting datog programa (igre). Ako ju je pak pronašao u

bazi onda vam naravno daje raspoložive informacije.

Po startovanju program će tražiti da specificirate fajl sa podacima. Takvih fajlova može biti i više, na primer za igre, uslužne programe... Ako želite da pravite novu bazu stisnite **Cancel**. Kroz postojeće programe Setite se strelicama, dok sa **Select** birate tip diskete čiji su podaci

trenutno prikazani. Podatke možete i odštampati, baš u skladu sa svojstvom pravog kataloga.

Disk Logger VI.3 je poluamaterski urađen program, sa neobičajeno puno šarene grafike, pa čak i zvučnim efektima. Ipak istaknimo da su takvi programi retki, a ponekad veoma, veoma potrebni.

Dorde VULOVIĆ

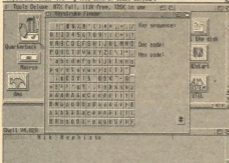
Keystroke Finder

Kako u trenutku pronaći heksa ili decimalni kôd pritisnutog tastera

Kada je potrebno instalirati naša slova u bilo kom programu na Amigi i uopšte, često se javljaju problemi sa rasporedom naših latinčnih (ČČŠŽ) ili čirličnih slova. Osim fonta koji ste nabavili i koji vam odgovara, potrebna vam je i adekvatna mapa (raspored na tastatur) karaktera. Ponekad je vrlo teško brzo odrediti gde se zagubio karakter koji ste greškom smestili u nevidljivom delu kodne tabele. Takođe, nekada vas zainteresuje kod

od karaktera prikazanih u prozoru, pored ASCII tabele, dimenzija 16x12 polja, prikazaće se njegov decimalni i heksa kod. Osim na ovaj način, moguće je videti i informacije o kodu karaktera tako što ćete na tastaturi pritisnuti neki taster ili kombinaciju tastera pri čemu će se automatski označiti karakter kojem pritisnuta kombinacija tastera odgovara. Praktično, to znači da se pri definisanju tastera u programima tipa *SetKey* brzo i lako može odrediti kod bilo

Keystroke Finder 1.0 - © 1993 Central Coast Software



karaktera koji dobijate kombinacijom kontrolnih i običnih tastera (recimo 'Alt-Shift-d' prikazaće vam u standardnom fontu naše slovo "D"). Tako ulazimo u avanturu podesavanja rasporeda karaktera na tastaturu, u kojoj nam program *Keystroke Finder 1.0* može biti od velike pomoći.

Namena ovog programa firme "Central Coast Software" jeste određivanje decimalnog i heksa koda izabranog karaktera. Name, ako mištem kliknete na neki

kog prekopotrebnog karaktera, bez obaveznog učitavanja nekog font editora ili tekst procesora koji ima mogućnost prikaza cele ASCII tabele. Tako vam ostaje da samo učitate *SetKey* i na željeni taster postavite vaš egzotični karakter.

Koliko će vam ovaj program ubrzati posao ili učiniti pronalaznje skrivenih, a vama dragih specijalnih karaktera dostupnim ostaje da sami proverite.

Nikola STOJANOVIC

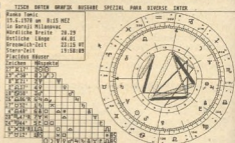
Astro Pro

Najbolji program za horoskope na Atariju ST

Program *Astro pro* je delo nemačkih programera, tačnije firme "LV Soft" iz Darmštata. Program se distribuira kao PD demo verzija, koju registracijom kod pomenute firme možete pretvoriti u verziju koja može da snima, učitava i štampa. Problem svakako može predstavljati činjenica da registracija programa košta 170 DEM, kao i to da postoji samo nemačka verzija programa. Naravno, registracija podrazumeva da ćete uz program dobiti i opis-

izuetan kvalitet ne sprečava ni da ga koristite u amaterske svrhe (ako vas ne spreči črna registracija). Zbog ovih prvih korisnika program omogućava da se svi podaci o mušterjama snime u jednu datoteku. Ta datoteka se kasnije može učitati sa diska i protvojni menjati, a izračunavanje natalne karte za svakog od klijenata se izvršava tako što se kursor dovede do imena na listi, a onda pritisne "Enter".

Program izračunava položaj planeta u trenutku rođenja i na



no i detaljno uputstvo, naravno na nemačkom.

Ovaj program, međutim, ne služi samo za crtanje individualnih natalnih karata - možete ga koristiti i za izradu bioritmova, ali i za pravljenje uporednih horoskopa, opcija koja će svakako izuzetno zanimati parove!

Astro Pro je, kako se već i iz imena programa vidi, namenjen profesionalcima koji hleb svoj nasušni zarađuju tumačenjem horoskopa, mada va njegov

osnovu toga iscrtaava natalnu kartu, kao i tabelu sa međusobnim položajima planeta - aspektima. Naravno, moguće je na jednoj slici predstaviti i samo kartu, odnosno aspekte - radi bolje preglednosti. Program naravno ne zna da tumači horoskop, što je i logično, jer je tumačenje horoskopa veština koja se dugo uči i koja uz matematičku zahteva i malo intuicije, ali zato crta vrlo lepe i tačne karte koje možete odneti nekome na tumačenje.

Ranko TOMIĆ

Predator

Copy program za slamanje svake zaštite!

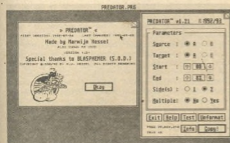
Autor ovog izvršnog programa je, ponesen motom "Što se učita na Atariju, može se i presnimiti na Atariju" napravio program koji svaku zaštitu međe kod-od šale i sve to radi veoma brzo.

Program celu komunikaciju sa korisnikom obavlja preko "Je-

tečih" dijaloga koji izgleda da polako postaju standard u svim ozbiljnijim programima. Za one koji ne znaju, "leteći" dijalozi su oni koji se, za razliku od običnih, mogu pomerati po ekranu. U tu svrhu u gornjem desnom uglu dijaloga postoji crtež koji liči na zavmut čosaak na listu papira

(„magareće uvo“), što bi rekla moja učiteljica Ruža). Povlačenjem za „uvo“ (da li je moja učiteljica bila ekspert za kompjutere?) dijalog se lako pomera po ekranu i omogućava vam da vi-

ramete kopiranja, što će reći: broj staza, sektora i strana. Ovaj program omogućava i proveru vašeg floppy disk drajva, čiji se rezultati pojavljuju u dijalogu prikazanom na slici 2. Ova provera



dne šta je ispod njega. Ipak, ovaj-kav dijalog se ne ponaša kao prozor, tj. da biste izašli iz njega ne možete kliknuti na neki drugi objekat na ekranu, već morate da aktivirate jedan od EXIT objekata u okviru tog dijaloga boksa. Sve naredbe se programu mogu proslediti i preko tastature, pritiskom na 'Alt' i odgovarajući taster (povećan linijom u okviru dijaloga).

U okviru osnovnog dijaloga boksa moguće je postaviti sve pa-

bršiše trake od 77 pa naviše, zbog čega je treba izvršiti sa praznom disketom u drajvu (naravno, disketa ne mora da bude prazna, to može biti i neka sa podacima koji vam više nisu važni).

Logično, tu su i opcije za čitanje konfiguracije diska i uniformat. Opcija za kopiranje je skoro svemoćna, a uz pomoć ovog programa mogu se iskopirati sve diskete na kojima je npr. *Fast Copy Pro* obično „zapinjao“.

Ranko TOMIĆ

Mac See v 2.0

Transfer na relaciji Atari - Mac

O d pojavljivanja Macintosh emulatora na Atariju do danas bilo je problema sa transferom fajlova i programa s jedne platforme na drugu. Korističene su razne metode

za prebacivanje, a najpopularnija je bila pomoću programa za komunikaciju i kabla ili modema.

S pojavom *Superdrive*a na Macu došlo je do promene na bo-

lje. *Superdrive* je omogućavao snimanje na PC formatirane diskete, naravno uz upotrebu programa koji su to omogućavali (*PC Access*). To je rešavalo neke probleme transfera ali ne sve. Problem je nastao kod prebacivanja izuzetno dugačkih fajlova koji ne mogu da stanu čak ni na HD diskete (1.44 MB).

Tu do izražaja dolazi izvrstan programčić (dužina mu je samo 42 KB) koji omogućava puno toga. Jedini zahtev da bi program radio je da imate hard disk. Šta *Mac See* omogućava?

Ako imate instaliranu *Spectre* partaciju (Mac emulator), *Mac See* će je videti prilikom startovanja. Takođe, ako imate izmenjivi hard disk (*QUEST*) formatiran na Macintoshu ili bilo koji Macov hard prikažen na Atarija-biće videti. Ili, ako probate da pročitate originalne Macintosh diskete bilo da su DD (800 KB) ili

HD (1.44 MB) - neće biti problema.

Najzad je postalo moguće elegantno prebacivanje velikih fajlova (skenirane slike u 24-bitnom TIFF formatu - 15-20 MB, EPS ili PS fajlovi itd.) sa harda na hard bez seckanja i maltretiranja sa disketama.

Program je izuzetno jednostavan za upotrebu i jedino što treba da znate jeste da opcija **TRANSLATE** treba uvek da bude uključena i da je transfer **MAC<->SPECTRE** nemoguć (prvo treba uraditi **MAC<->ATARI** pa onda **ATARI<->SPECTRE** ili obrnuto). Sve kombinacije dolaze u obzir. Čitanje i pisanje na Mekove diskete više nije nikakav problem.

Koliko samo radosti može da vam donese četrdesetak kilobajta dobro napisanog programa!

Branko JEKOVIĆ

German to English

Kako doskočiti programima na nemačkom jeziku

Kada sam prvi put čuo za postojanje programa koji bi preveo nemački tekst fajl u engleski, verovao sam da je tako nešto vrlo teško ostvarljivo i da takav program mora biti nepouzdan i neinteligentan. Srećom, pouzdan program ipak postoji i radi svoj posao sa fantastičnim prosekom od 80% prevedenog teksta. Naravno, kvalitet prevoda nije savršen, na nivou je najobičnijeg razumevanja. Međutim, ovako nešto je bilo i logično: pravi prevodioc ne postoji i na mnogo jačim kompjuterima jer je suviše stvari vezano za ljudski govor da bi se jednostavno pretočio u običan, neinteligentan program. Ako još uzmem u obzir potpunu gramatičku različitost dva jezika, ne možemo očekivati velike rezultate prostim prevodenjem reči sa jednog jezika na drugi. Bez obzira na sve to, činjenica da se potpuno nerazumljiv tekst može za nekoliko minuta prevesti u razumljivu formu je više nego fascinantna. Svoju primenu program je odmah našao u prevodenju raznih uputstava i „read.me“ fajlova koji su se isporučivali uz nemačke programe.

Izvršni deo programa je veoma mali i jedva uzima pedesetak KB memorije; glavni potrošač je rečnik. Prva verzija rečnika koja se dobija uz program je snabdevena sa 27.000 reči. Zbog veličine fajlova, rečnik je podeljen na nekoliko celina a za korisnike koji nemaju hard disk predviđena je i opcija naknadnog učitavanja rečnika. Broj rečnika koji se mogu istovremeno učitati zavisi od veličine memorije; a može ih biti maksimalno četrnaest. Za sada je podržan samo ASCII format zapisa teksta.

Ubacivanje novih reči u rečnik veoma je jednostavan posao i može se uraditi iz bilo kog tekst editora ili iz samog programa. Postoji inteligentna rutina za traženje neprevedenih reči - dovoljno je samo kliknuti mišem na takvu reč i program će odmah izbaciti dijalog tražeći engleski sinonim. Na taj način se kroz rad i bez mikotropnog ukucavanja stotina novih reči za kratko vreme rečnik može dosta proširiti. Jednostavan, a tako upotrebljiv program. Sada imate šansu da najzad saznate šta znači zagonetna nemačka poruka „*Wollen Sie Datei wirclich vermissen?*“

Dušan DIMITRIJEVIĆ

MacSEE 2.0

Macintosh Directory

<PREVIOUS>
Backgrounder
Clipboard File
Finder
Finder Startup
General
MultiFinder
Preferences <FOLDER>
Scrapbook File
SuperClock! 3.9
System
~AccessPC
~AccessPC Data

>> Copy >>

<< Copy <<

Translate

DISTRIBUTED
EXCLUSIVELY BY

DMC

Info...

Quit

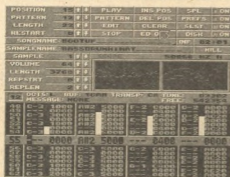
Protracker ST/STE

Najnoviji treker za Atari ST kompjutere

Protracker je delo skandinavskih programera koji na ovom polju ostaju neprikosnovano najbolji, bilo da se radi o trekerima za Amigu ili za Atari. Protracker postoji u dve verzije: Protracker ST i Protracker STE, pri čemu je svaka namenjena modelima iz odgovarajuće serije Atari kompjutera. Razlike između ova dva programa pokrivaju hardverske razlike između pomenutih serija, tako da je Protracker ST namenjen obradi modula i semplova na mašinama sa YM 2149 (ili AY-3-8910) zvučnim čipom, a

Uz program se dobija i opširno uputstvo na disketi, a takođe i jedan zanimljiv tekstualni fajl - opis formata Protracker modula, koji vam može biti veoma koristan ukoliko rešite da sami pravite replay rutine.

Protracker je prvi program ovakve vrste za Atari koji koristi IFF format semplova, inače standard na Amigi. IFF sempl ima zaglavlje u kojem su opisane najvažnije informacije vezane za taj sempl, a samim tim i vrednost za beskonacnu petlju (LOOP). Sve do sada bilo je neophodno uz disketu sa semplovima



Protracker STE mašinama sa DMA zvukom.

ST verziju Protrackera možete koristiti i na Atariju STE, ali ćete biti ograničeni na stari zvučni čip i samim tim osuđeni na lošiji kvalitet zvuka, međutim, STE verziju nemoguće je koristiti na Starim mašinama zbog već pomenutih razlika u hardveru. Značajna razlika je i u tome što ST verzija radi samo u mono režimu, dok STE koristi stereo.

Ovaj treker daje mnogo bolji kvalitet zvuka od svih prethodnika, kako na Atariju, tako i na Amigi, pri čemu su uz program dostupne i rutine za sviranje modula u korisničkim programima. Protracker ST(e) je sasvim kompatibilan sa verzijom 2.1 za Amigu, s tim da su se programeri potrudili da naprave mnogo komforniji editor paterni i mnogo bolji i lakši za upotrebu editor semplova od te verzije.

držati i list papira na kome su ove vrednosti bile napisane, ili semplove snimati tako da im je loop vrednost deo imena na disku, gnjavša koju ćete korišćenjem IFF formata u potpunosti zaboraviti.

Za one koji bi da se igraju i dok se bave muzikom, autori PT su u program ubacili i jednostavnu verziju Arkanoida, čiji se rezultati ispisuje u statusnoj liniji umesto uobičajenog "computing". Gde se tačno nalazi ova zanimljiva opcija, nećemo vam reći - pokušajte da je pronađete sami. Ne znamo koliko ćete moći da se igrate sa njom, ali će vam možda pomoći da u nekom odsudnom trenutku dođete do malo pretek potrebne inspiracije! Možemo još samo da vam za kraj poželimo uspešan rad uz Protracker, program koji sasvim sigurno zaslužuje titulu najboljeg treкера na Atariju.

Ranko TOMIĆ

VIŠE OD IGRE (16)

Ful, poker, kenta...

Došlo je vreme da „prodramo“ čipove

Za sve lepe časove koje provodite uz računar najveće su zasluge video-processor-skog čipa po imenu VIC. Ovdje će nam on i još neki dobro poznati čipovi poslužiti za jednu sasvim drugačiju namenu. Iz njihovih registara uzelićemo pojedine vrednosti i dobiti prilično korisnu RND funkciju u mašinu.

Evo kratkog primera za slučajno definisanje boje pozadine i boje okvira:

```
1000 LDA #0D12
1003 ROR #0C04
1006 STA #0D20
1009 TAX
100A LDA #0C04
100D ROR #0D12
1010 STA #0D21
1013 RTS
```

Po izvršenju ove rutine, boje će biti slučajno postavljene i u registrima X i A nalaziće se dve slučajne vrednosti. Za ovakvu RND funkciju svakako je najvažnija logička operacija EOR (ekskluzivno ili) koje „meša“ bitove dva registra, a evo i kako:

```
1 KOR 1 = 0
```

```
1 KOR 0 = 1
```

```
0 KOR 1 = 1
```

```
0 KOR 0 = 0
```

Tako da se od dve „potludčajne“ vrednosti dobije jedna „viro“ slučajna. Zašto „potludčajne“? Zato što su to vrednosti dva nezavisna brojača iz dva nezavisna čipa. Jedan je raster-registar iz VIC čipa, a drugi je brojač interupta (nižih bajta tajmera A) koji, opet, broji jednu sasvim drukčiju stvar. „Mešanjem“ ova dva registra pomenutom logičkom operacijom dobljamo „veoma“ slučajan broj.

Ukoliko vam je potrebna neka određena vrednost iz dobijene vrednosti ovih brojača, izvući ćete onoliko bitova koliko vam je potrebno ili podeliti/pomnožiti sa dva, četiri i slično.

Primer koji se uvek navodi kada se govori o slučajnim brojevima je, naravno, primer bacanja kockice. U mašinu on izgleda ovako ili slično:

```
L1 LDA #0D12
ROR #0C04
AND #507
BEQ L1
CMP #507
BEQ L1
STA #02
RTS
```

Po povratku iz rutine na adresi 02 i u akumulatoru nalazi se slučajna vrednost od 1 do 6. Kako radi? U prva dva reda se dočepamo slučajnog broja koji se pruža po celom bajtu, dakle vrednost od 0 do 255. Onda iz takvog bajta izdvojimo prva tri bita jer nas interesuje vrednosti ispod 7. Ukoliko je vrednost nula ili sedam, uzimamo nov slučajan broj. Ovakav princip radi i nije baš najbolji, jer može da se dogodi slučaj da se program vrti u petlji jer stalno dobija vrednosti sedam i nula. U takvom slučaju, kada je veći broj nepotrebitnih vrednosti dovoljno je uvećati ili umanjiti dobitni broj za jedan, što će takođe biti sasvim dovoljno slučajan broj.

Ukoliko se bacite da pravite neku igru sa kartama, tu se problemi uvećavaju. To su programski problemi, ali suština RND je ista. Slučajan broj vrtiće od veličine špila karata i karata koje su već na stolu. Interesantna je rutina za mešanje karata.

Primer koji sledi je primer koji meša 256 bajtova po RND kombinacijama. Isti princip se primenjuje i za karte ali u slučaju špila. Od adrese \$1100 nalazi se porešano 256 bajtova po redu od 0 do 255, a od adrese \$1200 se nalaze isti ti brojevi ali izmešani. Naravno sve ovo po startovanju rutine. Rutina sledi:

```
L1 LDA #800
LDA #900
STA $1200,X
TAX
STA $1100,X
INX
BNE L1
LDX #801
L2 LDA #0D12
ROR #0C04
TAX
LDA $1100,Y
BEQ L2
STA $1200,X
LDA #900
STA $1100,Y
INX
BNE L2
RTS
```

Nedostatak ove rutine je što može da bude jako spora, a takođe i to što je prva vrednost uvek nula, ali na vama je da je usavršite. Vrednosti dobijene ovom rutinom možete pročitati i iz bajkica.

Branislav TOMIĆ

Izazov velemajstorima

Šahovski programi na personalnim kompjuterima su sve jači. Koliko će još dugo čovek biti superiornan?

Ako se prisjetimo vremena masovne pojave Spectruma i C64 na našim prostorima, možda ćete se setiti i prvih šahovskih programa koji su kod svakog boljeg šahiste izazivali podsmeh i trpele efektivne poraze na „finte“. Vremena su se, međutim, promenila. Kompjuteri su postali nemerljivo brži, šahovski algoritmi su prevazišli sve „dečje bolesti“, koncepti razvoja šahovskog softvera su kroz brojne eksperimente maksimalno optimizirani, a kao rezultat toga dobili smo prenožavanje pojedinih velemajstora na turnirima gde binarni šahisti igraju ravnopravno sa ljudima.

Putevi razvoja

Nema sumnje da je do prve revolucije među šahovskim programima došlo pojavom 16-bitnih kompjutera. To je omogućilo da, usled povećanja brzine, minimalno modifikovan softver sa 8-bitnih igračka načini veliki kerak u snazi. U to vreme (85/86) legendarni *Psion Chess*, prvo na QL-u, a potom i na Atari ST-u i Macintoshu, kao i njegov tada glavni rival *Sargon*, učinili su prvi probaj magične granice rejtinga od 2000.

Iako se u narednih nekoliko godina pojavilo dosta konkurentna (*Chessmaster*, *Colossus*, *Chess Champion*...), u prvo vreme su specijalizovane šahovske mašine (od kojih su pojedine koštale i više od deset hiljada maraka) imale jasnu prevagu nad softverom. One najbolje su u sebi imale Motoroline, za to vreme revolucionarne procesore 68020/030, koji su radili na značajno većim brzinama od kaćnih kompjutera i optimizovane algoritme koji su daleko prevazišli logiku šahovskog softvera. Najbolji među njima, oni iz *Mephisto* senje (koji i danas drže to mesto) već tada su povremeno učestvovali na ozbiljnim turnirima.

Međutim, u poslednje 3-4 godine, velike brzine procesora

(pogotovu u PC domenu) postale su dostupne najširem krugu korisnika što je dovelo do velikog buma šahovskog softvera kome smo svjedoci. Nekadašnji monopolisti (*Chessmaster*, *Sargon*) dobili su ogroman broj konkurenata, većinom potpuno anonimnih koji su ih uveliko pretekli u rejtingu. Trenutno aktuelni programi tek minimalno zaostaju za referentnim šahovskim mašinama i radeći na 486-icama postižu zapažene uspehe na mešovitim turnirima u svetu.

Amiga, koja je nekada imala zapažene šahove, zahvaljujući diletanstkoj politici firme, u potpunosti je izgubila trku sa PC-em. To može da zahvali pre svega „Commodoreovom“ upornom insistiranju na najspornijim varijantama procesora u svakom novom modelu Amige („brzina centralnog procesora nije toliko značajna, pošto custom čipovi preuzimaju mnoge ključne poslove od njega“), što je dovelo do toga da strova brzina procesora u PC-ima koji približno isto koštaju bude i do 10 puta veća. Nažalost, u šahu je broj kombinacija koje je program u stanju da obradi u sekundi ključni faktor.

U ovom ciklusu ćemo se pozabaviti onim što je bilo na tržištu šahovskih programa, teža sada ima i šta se očekuje.

Poslednji pozdrav

Iako se u poslednjem godinu dana na Amigi pojavio jedan šah koji pretenduje da, u nekim konfiguracijama, ravnopravno igra protiv danas najjačih programa (*UChess*), opšta perspektiva je mračna. Ali, pokušajmo ipak svim šahovskim entuzijastima koji poseduju Amigu korisnim informacijama da pomognemo u nalaženju načina da iz svog kompjutera izruku maksimum na ovom polju.

Chessmaster 2100 je poslednja verzija danas verovatno najprodavanijeg šahovskog programa koja se pojavila za Amigu. Sem što je grafički najbogatiji (među programima koji ne zahtevaju AGA grafiku), još

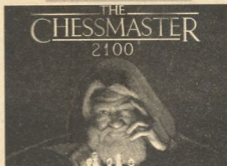
uvek je jedan od dva najjača Amigina šaha. Krasi ga ogroman izbor opcija, mogućnost treniranja pojedinih otvaranja (mada sa suženim izborom varijanti u trening modu) i veliki broj modusa za podešavanje nivoa igre. Možete koristiti 2D (2 varijante) i 3D tablu, sa nekoliko različitih setova figura. Velika biblioteka otvaranja, većina varijanti ide do dubine od 17 poteza, mada kod pojedinih otvaranja (npr. špansko) stalno forsira iste varijante. Program koji svaki šahista na Amigi treba da ima, jednako prijateljski nastrojen prema početnicima i iskusnim šahistima.

Sargon 3 je poslednja Amigina verzija ovog legendarnog programa koji je u PC i Macintosh varijantama već stigao do verzije 5. Grafički

najstromašniji, malo opcija (ništa čudno za program iz 86.), ovaj šah je ipak bez premca po snazi na nivoima do 1 minuta. Ima izuzetno atraktivan stil igre, napadački poput retko kog poznatog programa. To dovodi do spektakularnih pobeđa (mnogo češće) i poraza. Ako volite kada u šahu sejavu varnice na sve strane, nemojte ga preskočiti.

Chess Champion 2175 je proizvod oksfordskih šahovskih laboratorija i programera *Krisa Vittingtona* (Chris Whittington), koji se svojevretno proslavio najjačim Spectrumovim šahovskim programom. U direktnom duelu sa glavnim konkurentima ovog programa uvek nedostaje pobeđnička oštrica, tako da isu-

više često gubi inicijativu, a potom i partiju. Ali ono što je u ovom programu izuzetno jeste najveća biblioteka otvaranja (mnoge varijante obrađene čak do 25. poteza) i izvanredne mogućnosti za njemu kontrolu. Kao i u *Chessmasteru*, možete naložiti programu da igra tačno određeno otvaranje, s tim što je daleko fleksibilniji po pitanju izbora podvarijanti od prethodnika. Možete i da ga usmeravate prilikom samostalnog izbora otvaranja, tako što ćete definisati da li da igra popularnije ili re-



de varijante, ili pak, jače ili slabije. Autor programa je očigledno veliki ljubitelj *Fisera* (Fisher), s obzirom da je biblioteka izgrađena, gde god je to bilo moguće, na njegovim partijama.

Colossus Chess X - šah koji je postizao velike uspehe na 8-bitnicima, nije se baš proslavio prelaskom na moćnije mašine. Prosečan u svemu, sa trapavo defanzivnim stilom igre, odlikuje se samo jednim, ali izuzetnim kvalitetom - mogućnošću modifikovanja biblioteka otvaranja od strane korisnika. Kao što možete potpuno nove linije odigrati na tabli i naložiti programu da njima dopuni postojeću biblioteku, tako možete praviti izmene i u već postojećim varijantama.

unošenjem oznaka za jak, odnosno slab potez, ili označiti varijantu kao nedovoljno ispitanu. Grafika programa je prosečna, 3D tabla je nepregledna, a na 2D tabli figure deluju nezgrapno.

UChess je jedini šah za Amigu koji je nakon puno godina zatvora napokon prošle godine stigao za uzburka kolotečinu. Nastao je daljim razvojem nedovoljno poznatog GNU Chessa, sa jasnim ciljem da dovede do maksimalnog iskorišćenja specifičnosti najjačih konfiguracija Amiga. Postoje dve verzije programa: junior, predviđen za rad na Amigama sa 68020/030 procesorima i minimum 4 MB memorije i senior, koji zahteva isključivo 68040 i više od 8 MB. Prvi se baš nije proslavio s obzirom da čak ni protiv Chessmastera u multitaskingu na istoj mašini nije u stanju da ostvari pozitivan bilans, dok drugi može ravnoopravno da se nosi sa jačim šahovima u apsolutnoj konkurenciji. Treba naglasiti da je algoritam ovog programa pre svega orijentisan na upotrebu velikih memorijalnih bafera u svrhu povećanja brzine kombinovanja, tako da kvalitet njegove igre direktno zavisi od količine raspoložive memorije, više nego što je to slučaj kod bilo kog drugog šahovskog programa. Verovatno najlepša 2D šahovska tabla stoji vam na raspolaganju ako posedujete AGA grafiku, ali je tvorac po pitanju ostalih programskih opcija zaista nedopustivo škrtarilo. Pirčeva i kraljeva indijska odbrana su omiljena otvaranja UChessa.

Toliko o Amiginim šahovskim programima koji polako, ali sigurno, odlaze u istoriju. Verovatno ćete još imati prilike da čitate o rezultatima odmeravanja snaga UChessa na Amig 4000 protiv Fritza i kompanije na 486-kama, no to će biti u kontekstu izveštaja o rezultatima našeg turnira najjačih šahovskih programa.

Kako rade, izgledaju i koliko su jaki aktuelni „pretendenti“ na titulu, imaćete prilike da čitate u narednim brojevima. Pomenimo samo neke koje izbacuje najnovija šahovska poplava na PC-u: Chessmaster 4000, Zerkov, Kasparov's Gambit, Sociates 3.0, Mephisto Gleason, Fritz Chessbase 2.0, M-Chess Pro...

Aleksandar VELJKOVIĆ

Nizovi u Quattrou

Quattro Pro 5.0 for Windows može da radi sa nizovima podataka. Postoje objekti koji se baš zovu arrays i čija je funkcija slična istosimenoj funkciji u programskim jezicima. Omogućavaju da se neka operacija izvrši nad grupom podataka na novi način.

Pretpostavimo da u ćelijama A1..A20 imate cene nekih proizvoda koje treba smanjiti na primer za 5 posto. Dovoljno je u ćeliji B1 upisati formulu
@ARRAY(A1..A20*0.95).

Potom će se u ćelijama B1..B20 naći snižene cene.

D. Šunderić

MS Access: zapisivanje podataka dobijenih upitom

Microsoft Access poseduje velike mogućnosti rada sa upitima. Podaci koji se prikazuju kao rezultat upita se prikazuju na ekranu i ne zapisuju se u posebnu tabelu. U nastavku je opisan način zapisivanja podataka koji se dobijaju postavljanjem upita. Rezultat upita se obično zapisuje u tabelu kada je potrebno eksportovati podatke i zapisati ih u drugom formatu.

Rešenje problema:

Kreirati upit u dizajn modu. Preći u Datasheet View radi provere dobijenih rezultata. Vratiti se u dizajn mod. Izabrati opciju Query: Make Table. Zadati naziv tabele u kojoj će biti zapisani podaci. Ako se unese ime tabele koja postoji u bazi podataka, podaci će biti prepisani preko postojećih. Pritisnuti taster „I“ na toolbaru.

Posle uspešno sprovedene akcije, u bazi podataka će se pojaviti nova tabela, pod imenom koje je zadato, sa podacima dobijenim pomoću upita.

V. Tomašević

MS Access: zapisivanje podataka dobijenih upitom

Microsoft Access poseduje velike mogućnosti rada sa upitima. Podaci koji se prikazuju kao rezultat upita se prikazuju na ekranu i ne zapisuju se u posebnu tabelu. U nastavku je opisan način zapisivanja podataka koji se dobijaju postavljanjem upita. Rezultat upita se obično zapisuje u tabelu kada je potrebno eksportovati podatke i zapisati ih u drugom formatu.

Rešenje problema:

Kreirati upit u dizajn modu. Preći u Datasheet View radi provere dobijenih rezultata. Vratiti se u dizajn mod. Izabrati opciju Query: Make Table. Zadati naziv tabele u kojoj će biti zapisani podaci. Ako se unese ime tabele koja postoji u bazi podataka, podaci će biti prepisani preko postojećih. Pritisnuti taster „I“ na toolbaru.

Posle uspešno sprovedene akcije, u bazi podataka će se pojaviti nova tabela, pod imenom koje je zadato, sa podacima dobijenim pomoću upita.

V. Tomašević

Koliko fajlova?

Kako saznati koliko je ZAISTA moguće otvoriti fajlova iz programa? Nekada je nemoguće izbeći otvaranje većeg broja fajlova pa je zbog toga potrebno utvrditi tačan broj koje nam operativni sistem dozvoljava da otvorimo.

Jedan od načina je da se iz datoteke CONFIG.SYS pročita linija koja sadrži deklaraciju FILES=4 na osnovu toga odredi broj fajlova dostupnih programu. Od tog broja treba oduzeti broj programa učitanih u AUTOEXEC.BAT datotece. Ali kod rada u mreži nameću se i drugi problemi. Možete imati veliki FILES= u CONFIG.SYS datotece ali će stvarni broj dostupnih fajlova biti ograničen u NetWare SHELL.CFG... i tako dalje i tako dalje. Sve to postaje vrlo nesigurno i vrlo teško se može primeniti u programu koji pišete.

Moguće je napisati funkciju koja će to uraditi na najjednostavniji mogući način. Ideja je jednostavna. Funkcija treba da formira fajlove, sve dok se ne pojavi greška u otvaranju, upiše nešto u njih, zatvori ih, prebroji, i na kraju obriše. I tako smo na najjednostavniji, ali i na najtačniji način, došli do broja fajlova koje je moguće otvoriti u programu.

D. Vidić

Raspakivanje delova DOS-a

Autora ovog teksta jako nervira sintaksa DOS-ove komande EXPAND. Reč je o komandi koja je deo programa za instalaciju i koja raspakuje datoteke koje se nalaze komprimovane na disketi. Posle komande neophodno je navesti punu adresu izvorne (komprimovane) datoteke i punu adresu datoteke koja treba da se kreira. Npr.

```
EXPAND B:\COPY.EX C:\DOS\COPY
.EXE
```

Jednostavno, mnogo truda ni oko čega. Autor se seća da je pre godinu dana video sistematično rešenje ovog problema, ali ga je neravno zaboravio. Ono čega bi trebao da se seti svako ko malo zna o pravljenju .BAT datoteka je sledeće.

Potrebno je kreirati datoteku pod imenom npr. XPND.BAT. Datoteka bi trebalo da sadrži samo jedan red:

```
EXPAND B:\*1 C:\DOS\%1%2
```

Pomenutu datoteku bi potom mogli da raspakujemo komandom:

```
XPND copy.exe & (Zmeđu „ex“ i „e“ je obavezan razmak.)
```

Moguća su i dodatna unapređenja, ali to ćemo prepustiti čitaocima.

D. Šunderić

Svat komputera
WINDOWS.HLP
Makedonska 31
11000 Beograd

DR. GAMES I DR. SHAREWARE



Dva proizvođača softverske firme „Aces Research Inc.“ mogu se uporediti sa kompilacijom *Shareware Overload Trio* o kojoj smo pisali u prošlom broju. Oba diska sadrže po nešto više od 130 MB i sadrže *shareware*, *public domain* i *freeware* softver.

„Aces Research Inc.“ nam nudi besplatno korišćenje programa i igara, ali do određenog momenta naznačenog za svaki program. Apeluje se na korisnika da nakon tog momenta, ukoliko mu se neki od programa i igara sviđi, uplati potrebnu sumu i dobije komercijal-



nu verziju istih. Ukoliko ste *sysop* nekog *BBS*-a ili upravnik mreže dozvoljeno vam je stavljanje celokupnog softvera sa ovih CD-ova na korišćenje.

DINOSAURI! THE MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA

Jednu od svojih prvih i do danas najkorišćenijih primena, CD tehnologija našla je u raznim enciklopedijama. Za svoj novi proizvod, „Media Design Interactive“ kaže da je izvanredan vodič za najzabudljivija stvorenja koja su ikada hodala Zemljom - dinosauruse. Već nakon kratkotrajnog „listanja“ enciklopedije možemo se složiti sa obe tvrdnje. Nakon Spielbergovog prošlogodišnjeg velikog filmskog hita „Park iz doba Jure“, dinosaurusima je naglo skočila popularnost i izdavanje jedne ovakve enciklopedije može se oceniti kao odličan potez. Minimalna konfiguracija koja vam je potrebna za uživanje (dopušteno je da i ponešto naučite) jeste 386 procesor sa 4 MB RAM-a, VGA kartica sa bar 256 boja i Windows 3.1 (CD-ROM se podrazumeva).



RETURN TO ZORK



Pre desetak godina *Zork* je bio veoma popularna igra na tadašnjim osobitnim kompjuterima. Nekada samo tekstualna avantura (zar je nešto tako ružno ikada postojalo, zapitaće se mladi čitaoci?) *Return To Zork* je samo po scenariju nastavak. Da se podsetimo, zli gospodar Zorka je uništen (ukoliko ste uspešno završili igru); nakon mnogo godina pojavljuje se novi i vaš zadatak je da mu „omogućite“ da završi kao prethodnik. *Return To Zork* se pojavio u CD izdanju i kao skraćena disketna verzija. Ukratko rečeno, dok nismo videli CD verziju mislili smo da je „ogromna“ disketna verzija od „čak“ 24 MB nešto tehnički izvanredno. Bili smo u zabludi.

Spisak nekih izdanja

cedetke „T. M. Comp“
Conan The Cimmerian, Dictionary For Children, Dinosaurs, Dr Games, Dr Shareware, Dune (neuporedivo bolja verzija), *Eye Of Beholder 3, F-15 Strike Eagle 3, Family Choice, Great Naval Battles: North Atlantic 1939-1943, Guinness Disk Of Records, Guy Spy And The Crystals Of Armageddon, Iron Helix, Legend Of Kyrandia, Mantis, PC Karaoke Christmas, PC Karaoke Elvis The King, Return To Zork, Space Quest 4, Stellar 7, The Adventures Of Willy Beamish, The Best Of MicroProse (Command HQ, Rex Nebular, Pirates!, Railroad Tycoon), The Geekwad Games Of The Galaxy, The Last Dinosaur Egg, The Vampire's Coffin, Where In The World Is Carmen Sandiego, Who Killed Sam Rupert, Win CD Professional, Windows Games Platinum.*

Rubriku realizujemo na osnovu kompakt-disk izdanja i CD-ROM jedinice iz cedečke „T. M. Comp“ (Makedonska 25, Beograd, tel. 3227-136)

MFLOPS???

Imam Amiguu 1200 (jedan problem. Nabavio sam proširenje od 4 MB sa 68882 koprocesorom na 33 MHz. Moj problem je u tome jer nisam siguran da li mi koprocesor radi ili ne radi. Pokušao sam da otkrijem šta se zbiva pomoću programa Sysinfo. Program je registrovao koprocesor i izračunao da radi na 0,64 MFLOPS-a, ali to meni ništa ne kazuje, pogotovo zato što ne znam šta je to MFLOPS.

Sve ovo me je zabrinulo onda kada sam hteo da proverim koliko mi koprocesor ubrzava Amigu. Bristu sam testirao u programu Vista Pro. Odbredao sam istu sliku sa i bez koprocesora i rezultat je bio identičan, u oba slučaja 13 minuta. Prilo sam čitao da akcelerator ubrzava renderjng, ovo mi miriše na neke probleme. A ako je sve ovo normalno onda sam bacio pare bezveze. Ima li leba?

Milan
Beograd

MFLOPS je skraćenica od *Millions of floating point operations per second* (milijon operacija sa pokretnim zarezom), a to je merilo brzine rada koprocesora. U ovom slučaju to znači da dati 68882 izvršava 640000 operacija sa pokretnim zarezom u sekundi.

Što se ubrzavanja tiče tu stvari i nisu baš takve kakve si ti mislio da jesu. Koprocesor nije ubrzavao mada posredno ubrzava rad Amige. On je namenjen za matematičke operacije, čime se rasteže procesor koji je inače u tim poslovima spor i travap. Sve u svemu FPU je izuzetno korisna stvar kod bilo kakvih računanja. Ali nažalost, da bi se osvestila blagodet koprocesora programi treba da su pisani da koriste koprocesor. Stoga si možda primetio da se pojavljuje više verzija istog programa, tj. ona za rad sa koprocesorom i ona za rad bez koprocesora. Tako ćeš razliku u brzini moći da primetiš samo ako koristiš verzije programa pisane za rad sa koprocesorom.

Ali da ne dužimo, nisi naveo koja je kartica u pitanju, tako da se možda baš radi o Blizzardu koji smo testirali u prošlom broju. Pa ne bi bilo loše da pročitaš tekst i uporediš sa rezultatima koje si ti dobio.

A ako te interesuje program koji bi istestirao to povećanje brzine i iskazao je brojkama, toplo preporučujemo AIBB (Amiga Intuition-

Based Benchmarks), program koji smo opisali u broju 7-8/93.

Nabavka PC 386

Nabavim li računara PC 386, pa bih vas zamolio da mi odgovorite na sledeća pitanja:

1. Kakva konfiguracija ti je potrebna za "gledanje kroz prozor" i rad sa programima kao što su *Fractal Design Printer 2.0* i *Ventura Publisher*. Kolika je (srednja) cena takve konfiguracije u Nemačkoj?
2. Kakav mi štampač preporučujete za DTP?
3. Da li je uz pomoć PC-a moguće praviti video-špice i šta mi je za to potrebno?

Mihailo Nikolić
Kurnovo

1. Da bi "gledao kroz prozor" i šarao sa *Fractalom* i *Venturou* treba ti 386DX na 40 MHz sa 8 MB rama (može i četiri ali brzo će da ti se smrkava). Trebao bi da obratiš pažnju T na grafičku karticu, moj savet ti je da uzmeš *Cirrus Logics 5-422*, koja će ti pokriti sve vidove interesovanja, a i nije skupa. Sledeća bitna komponenta je hard disk, a tu treba da ti je jasno da bez 170-200 MB ne treba da se zaležeš "kroz prozor". Kolor monitor bi ti svakako godio, a mogao bi da razmisliš i o koprocesoru. Cena u nemačkoj nije nam poznata, ali cene su i ovdje sasvim prihvatljive kada je PC u pitanju.

2. Za DTP ti preporučujemo laserski štampač, ako nemaš para za HPV, biće ti dosta i HP/III, sa pet megabajta memorije.

3. Da, možeš praviti špice, za to ti je potreban 3D Studio, znanje, mašta i pare da bi nabavio potrebnu grafičku karticu (*Targa npr.*), profesionalni video rikorder (ili da platiš iznajmljivanje). Naravno pod pretpostavkom da imaš lole pristojnu mašinu. Primera radi 3D Studio se primetno odobrovolji kada imaš 16 MB RAM-a.

ZKick 3.02

Priem vam prvi put, postavio bih vam nekoliko pitanja i znao neke svoje predloge.

1. Imam ASOO sa 1MB RAM-a. Kako sam čitao o ZKick 3.02 da li WB 2.002.04 može da se emulira sa 1 MB RAM-a. Tako se pomnije 1,5 MB i više, a postoji jedna opcija i pomoću 1 MB RAM, međutim kod te opcije nije mi baš sve jasno.

2. Skoro tri godine imam Amigu sa monitorom u boji DM420C, ali

nemam nikakve podatke o njemu pa bih želeo da mi kažete nešto o kvalitetu i performansama ovog monitora.

3. Stručno me buni to ako kupim hard-disk da li moram da kupujem kontroler ili on to ima ugrađeno, ili pak samo neki hard-diskovi imaju ugrađeni kontroler. Pomozi-te mi.

Aleksandar Nikolićević
Velika Plana

1. ZKick 3.02 sa 2.04 ROM-om radi bez problema na Amigi sa 1 MB ali potrebno je da imaš pola Chip i pola Fast memorije. Ako je tako, onda malo detaljnije pročitaj tekst i pravilno upotrebi svičeve. Međutim ZKick i ROM 2.4 "Jedu" pola megabajta tako da to za *Workbench* i programe koje bi eventualno startovao ostaje samo pola.

2. Ako dobro radi onda je dobar, jer kao ni ti nisimo ni mi čuli za taj model, ukoliko ima RGB ulaz performanse su mi sigurno kao i Commodore 1084, Orion 14805 ili Philipsov CM 8833.

3. Ako kupuješ hard disk za A500 to je obično kutija koja se priključuje sa Amigine leve strane. U kutiji se nalazi sve što ti je potrebno, kontroler i sam hard disk a po potrebi i napajanje. A ako želiš sam da upariš, potreban ti je hard disk i ogrovarajući kontroler za Amigu, ali to ti i ne preporučujemo. Naš savet ti je da uzmeš GVP A500HD8+ (na slici), jer je on po našem mišljenju, a i po mišljenju svih Amiga časopisa, najbolji hardverski dodatak u svojoj klasi. Mada ako imaš para razmisli i o GVP A530, to je jedinstvena kombinacija hard diska, proširenja memorije i ubrzavača, dakle kompletno rešenje tvojih problema.

Emulatori

Imam PC 286/16AT i imam nekoliko pitanja koja su mi vrlo važna, pa vas zato molim da mi odgovorite što

opširnije (koliko vam to prostor dozvoljava), a nadam se da će vaši odgovori poslužiti i velikom broju čitalaca sa istim problemima:

1. Koji su najbolji Commodore i Amiga emulatori za korišćenje programa na PC-ju?
2. Postoji li mogućnost da unesemo monitora koristim (noviji) kolor TV za svoj PC, a ako može, kako i šta mi je potrebno za to?
3. Kako da proširim memoriju (već imam 41 MB) a da budem siguran da mi se sadržaj harda neće uništiti (što se dogodilo jednom mom

prijatelju koji je koristio softversku verziju izvesnog proširivača?

4. Koji je najbolji program za pravljenje govornih izlaznih programa (kao što su lakhi mahavaji u Srbiji)?

**Mario Milošević
NIS**

1. O C64 emulatoru smo pisali u prošlom broju, a Amiga emulator još niko nije privoleo da protrađi.
2. Moguće je ako nabaviš PAL dekoder za tvoj računar. Ali to i nije neko rešenje.

3. Mi nismo pristalice softverskih rešenja hardverskih problema, ali ako baš hoćeš potreban ti je DOS 6.0 (ili 6.20) i *Stacker 3.0*. Kažu ljudi da su probali i da radi, ali daleko im lepa skola.
4. Najbolji je onaj jezik koji poznaješ, a ako ne znaš ni jedan polako kreni sa upoznavanjem, recimo C-a.

Render Art '93



Pisao sam vam već nekoiko put, pa se nadam da ćete mi i sada odgovoriti:

1. Šta se desilo sa „Render Art '93“ konkursom? Možete li objasniti nagradne radeve?
2. Koliko košta Bizzard 1200/4 Memory Board, čiji ste opis objavili u SK 2/94? Koliko je cena PCMCIA u Nemačkoj?
Imaće, časopis vam je super, samo tako produžite!

**Milan Krstevski
Skopje**

1. Od organizatora nismo dobili nikakve podatke, jer da jesmo objavili bi ih još dok su bili aktuelni, međutim našli smo da je to bilo nekih komplikacija. Valjda će središći skup biti bolji.

2. Informacije o ceni protezova možete dobiti od firme koja nam je prozovod pozajmila na test. Zato i piše informacija tj. ime firme, a za telefon konsultuj oglašje. Nažalost nemamo nemačke cene, jer dolazimo samo do engleskih časopisa, a i davno niko od nas nije skoknuo do Minhena na pivo.

A600 dileme



Imam A600 već izvesno vreme, ali me muče neke dileme.

1. Da li mogu da priključim bilo koji spoljni disk dražje, tj. da li onaj od A500 odgovara.

2. Da li je A600 potpuno nova mašina, ili samo A500+ u manjem kućištu.

3. Video sam proširenja memorije za moj računar i to od 1 MB i 2/4

MB PCMCIA kartice. Da li to znači da ako stavim proširenje od jednog megabajta u trepčur i stavim karticu od 4 MB dobićim ukupno 6 MB memorije, i da li je to maksimum do koga se A600 može proširiti.

Dragan

1. Svakako bilo koji spoljni dražje za A500 radiće na tvojoj Amigi i na bilo kojoj drugoj (čak i na CD 32 uz potreban hardver).

2. Pa odgovor na tvoje pitanje je potvrđan, tj. to su skoro identične mašine. Razlika je što su kod razvijanja hardvera za A600 u Commodoreu koristili Surface Mount Technology (SMT) i time uštedeli na prostoru. To je što se fizičke razlike tiče. Druga razlika je u Kickstartu: na A500+ je 2.04 a na A600 2.05 mađa je jedina bitna razlika to što 2.05 podržava PCMCIA slot koji je ugrađen u A600.

3. Da. Kada priključiš jedan MB „unutra“ i četiri na kartici dobićeš ukupno šest, i to je maksimum do kog se A600 može proširiti.

Monitor za Atari



Imam Atari 1040 STP i uglavnom se igram. Ali problem mi je što jako malo igara radi na monohromatskom monitoru. Pošto sam kod drugog video da na svojoj A500 priključuje modulator i igra se na kolor televizoru, potražio sam modulator za moj Atari. Nažalost niko nema ni jedan a neki u domaćoj radionici nisu ni radili. Tako da sam video da mi nema druge nego da kupim kolor monitor pa da mogu da se igram jer većina igara radi u sretnijoj i niskoj rezoluciji. Interesuje me da li se na Atari može priključiti Amigin kolor monitor, pošto nisam našao nikoog da prodaje original Atarijev kolor monitor.

Petar Mitrović

Da na tvoj Atari može da se priključi bilo koji monitor za A 500. Sve što ti je potrebno je odgovarajući kabl. Pošto ne verujemo da ćeš naći da neko prodaje Amigin monitor sa kablom za Atari, moraćeš sam da napraviš kabl. Ukoliko ti knjižica za Atari i monitor ne budu pružile dovoljno informacija kako to sam da uradiš obrati se nekom (ko je to već radio) za pomoć da ne bi napravio neku štetu, jer monitori su skupa stvar.

Buši , buši ...



Imam PC 286 i problem koji sam sam sebi napravio.

Zbog nedostatka diske-ta tj. para za kupovinu

novih, palo mi je napamet da iskoristim neke stare DD diskete i od njih napravim HD. Naravno ključ nije moja video sam da se ovim služe neki drugi. Uzeo sam cakovu bušilicu i na uveličanom kvadratiću izbušio rupu. Disketu sam isformattirao na 1.44 i sve je bilo OK. Ali čovek zna da bude poštepan, pa sam dohvatio da bušim sve DD diskete koje su mi pale pod ruku. Ovo je bilo super rešenje sve slobodne diskete nisu bile formatirane. Nakon formatiranja pola diske-ta je bilo sa BAD sektorima. Pošto sam se pobojao i rekao da neću više sad me interesuje kako da od ovih diske-ta ponovo napravim dobre stare DD bez BAD sektora. Jer hada ova-ku disketu formatirao na 720K (format bio je 720), kompi-ter prihvati da formatira na 720 a na kraju ja dobićim disketu od 1.44 i gomilu BAD sektora. Pomo-ziem mi, običavam da ću biti do-bar.



Miroslav

Miroslave, tvoj problem i nije neki problem, tako da nema mesta panici. Ali prvo da ti kažem da nije ni trebalo da očekuješ da će sve diskete da prođu kao HD, jer u zavisnosti od njihove eksploatacije i kvaliteta one imaju manje ili više loših sektora. Sve u svemu diskete koje su prošle neka ostanu HD a one koje po tvom mišljenju imaju previše loših sektora možeš prostim zahvatom pretvoriti u DD. Dovoljno je da uzmeš malu crnu nalepnicu koja se dobija uz 5.25

DEŽURNI TELEFON

SREDOM,
od 11 do 15 sati.

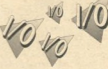
Kraj telefona:
011/322 05 52

(direktan) i
011/322 41 91

lokal 369
dežuraju naši
stručni saradnici.

Pitanje možete
ostaviti
i na BBS-u Politika

inčne diskete i da prelepi rupu koju si izbušio. Međutim ne moraš baš tom nalepnicom da zapušeš rupu. Možeš uzeti i komadić papira i preko njega prelepti selotejp. Glavno je da se kroz rupu i ne vidi, jer ima dražjova sa optičkim senzorima tako da nije dovoljno samo preleptiti rupu.



RAČUNARSKE MREŽE

Mreže u globalu

Kako se realizuju i šta nude globalne (WAN) računarske mreže

Računarske mreže možemo podeliti u dve velike grupe: lokalne i globalne. Pod lokalnim (LAN - Local Area Network) podrazumeva se mreža više računara na manjem prostoru kao što je kancelarija ili zgrada i njih karakteriše velika brzina prenosa između čvorova (priključenih računara i periferijskih uređaja).

Najznačajnije i najrasprostranjenije tehnologije lokalnih mreža su *Ethernet* (mreža je u obliku zvezde), *Tokem Ring* (u obliku prstena) i *Tokem Bus* (računari su spojeni na jedan kabl). Za povezivanje je potreban odgovarajući hardver (tzv. mrežne kartice).

Pre više od deset godina sve već broj računara doneo je pravu eksploziju informacija. Razne korisne informacije bile su zarađene u okviru usamljenih grupa računara u institutima, univerzitetima i do njih su mogli doći samo zaposleni u tim ustanovama. Ta barijera morala se nekako prevazići i krenuli su prvi pokušaji globalnog povezivanja računara.

Globalne mreže (WAN - Wide Area Network) obuhvataju gradove, države a neke i čitav svet (*Arnet*, *Btnet*). U osnovi velikih mreža obično su VAX/VMS i Unix sistemi. PC/DOS/Windows računari nisu bili predviđeni da obavljaju poslove mrežnih servera, već su imali ulogu terminala. Tek u se poslednje vreme koriste i u svrhe.

Mreže pružaju sledeće osnovne usluge:

1. **ELEKTRONSKA POŠTA** je najznačajnija usluga jer je razne informacije svrha postojanja mreža. Da biste nekom poslali poruku potrebno je da znate "adresu" sistema na koji želi da mu se šalju poruke. U okviru jedne mreže primalac može biti član više sistema (ili BBS-ova), iz praktičnih razloga treba da odabere jedan koji će najčešće da koristi. Velike svetske mreže povezuje sa i međusobno, preko mrežnih "prolaza" (*Gateways*), tako da recimo korisnik *Internet*a može slati poruke i na *Btnet*. Elektronska pošta na taj način pokriva čitav svet.

2. **PRENOS DATOTEKA** takođe je veoma važna usluga i omogućava je da se fajl sa jednog računara prenese na drugi. Da se ne bi du-

plirali resursi i svaki sistem imao svoju bazu fajlova, često se prave sistemi koji služe samo kao velike baze softvera (*file-serveri*).

3. **RAD NA UDAJENOM RAČUNARU** je mogućnost koju nemaju sve mreže. Korisnik koji je zvao neki sistem u Evropi može pristupiti sistemu u Americi, što je često jeftinije nego da je taj sistem direktno zvao modемом. Korisniku će sve izgledati kao da je tom sistemu pristupio direktno.

U osnovne usluge spadaju i slanje kratkih poruka, izvršavanje programa i deljenje resursa na udaljenom računaru.

Pored osnovnih usluga, mreže mogu da imaju i neke od sledećih servisa:

MREŽNE KONFERENCIJE - za razne oblasti sa hiljadama tema koje korisnici razmenjuju svoja iskustva i mišljenja. Narodna izreka, *"Četiri oka bolje više nego dva"* ovde dolazi do punog izražaja. Vaše pitanje možete izneti u konferenciji i postoji velika verovatnoća da će vam neko ko zna odgovor veoma brzo pomoći.

Jedan od korisnih servisa su i **ELEKTRONSKI ČASOPISI** koji su

Kada postoji potreba za razmenom podataka potrebno je da modem pozove telefonski broj, pa stalna veza između računara u mreži ne postoji. Zauzetost broja ili opterećenost telefonske centrale su problemi koji smanjuju efikasnost ovakve mreže. Ako se telefonske linije koriste samo povremeno (nekoliko puta dnevno) i ako se ne zovu međugradski (o međunarodnim ne treba ni razmišljati) brojevi ovo rešenje može biti veoma jeftino, jedini je problem što ovakva mreža od navedenih osnovnih mrežnih usluga može da ima samo razmenu elektronske pošte i mrežnih konferencija. Ako bismo pak hteli mogućnost interaktivnog rada na udaljenom računaru ili prenosa fajlova linije bi morale biti stalno otvorene, što je skupo. Veliko ograničenje je i to što jednu liniju može da koristi samo jedan korisnik.

- IZNAJMLJENE TELEFONSKNE LINIJE (dvožične i četvoržične) nešto su bolje rešenje. U pitanju su iste onakve telefonske "parice" i "četvorke" kao i u javnoj telefonskoj mreži, ali se u centrali ne vrši biranje broja radi uspostavljanja

svoju mrežu JUPAK koristi znatan broj banaka, kao i neke institucije (SDK, Zavod za statistiku). Na JUPAK su priključeni računarski sistemi Beogradskog univerziteta (npr. Elektrotehnički fakultet, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitetska biblioteka). Takođe i određeni broj preduzeća ima JUPAK priključak.

Postavljanje priključka je najskuplja stavka u JUPAK-ovom cenovniku. Korisnici naše pakete mreže moraju plaćati i mesečni preplatu, pa se za taj priključak po pravilu odlažuju dobrostojeće firme.

Javna mreža koristi X.25 preporuku Međunarodnog komiteta za telegrafiju i telefoniju (CCITT) koja definiše način razmene podataka među računarima. *"Komunikačni paket"* označava da se podaci koje je šalju sa više računara iz jedne geografske oblasti (paketi) spajaju u jedan a zatim se na određitu raspakuju.

JUPAK je trenutno naš jedini prozor u svet. Preko njega se može pristupiti bilo kom domaćem ili stranom sistemu koji ima X.25 priključak i čiji *NAME* (Network User Address - mrežna adresa) imate. Ova usluga je jeftinija nego da se modემom zove inostranstvo.

- IZNAJMLJENE DIGITALNE VEZE odlikuju velike brzine prenosa, do 64 KB/sek. Dok je Jugoslavija bila članica Evropske akademске i istraživačke mreže *EARN*, koja je deo *Bimeta*, jedan IBM 3090 u Republici Srbiji ostvarivao je preko jedne tačke linije vezu sa čvorom u Linču (Austrija). Dolaskom sankcija "ošla" je ova veza preko koje smo elektronskom poštom mogli da komuniciramo sa čitavim svetom.

- SATELITSKE I RADIO VEZE još su dva moguća medija za računarsku mrežu. Koristićemo satelite u ove svrhe ipak je skuplje nego postavljanje kablova. Zanimljivo su radio veze (posebno za nas, jer su besplatne) ali ne mogu se povaliti većim brzinama prenosa.

Reforma na BBS-u

Pošto usluge prenosa fajlova sa BBS-a korisnicima ne plaćamo, odmah smo da od sada nudimo samo **KORISNE** programe. Pod tim ne podrazumevamo igre, slike, "zezalice" za Windows i druge programe, već samo one koji predstavljaju POMOĆ korisnicima kompjutera. U prvom redu to su fajlovi neophodni programerima. Čitaoci koji

nam zameraju da malo pišemo o programiranju sada mogu uzeti učešća u konferencijama *ProNet*a i preuzimati fajlove za koje verujemo da će im sigurno koristiti. *ProNet* direktorijumi za programe imaju preklapanje sa BBS-u se nalazi i veliki izbor biblioteka za popularne jezike "skinitih" sa CD-ja. Ove zajedničke direktorijume imaju "Politika" i "Hellas".

najčešće besplatni, a što je za nas najvažnije - za njih blokada i granice ne postoje.

Pored već pomenutih sistema specijalizovanih kao baze fajlova - *FAJL SERVERA* postoje i *SERVIER BAZA PODATAKA*.

Kojim putem

Postoje više medija koji se mogu koristiti za uspostavljanje mreža.

- JAVNA TELEFONSKA MREŽA nije baš efikasno i srećno reše-

veze, već se povezivanje vrši ručno, fiksnim vezama, čime se smećne (varnjenje, preslušavanje itd.) smanjuju na najmanju meru. Iznajmljivanje ovakvih linija plaća se na sat i to je verovatno razlog zbog čega se kod nas sve ređe koristi ovaj medij za mreže.

- JAVNA MREŽA ZA PRENOS PODATAKA KOMUNIKACIJSKI PAKETA mnogo je bolje rešenje. Kod nas se takva mreža zove *JUPAK* i vlasništvo je PTT-a. Kao medij za

Samo jedan nije uvek vredan

I manji, lokalni BBS-ovi mogu se povezati u mrežu

Pošto više računara uvek vrede više nego jedan, u svetu se „manji“ BBS-ovi povezuju u jednu vrstu mreže. Razmena podataka najčešće se ostvaruje preko običnih telefonskih linija, što nije pogodan medij ni za osnovne mrežne usluge. Od tih usluga prisutna je samo elektronska pošta i mrežne konferencije.

Najpoznatija mreža ove vrste je *FidoNet*, koji okuplja na desetine hiljada BBS-ova širom sveta. Načelno, ni jedan BBS u našoj zemlji nije član *FidoNet*.

Svaki od članova (engl. node = čvor) mreže ima svoju adresu koju je u formatu zona:mreža:čvor. Svaki kontinent predstavlja jednu zonu koja je podeljena na regione. Regioni su podeljeni na mreže od kojih svaki ima i po stotinu nodova (BBS-ova). Sem mrežnih konferencija (poruke poslate u jednu od svih konferencija na jednom BBS-u mreže pojavljuje se i na svim ostalim BBS-ovima u mreži) koje se u BBS terminologiji zovu *EchoMail* postoje i privatna pošta (*NetMail*). Za slanje *NetMail* posebno je sem imena i prečica memo uneti adresu BBS-a kojeg je primalac odabrao da najčešće zove.

Pored *FidoNet* postoje veliki broj manjih mreža koje rade po *Fido* standardu (koriste odgovarajući softver). U najvećem broju slučajeva BBS-ovi su pored *FidoNet* članovi i ovih manjih, lokalnih mreža. Njihova *Fido* adresa je u teru slučaja glavna adresa („Main address“) dok se adresa u lokalnoj mreži zove *AKA*. Da bi se *AKA* razlikovala od glavne adrese određuje se da broj zone bude dvoцифрни (*Fido* koristi samo brojeve od 1 do 10 za zone pošto je organizovano po kontinentima).

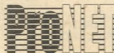
Softver potreban za ovakvu vrstu deli se na dve grupe. *Prox* to *End* procesor obavlja telefonske pozive i razmenjuje pakete poruka. *Mail Tisserer* čita poruke iz baze poruka na BBS-u i od njih prave pakete poruka, a po potrebi više preraspodelu poruka u paketićima i upisivanje pristiglih poruka u baze BBS-a.

Da bi razmena poruka bila što racionalnija i brža neki BBS-ovi

imaju ulogu koordinatora: lokalnog (mrežnog, oblasnog), regionalnog ili zonskog. Koordinator služe kao prikupljači i dalji distributeri poruka. Pod pretpostavkom da su naši BBS-ovi uključeni u *FidoNet* pokazujemo na primeru kako bi teklo slanje privatne poruke u Ameriku.

Recimo da korisnik BBS-a „Politika“ *Pera Perić* želi da uputi rođendansku čestitku *Donaldu Duku* (alias Paj Patku) u Kaliforniju. Uneo bi njegovo ime i adresu (adresa „Diznilend“ BBS-a u Los Anđelesu). Naš BBS bi u dogovoreno vreme razmene pošle zovu lokalnog beogradskog koordinatora i predao mu poruku. Lokalni koordinator primio bi i poruke drugih BBS-ova. Zatim bi program analizirao gde koja poruka treba da ide i izvršio njihovu preraspodelu u pakete. Našu poruku za Donalda predao bi regionalnom koordinatoru, a ovaj bi ponovo postupak i zovu zonskog koordinatora za Evropu. Program tog koordinatora utvrdio bi da naša poruka treba da ide u Ameriku a ne, recimo u Australiju (naravno, ako pogrešimo zonu za samo jednu cifru poruka će biti poslata na sasvim drugi kraj sveta i biće izgubljena).

Kada poruka stigne zonskom koordinatoru Amerike, ki će preko koordinatora za Kaliforniju i Los Anđeles sve do „Diznilend“ BBS-a. Kada se Paja Patk prvom prilikom javi na „Diznilend“ BBS zate-



PROFESSIONAL YUGOSLAV BBS NETWORK

ći će vašu rođendansku čestitku (sada bi trebalo da napuni šesdesete godine).

Na sličan način ostvaruje se razmena poruka preko velikih svetskih mreža povezanih direktnim linijama. Razlika je samo u tome što poruka preko *Interneta* do Amerike putuje za nekoliko minuta, a preko *FidoNet* se to vreme meri danima.

Pro Net

Mreža za profesionalce i one koji to žele da budu

Kod nas su i ranije činjeni pokušaji da se napravi konferencijska mreža BBS-ova. Prvo je u Beograd osnovan *B-Net* čiji su članovi bili „Huter“, „Melev“, „Viktor“ i „Top Force“. Pošto su se svi osim „Hutera“ ugasili, mreža je prestala sa radom. Nešto kasnije načinjen je pokušaj da se formira nova mreža i kao rezultat toga nastao je *SeNer*.

Sysop jednog broja BBS-ova nisu bili zadovoljni trenutnim stanjem i tražili su nešto više. Tako je razmišljao i sysop beogradskog BBS-a „Hellas“ (Hellas - internacionalni naziv za Grčku Alex Tselekidis, od koga je potekla ideja o osnivanju mreže *Pro Net*.

Kao apsolvant elektrotehnike Alex je pet osam godina došao u Beograd i sada radi kao saradnik u Institutu za fiziku gde, između ostalog, drži vežbe iz fizike studentima tehničkih fakulteta. Takođe radi na projektu primene računara za pomoć slepim osobama.

Alex je veliki zaljubljenik u moderne komunikacije i osnovao je „Hellas“ sa željom da okupi ljude koji bi preko konferencija razmenjivali iskustva. BBS ima orijentaciju ka programerskim temama, razmeni sorsova i programa na BBS-u. Koristi program *PC Board*.

Gde smo tu mi

Kada je pre tri i po godine Aleksandar Radovanović dao ideju o pokretanju *BBS-a „Politika“*, nije bilo puno BBS-ova u „staroj“ Jugoslaviji, posebno u Srbiji. *BBS „Politika“* je tada, na štetu prvobitne namene - podrške *Caspus* Svet komputera, praktično bio fa-

više potrebe da igramo ulogu „dobrotvornog“ fail servera. Zato smo se odlučili za mere koje vode smanjenju downloada kao i za reformu konferencija: od 20 do 24 časa ne mogu se uzimati datoteke, a vreme od 22 do 24 časa rezervisano je za preuzimanje pakovane pošte (*QWK/BIN/OPS*).

Odlučili smo se za kvalitet, a ne za kvantitet. Talogvo mišljenja bili su i sysopi „Hellas“, „Force Aracis“ i „Wizard“ Alex Tselekidis, Zoran Kosijer i Duško Ožegović i tako je nastao *PRO NET - mreža profesionalaca i onih koji to žele da budu*.

Prvi koraci

Zoran Kosijer, sysop „Force Aracis“ imao je najviše iskustva oko *FidoNet* mreže tako da je njegov BBS postao naš „Host“ odnosno lokalni koordinator preko kojeg će se vršiti razmena pošte. Zoran je stručnjak za Unix sisteme, a prve korake sa DOS-om napravio je baš kada je pre dve godine osnovao „Force Aracis“ (BBS radi na *Atari*ms softveru).

Nedavno je umesto „Wizards“, koji je privremeno prestao sa radom zbog tehničkih problema, uskočio „Hellas 2“. „Hellas 2“ radi od 25 do 08 časova i služi isključivo za prenos *QWK* paketa. Sysop je Haris Tomazić.

Mreža je potom dobila i petog člana: „Digital“ BBS iz Subotice (sysop Zoran Kovacec).

Moderator(r) cantabile

Pošto je parola mreže „Kvalitet a ne kvantitet“, naš cilj nije bio da okupimo što više BBS-ova po principu „*ličić sam nabavio softver, danas centum BBS-a suva uzimam i mrežu*“, isti princip važi i za konferencije. Vrednije je imati jednu smisleni i korisnu poruku nego deset iz kojih ne saznajemo ništa.

Za sada imamo trinaest konferencija, a svaka ima moderatora kompetentnog za oblast koju vodi. Moderatori su privilegovani korisnici zaduženi za pomoć učesnicima konferencija i održavanje „dijigene“ grupišu poruke po temama, brišu suvišne i premeštaju poruke koje tematski ne tu spadaju. U sledećem broju predstavimo moderatorove svih konferencija, a takođe i ostale BBS-ove koji su članovi *Pro Net* mreže.

KON TIKI

SOFTWARE & HARDWARE

AMIGA 1200

AMIGA 1200	- 898 DM
AMIGA 1200 + 40 Mb HD	- 1198 DM
AMIGA 1200 + 80 Mb HD	- 1348 DM
AMIGA 1200 + 120 Mb HD	- 1498 DM

OPREMA ZA A1200

32 BIT MEMORIJA 4 Mb, sat, opc. FPU	- 598 DM
1230 TURBO BOARD 40MHz/4Mb/FPU	- 1598 DM
MICROBOTICS M1230XA 50/50/4	- 1898 DM

AMIGA 4000

AMIGA 4000/030, 4Mb RAM, 120Mb	- 3498 DM
AMIGA 4000/040, 6Mb RAM, 250Mb	- 5498 DM

GENLOCK

G-LOCK	- 1098 DM
SIRIUS	- 1998 DM
DVE P10 PRO	- 2998 DM

DISKETE	3.5" DD
	3.5" HD

EXTERNI

MODEM/FAX 14400

>> 530 DM <<

D. VUKASOVIĆA 82/29

11077 N. BEOGRAD

TEL. 011-154-836

RADNO VREME

Od 11 do 19 časova
svakog dana osim nedelje



SOFTWARE

A500

LAMBORGHINI A.C.
SECOND SAMURAI
POLLYMORPH
TURBOHOCKEY
THE KINGSTABLE
ROBOCOP 3 PLAT. E.
ATLANTIS
XERION
GENESIA
THE SETTLERS
WINTER OLYMPICS'94
FIGHTER DUEL PRO II
TORNADO
COMBAT AIR PATROL
DOOFUS
WAR WIZARD
KINGMAKER 100%
AMBERMOON 100%
BUBA'N'STIX
FATMAN
GATES OF NOSTALGIA
TREASUREISLAND
WIPE OFF
ECO PHANTOMS

A1200/4000

PUGGSY 100%
LIBERATION DISK VER.
STAR WARS 1200 VER.
FIRE FORCE HD VER.
KOLUMBUS
FANTASY FLYER
CASTLES II
WING COMMANDER
AARGH 1200 VER.
SECOND SAMURAI
ALFRED CHICKEN 100%
ARABIAN NIGHTS HD VER.
LUNAR C

MAXON CINEMA V1.2
WORKBENCH V40.42
OBERON II V3.1
TRANSLATE IT V2.5
LIGHTW. 3D FONTS
ADDRESS IT
AMIGA KONTO
MATH PLOT V2.12
BODY SHOP 7
PP SHOW V4.0
TOOLS DAEMON V2.1

Amiga

AMIGA TEAM

RALE SOFT BODA KLUB

NAJNOVIJI HITOVI VELIKI IZBOR
MINI CENE - MAXI USLUGA - POPUSTI

KNEZA MILOŠA 47 BUL. REVOLUCIJE 432/III
CENTAR GRADA KOD KLUZA
011/681-030 011/427-120

GOG soft vam nudi
AMIGA
500 i 1200
011/138-209

AMIGA
FUTOŠKI PUT 38B/N.540
ZEN SOFT
NOVI I STARI PROGRAMI
DISKETE 3.5" DD I HD
021/396-390



Copy Club AMIGA 500/600/1200
011/347-288

Najnoviji software, najjeftinije diskete!

AMIGA FORT

HITOVI:

Crestace Columbus 4D, Seek & Destroy 4D, Amosax 3D, Strike 'n' Scream, Second Stimul 3D, Feedback Hat Numbers 4D, Jurassic Park 3D, Settlers 3D, Swan The Survivor 3D, Cannon Fodder 3D, Morid Combat 3D, Ah, Ah 2D, Cabins II 6D, Crazy Football 2D, F-107 3D, Danger Streets 3D, Fatras, Body Blow Galactic 4D, Alien Breed II 3D, Lilius II 2D, Mean Areas 2D

HITOVI AGA:

Feedback Hat Numbers 6D, Seek & Destroy 4D, Wing Commander 3D (HD), Swan The Survivor 3D, Pirates Gold 2D, Green Golf 3D, Skid Maria 3D, Zool II 3D, Dursing Rubber 3D, Jurassic Park 3D, Body Blow Galactic 4D, Chaos Engine 3D, Amosax 6D, Dosis 2D, Morph 2D, Paball Fantasy II 4D, Liberation HD, Cabins II HD, M69 4D, Owa 3D, Diggers 4D, Mega Ball

HITOVI USLUŽNI:

Amiga OnLine Reference Manual 3D, Virus Terminator V2.6D, Address II, AD Pro V2.3 4D (AGA), Reflections V2.3 3D, C-NET V5.04 2D, MacPlan IV 2D, PolyFidel V1.2, Plus Lab Plus, Amiga Developer V5.1 3D, CGiFast Generator 3D, Wave Maker 3D, Atlas II 4D V5.0 3D, LSD #47, Scale MM500 7D (AGA), T-type Switch V2.1, Final Writer 7D, LOONS #4, Image V2.9 2D, Image Master V1.5 6D (AGA), MAXON C4+ V1.1 2D

Cene: snimanje igre - 0,5 din
snimanje uslužnih - 1,0 din **021/614-909**

No Name Manil Fuj
Uključni 2,50 3,00 3,00
Igra 2,00 2,50 2,50

Amiga Fort
GrčkoŃkolska 3
21000 Novi Sad

Desiplan katalog sa disketa sa prva naredbom!!!

CENE MALIH OGLASA

Tekst malog oglasa koji nam šaljete treba da bude čitko olkucan, sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon) i naznakom rubrike (Amiga, C-64, Atari, PC i Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak uplatnice (original, ne kopiju) uplaćene na odgovarajući iznos.

Adresa: Svet kompjutera, (mali oglasi)
Makedonska 31, 11000 Beograd

Novac treba uplatiti na NOVI ZIRO RAČUN:
48081-603-9-24875

sa naznakom "Kompanija Politika, mali oglas u Svetu kompjutera".

Cena malog oglasa do 10 reči - 2,5 N. DIN., svaka sledeća reč - 0,2 N. DIN.

Na ukupnu sumu dodati 7% poreza. Za informacije o oglasima većim od navedenih, obratite se na telefon redakcije: 011/322-0552.

VEĆI OGLASI

1/2 (V)
(55x275mm)
150 N. DIN.

1/4
(55x135mm)
80 N. DIN.

1/2 (H)
(195x135mm)
150 N. DIN.

1/8
(95x85mm)
40 N. DIN.

1/16 (V)
(45x85mm)
20 N. DIN.

1/16 (H)
(95x85mm) 20 N. DIN.

Izrada oglasa u redakciji naplaćuje se posebno!

AMD ELECTRONIC SERVICE

021/338-387

Kisačka 30
21000 Novi Sad

SERVIS OTKUP

PRODAJA

AMD
ELECTRONIC
SERVICE

AMIGA računari
C-64 računari
PC računari
Periferna oprema

AMD
ELECTRONIC
SERVICE

Printeri, disk-drajvovi, hard-diskovi,
diskete 3.5", dječstici, modemi,
nalepnice za diskete, kutije za diskete

Izrada kablova po narudžbi za sve računare. SCART, serijski, CENTRONICS...

ILIJE GARAŠANINA 27 - TAŠMAJDAN - BEOGRAD



DigiTech®
DIGITAL TECHNOLOGIES

DEGAMEX
Computers

011/339-165

08-20 h

AMIGA 1200

oko
850 DEM

32 bit 68020, 2 Mb RAM, ugrađen RF modulator, KickStart v3.0, AGA set čipova, opcija HDD (20 - 200 Mb), 3.5" floppy disk, miš, ispravljač, WB diskete, literatura. Garancija 12 meseci.

AMIGA 600

oko
550 DEM

1 Mb RAM, ugrađen RF modulator, KickStart v2.0, 3.5" floppy disk, AT-IDE hard disk kontroler, miš, ispravljač, WB diskete, literatura. Garancija 12 meseci.

AMIGA 500

oko
400 DEM

RF modulator (SCART kabl), 512 Kb CHIP memorije, proširenje 512 Kb, ugrađen 3.5" floppy disk, kablovi, miš, ispravljač, WB diskete, literatura. Garancija 6 meseci.

Commodore 64/128

od
150 DEM

Najprodavaniji kućni računar - savršen za početnike. Osnovna konfiguracija: računar, kasetofon, ispravljač, antenski kabl, joystick, igre. Mogućnost priključenja diskdrayva. Garancija 3 meseca.

Oprema za Amigu (500/600/1200), Commodore (64/128)

Monitori, memorijska proširenja (0.8 - 2 Mb), RF modulatori, miševi, disk drayvovi, joysticki, amiga action replay, svi kablovi, ispravljači, Epson štampači, moduli, kutije za diskete, disk cleaneri, literatura, Amiga Style magazin ... (Izvinjavamo se, prostor je ograničen)

Otkup Amiga 500/600/1200 Commodore 64/128

Kupujemo ispravne, neispravne, starije, nekompletne kompjutere, opremu (monitore, štampeče, drayvove), diskete (3.5" - nove, polovne), delove. Mogućnost komisione prodaje (provizija 10 DEM). Pravna zaštita pri kupoprodaji. Otkupne cene 5% niže od prodajnih.



DigiTech®
DIGITAL TECHNOLOGIES
software



011/339-165

DISKETE: Noname, BASF, TDK, SONY ...
3.5" DD, 3.5" HD, 5.25" HD

Najveći izbor igara, najnoviji hitovi,
100% virus free (500/600/1200)
Veliki izbor najboljih uslužnih programa
Kompletan software za Amiga 1200

Computer servis
DigiTech®



AMIGA, Commodore

Besplatna procena kvara
Najniže (fiksne) cene delova
Najbrža popravka
Garancija na rad
Najpovoljnija usluga
Reparacija glava štampača
Otkup neispravnih računara i delova

Ilije Garašanina 27

011/339-165

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■



AMIGA CENTAR

software & hardware

AMIGA diler N° 1

☎ 011 / 190-124 i 101-372

SOFTWARE

Posedajemo najveći izbor programa preko 5000 naslova, igara, uslužnih. **NAŠI NAJNOVIJI PROGRAMI:**

- Lomaghini American Challenge (tike 2D), Big Sea (4D), BombX (lat. 1D), Puggys (pla. 4D), Reunion (simatva. 6D), Skat Deluxe 2 (karte 2D), Perihelon (PRP 4D), Innocent Until Caught (SFabr. 10D), Dimo's Quest (ark. 1D), Android (1D), Olympic Hockey Games (1D), Girls From Holland (erot. 2D), Fighter Duel Pro II 100%.

PROGRAMI KOJE DUŽE IMAMO:

- Mr. Nutz (ark. 3D), Fantasy Flyer (ark. 3D), Falman (ark. 4D), Quest For The Grail (adv. 3D), Naughty one (platf. 1D), Second Samurai (ark. 3D), Liberation (adv. 5D), RBI Baseball Two (2 igrača 2D), Carlos (platf. 1D), Tetrix II (tetris za 2 igrača 1D), Barravenlo (box. 1D), Jet Strike Fant. Mission (ark. sim. 2D), Skidmarks (astut. 3D), Penthouse Hol Number (erot. kg. 4D), Lillehammer '94 (olimp. 3D), Fantasy Dizzy (kao M. Bros 2D), Premier Manager II (f. m. 3D)

NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

- Emplant Mac Emulator v4.1, TS Morph v3.0, U-Chess v2.72, Virtual Reality 3D Studio, AD Pro v2.5, Astro '94, DRUMAR - drum sound sequencer, Trace II II, Studio 16, U Chess v 2.67, Reflexion v 2.5, FM Synthesizer II, ICD #47

De Luxe Game Animator v3.0

Programe snimamo na vašim ili našim disketama proverene i 100% bez virusa! **Preko 1000 zadovoljnih korisnika su garancija kvalitetne, jeftine i brze usluge**



- DISKETE:**
- 3.5" 2DD
 - 3.5" 2HD
 - 5.25" 2DD
 - 5.25" 2HD

Na zahtev šaljemo besplatan katalog

KOMPUTERI

- Amiga 600
- Amiga 600HD
- Amiga 2000 (v 2.05)
- Amiga 1200
- Amiga 4000/030
- Amiga 4000/040

ZA IZUZETNO POVOLJNE CENE

HARDWARE / DODACI

- MEMORIJA 512Kb 100 dem
- MEMORIJA 2Mb 320 dem
- MEMORIJA za 500 plus od 100 dem
- MEMORIJA za 600 150 dem
- SAMPLER GVP DSS 300 dem
- DIGITALIZATOR SLIKE od 550 dem
- MIDI INTERFACE 150 dem
- HARD DISK A590 plus 600 dem
- HARD DISK 220Mb 1200 dem
- MIŠ GOLDEN IMAGE 100 dem
- SyQUEST 88MB
- KOLOR MONITOR 1084S 800 dem
- HANDY SCANNER 400dpi/64 400 dem
- MODEM eksterni 2400 250 dem
- CD ROM za A500 400 dem

AMIGA CD32

... 850 DEM

AMIGA BOOKS literatura samo kod nas

SKANDALOZNE CENE !!!

- * Proširenje od 512 Kb od 90 dem
- * PCMCIA 2Mb 330 dem
- * Modem 14400 + kabl 675 dem
- * HD 220 Mb za A500 1100 dem
- * Genlock ROCTEC 550 dem

Kod nas možete nabaviti najnoviji broj **AMIGA STYLE-d**

I OSTALO ZA VAŠ KOMPUTER

OSTALE PONUDE

- Quick Shot II 25 dem
- Quick Shot II Turbo 35 dem
- Kempton Pro Black 40 dem
- Kempton Special 50 dem
- Kempton Blue Star 60 dem
- Special Mini 50 dem
- Blue Star Mini 60 dem
- Super Star 60 dem
- Mega Star 60 dem
- Filter mrežasti 40 dem
- Filter stakleni 65 dem
- Mouse pad 10 dem
- Katja za 80 disketa 30 dem
- Modem Supra 24/96 FAX 400 dem
- Supra 14400 FAX 850 dem
- US ROBOTICS 14400 900 dem
- Genlock ED PAL 850 dem
- Genlock ED YC 1100 dem
- Genlock ED SERIALS 2000 dem
- Epson LX 400/800 490 dem
- Star LC.24/20 850 dem
- Canon BJ 10E 650 dem

AMIGA 1200

- AMIGA 1200 980 DEM
- A1200HD 40Mb 1300 DEM
- A1200HD 84Mb 1500 DEM
- A1200HD 120Mb 1650 DEM
- A1200HD 20Mb 1850 DEM
- 4Mb Fast + Coproc + Clock 800 DEM
- MRX 030 accelerator 1700 DEM

AGA igre: Cannon Fodder, King of King Boring, Rules of Engagement II, International Karate, John Barnes Football, Skidmarks, Liberation, Sensible Soccer (HD), Castle II, Star Track (HD), Second Samurai

AGA uslužni: Scala MM300, Superbase Pro TV, Maxon Cinema 4D, Brilliance, ADPro v2.5, Final Writer i veliki broj profesionalnih programa za animaciju i titkvanje

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac
Sve reklamacije uvažavamo

AMIGA CENTAR

☎ 011/ 190-124
101-372

■ VOJVA ■ VOJVA ■ VOJVA

RAD. DANOM OD 10-19h
SUBOTOM OD 10 DO 14h

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■

NEDELJOM I PRAZNICIMA
NE RADIMO





TRIM d.o.o.

Preduzeće za proizvodnju,
trgovinu, usluge i obrazovanje
Kajmakčalanska 42, BGO Tel: 421-203 Fax: 419-067
Jurija Gagarina 151, NiBG Tel: 155-294 Fax: 155-294
13. oktobra 40, UMGH Tel: 867-083

SERVIS sa originalnim komponentama i programima

SERVIS sa kompletnim COMMODORE programima

Radno vreme: od 10:00 do 19:00
Svu robu dajemo na čekove, a veće porudžbine mogu i na rate
ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI:



NOVO!

Komputer sa
najpopularnijom igrom:
"TETRIS" - od 25 do 55 DEM

Reset modul

Za brzi tok kompjutera

Modul 1

Turbo 250, Turbo 2002

Poboljšanje glave kasetofona

Modul 2

Duplikator, Turbo 250

Disk Fast Load Copy 202

Poboljšanje glave kasetofona

Modul 3

Simons BASIC, Turbo 250

Poboljšanje glave kasetofona

Modul 4

Tornado DOS (Ubrzanje diska)

Monitor 49152, Turbo 250

Vezni port Amiga

Zajedno: mis i 2 joystick-a

Centroniks:

Amiga i PC

C-64 i C-128

Udrživač

Kompjuter-TV zajedno

Razdelnik C 64/128

Direktno kopiranje sa kasetofona
6 razlika, tori

Kablovi:

C64/128-TV

Monitor Amiga

SCART Amiga

Monitor C-64

Monitor C-128 RGB

40/80 kolona

Diskete:

5,25" DD i HD

3,5" DD i HD

Kutije za diskete

Za 50, 60, 80 i 100 disketa

Ribon trake

RASPRODAJA

KOMPJUTERA I OPREME:

Commodore 64 130 do 200 DEM

Commodore 128 150 do 200 DEM

Amiga 500 350 do 500 DEM

Amiga 1200

Amiga 500

Amiga 600

Amiga 600 HD

RF modulator

Disk 3,5" Ex In

Mis Amiga

Proširenje sa satom

Pokrivac za Amigu

Printer MPS 1230

Monitor 1084S

Commodore 64

Commodore 64 G

Commodore 128

Disk 5,25"

Kasetofon

Joystick I

Joystick II

Joystick Com. Pro.

Joystick Com. Pro. Blue Star

Senzorski joystick

Nepogresiv, 8 pravaca,

pucanje, LED

Ispravljac C-64

Ispravljac disk 5,25"

Mis C-64

Podloge za misa

SERVIS

ZA

KOMPLETAN

COMMODORE

PROGRAM!

**SERVIS SA
ORIGINALNIM
KOMPONENTAMA
PO
NAJPOVOLJNIJIM
CENAMA!**

KONZOLE ZA IGROU:

ATARI od 70 do 900 DEM

**OTKUP I ZAMENA POLOVNIH
ISPRAVNIH I NEISPRAVNIH
KOMPJUTERA
I FRATECE OPREME**

**Software "TRIM" nudi
igre za:**

COMMODORE C64/C128

AMIGA kompjutere

SVE CENE U DEM SE RACUNAJU PO DNEVNOM KURSU!

ZA SVU PROIZVODE SE DAVAJE GARANCIJA!

SERVIS sa kompletnim COMMODORE programima

SERVIS sa originalnim komponentama i programima

Amiga

HALLO Amigos! Poslanite član Amiga United Cluba. Disketni časopis, najefikasniji software i hardware. Za 5 DEM - deset najnovijih igara !!! Tel. 624/762-464.

ZRENJANIN soft - Amiga. Najefikasnije igre u zemlji. Tel: 023/34-238.

Najpovoljniji softver i hardver
VELIKI POPUSTI
amiga
Mišević Dejan
Majemska br. 8 i 27, Mart br. 26
Tel: 011/777-309 ili 332-875
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANCIJA KVALITETA!

Commodore

TSSC TEAM

COMMODORE 64 & AMIGA
ORIGINALE ZA C-64 PRODAJEMO SAMO NA NASIM KASETAMA. CENA JEDNE KASETE SA DVE KOPIJE ORIGINALA JE SDM. TRI KASETE SA SEST KOPIJA ORIGINALA SU 10DM.
C-64 DISK: POPEYE 3, SCEPTRE OF BAGDAD, HOGAR, HOOK, FRED BACK, SLEEPWALKER, NOBBY OF ADV, ...

STO SE TICE HITOVA ZA AMIGU RACUNAJTE DA VEC IMAMO!!!

FUTOSKI PUT 18
021-390-549

Prodaja, otkup, servisiranje ...
COMMODORE 64/128
Kasetofoni, diskovi, joysticki, monitori
printeri, sva ostala oprema.
Najpovoljnije cene u gradu!

Snimljena kasete - 3 DEM
Veliki izbor najboljeg software-a
Center grada ! 011/339-165

JOLLY SOFT & ALEXANDAR THE GREAT

predstavlja vam najkvalitetnije, najefikasnije, najmodernije i najviše prilagođene programe za Commodore 64/128:
1. Najveći izbor kompjutera (preko 1000) koji govori (ima krm) ili misli (ima glas) i može u igrama i u igrama i u igrama
2. Theodor Dorn - program za pretraživanje svih kasete (misle + glas) preko kompjutera, a moze i u svojoj glavi (pogledajte!)
3. Jolly Card - odlična upravljačka ploča za automatu
4. Arsur super hokejig - igra za satelitski hokejig + bitizam za veliki dobitnik
5. Svetlosna formica - odlična najbija i najbija koji program koji 127% iz na bra vidno boje iz ig imena i programima u igrama dve osobe.
- Nudimo vam najviše + pakete igre - Svaki mesec najbija igra Tel. 636/91-363

PRODAJEM turbo module za C 64, upisujem eprome do 32kb, Dragan, tel: 011/476-061, od 09 do 18h.

POPRAVLJAM Commodore 64, 128, Amiga, Dragan, tel: 011/476-061, od 09 do 18h.

ISPRAVLJAJE za Commodore 64 popravljam. Tel: 011/507-653.

NOVI BROJ ŽIRO RAČUNA
40801-603-9-24875

COMMODORE 16, 116, +4; najveći izbor igara vrhunskog kvaliteta. Tel. 030/33-941.

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

ZBOG VELIKOG INTERESOVANJA ALLO-ALLO VAM NUDI VIŠE VARIJANTI DA DOĐETE DO KASETE

ZAMENA

1 VAŠA KASETA + **1** DIN = **1** NAŠA KASETA

ZAMENA

Ako ste već jednom kod nas kupili kasete možete ih zameniti za bilo koje druge kasete uz minimalnu doplatu (1 DIN) i zadržati ih zauvek. Praktično to znači da za samo jednu kupljenu kasetu možete stalnim zamenama odigrati svih 200 kasete.

POPUST

Ako kupujete tri i više kasete imate popust:

"3 KASETE ZA 10 DIN"
NAJPOVOLJNIJE I SIGURNO NAJKVALITETNIJE

PONUĐA MESECA

SUPER POVOLJNO: ALLO-ALLO VAM NUDI DŽOJSTIKE
"KVICK SHOOT II" (AUTOMATSKO PUCANJE)
ZA NEVEROVATNIH 15 DIN. OGRANIČENA PONUĐA

HARDWER: Kod nas možete kupiti različite tipove kompjutera kao i komponente za Commodore 64: EPROM MODULI, DISKOVII KASETOFONI, DŽOJSTICI ... Informacije u klubu.

AKO ŽELITE DA PRODATE VAŠ KOMPJUTER I PRATEĆU OPREMU (C-64, C-128, AMIGA, PC) DONESITE JE U NAŠ KLUB - MI ĆEMO JE PRODATI UMEMTO VAS

DISKETNE IGRE ZA COMMODORE C-64/128

UBEDLJIVO NAJVEĆI I NAJBOLJI IZBOR IGARA. NEPRESTANI PRILIV NOVIH IGARA...

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

Razno

Magic Byte
 ATARI ST/STE/T/FALCON
 Najbolji program na ovom nivou u Srbiji
 100% originalni, najkvalitetniji i najbrži
 programi za ovaj vrhunski sistem računara.
 Oprema: 8-50 kbit, rezolucija 640x480
 (400x300) i 640x480 (300x200) 811
 i 1000 modova, 5000 i 10000 i 20000
 bajtova, 1000 i 2000 i 4000 i 8000 i 16000
 i 32000 i 64000 i 128000 i 256000 i 512000
 i 1024000 i 2048000 i 4096000 i 8192000
 i 16384000 i 32768000 i 65536000 i 131072000
 i 262144000 i 524288000 i 1048576000
 i 2097152000 i 4194304000 i 8388608000
 i 16777216000 i 33554432000 i 67108864000
 i 134217728000 i 268435456000 i 536870912000
 i 1073741824000 i 2147483648000 i 4294967296000
 i 8589934592000 i 17179869184000 i 34359738368000
 i 68719476736000 i 137438953472000 i 274877906944000
 i 549755813888000 i 1099511627776000 i 2199023255552000
 i 4398046511104000 i 8796093022208000 i 17592186044416000
 i 35184372088832000 i 70368744177664000 i 140737488355328000
 i 281474976710656000 i 562949953421312000 i 1125899906842624000
 i 2251799813685248000 i 4503599627370496000 i 9007199254740992000
 i 18014398509481984000 i 36028797018963968000 i 72057594037927936000
 i 144115188075855872000 i 288230376151711744000 i 576460752303423488000
 i 1152921504606846976000 i 2305843009213693952000 i 4611686018427387904000
 i 9223372036854775808000 i 18446744073709551616000 i 36893488147419103232000
 i 73786976294838206464000 i 147573952589676412928000 i 295147905179352825856000
 i 590295810358705651712000 i 1180591620717411303424000 i 2361183241434822606848000
 i 4722366482869645213696000 i 9444732965739290427392000 i 18889465931478580854784000
 i 37778931862957161547568000 i 75557863725914323095136000 i 151115727451828646190272000
 i 302231454903657272380544000 i 604462909807314544761088000 i 1208925819614629089522176000
 i 2417851639229258179044352000 i 4835703278458516358088704000 i 9671406556917032716177408000
 i 193428131138340654323544000 i 386856262276681308647088000 i 773712524553362617294176000
 i 1547425049106725235488352000 i 3094850098213450470976704000 i 6189700196426900941953408000
 i 1237940039285380188390688000 i 2475880078570760376781376000 i 4951760157141520753562752000
 i 9903520314283041753524504000 i 19807040628566083067449088000 i 39614081257132166134898176000
 i 79228162514264326268996352000 i 158456325028528652537992704000 i 316912650057057305075985408000
 i 633825300114114610151970816000 i 1267650600228229220303941632000 i 25353012004564584406078832000
 i 5070602400912916881207766656000 i 1014120480182583376241533312000 i 2028240960365166752483066624000
 i 4056481920730333524483133248000 i 8112963841460667048966266496000 i 1622592768292133409793253296000
 i 3245185536584266819586506592000 i 6490371073168533639173013184000 i 1298074214633706727834602336000
 i 2596148429267413457637204672000 i 5192296858534826915274409344000 i 1038459371706965383054898688000
 i 2076918743413931830114897776000 i 4153837486827863660229795552000 i 8307674973655727320459591104000
 i 16615349947311454640459982208000 i 33230699894622909280919964416000 i 66461399789245818561839388832000
 i 1329227995784916312236777776000 i 2658455991569832624473555552000 i 5316911983139665248947111104000
 i 10633823966279330498944222208000 i 21267647932558660997888444416000 i 42535295865117321995777776000
 i 85070591730234643995777776000 i 170141183460469287991555552000 i 340282366920938575983111104000
 i 680564733841877151966222208000 i 1361129467683754303932444416000 i 272225893536750860786488832000
 i 54445178707351172378728336000 i 108890357414702344757456664000 i 21778071482940468951493328000
 i 43556142965880937911489664000 i 87112285931761875822979328000 i 17422457186352375164595664000
 i 348449143727047503291911104000 i 696898287454095006583822208000 i 1393796574908190013667444416000
 i 278759314981638003133488832000 i 557518629963276006266977776000 i 111503725992655201253955552000
 i 223007451985311402513991104000 i 4460149039706228050279328000 i 8920298079412456100558664000
 i 17840596158824912200557776000 i 35681192317649824401115552000 i 71362384635299648802231104000
 i 14272476927059929760444416000 i 2854495385411985952088832000 i 5708990770823971904177776000
 i 11417981541647953808355552000 i 22835963083295907616711104000 i 45671926166591815233444416000
 i 91343852333183630467488832000 i 18268770466636726095097776000 i 36537540933273452190195552000
 i 73075081866547404380391104000 i 146150163133094808760788832000 i 29230032626618961752155552000
 i 58460065253237923504311104000 i 116920130506475847008222208000 i 233840261012951694016444416000
 i 46768052202590338803288832000 i 9353610440518067760657776000 i 18707220881036135213155552000
 i 37414441761072330426311104000 i 74828883522144660852622208000 i 149657767044293217105444416000
 i 29931553408249321421088832000 i 5986310681649864284217776000 i 11972621363299724484355552000
 i 2394524272659952488871104000 i 47890485453199049777444416000 i 9578097090639809955488832000
 i 191561941812796195511104000 i 3831238836255923910222208000 i 7662477672511847820444416000
 i 1532495534503963840444416000 i 306499106900792768088832000 i 612998213801585536177776000
 i 1225996427603971360355552000 i 2451992855207942720711104000 i 4903985710415885441444416000
 i 980797142083176544288832000 i 19615942841663530897776000 i 392318856833270617955552000
 i 78463771366654123595552000 i 15692754333330724711104000 i 31385508666661444222208000
 i 62771017333322884444416000 i 125542034666648888832000 i 2510840693332977776000
 i 5021681386665955552000 i 1004336273331911104000 i 20086725466638222208000
 i 40173450933376444416000 i 8034690186675288832000 i 160693803733507776000
 i 3213876074669155552000 i 6427752149338311104000 i 128555042986666222208000
 i 25711008597333444416000 i 5142201719466688832000 i 102844034389337776000
 i 2056880687866755552000 i 4113761375733511104000 i 82275227514669222208000
 i 16455045502933444416000 i 3291009100586688832000 i 658201820117337776000
 i 13164036002366755552000 i 26328072004733511104000 i 52656144009467222208000
 i 105280280018933444416000 i 21056056003786688832000 i 421121120075733776000
 i 84224224015166755552000 i 168448448030733511104000 i 336896896061467222208000
 i 67579379203083444416000 i 1351787984245955552000 i 2703575960491911104000
 i 54071519202446755552000 i 108143596819477776000 i 216287193638955552000
 i 4354703872311911104000 i 87094077446955552000 i 174188154893911104000
 i 348376368473888832000 i 696752736947776000 i 13935054738955552000
 i 2787010738955552000 i 5574021477911104000 i 111480435578222208000
 i 2229608755833444416000 i 445921751166688832000 i 8918435023333776000
 i 17736070255166755552000 i 3547214023333511104000 i 70944280466670222208000
 i 14188056195166755552000 i 283761281946688832000 i 5675225638933776000
 i 1135210495166755552000 i 2269606415586688832000 i 45392128311733776000
 i 907685194466755552000 i 18278425712733511104000 i 36556851425467222208000
 i 15427425712733511104000 i 31156851425467222208000 i 6231370284093444416000
 i 124527425712733511104000 i 2491370284093444416000 i 49827425712733511104000
 i 19927425712733511104000 i 39854845425467222208000 i 7970969085093444416000
 i 15937425712733511104000 i 31804845425467222208000 i 636193816518688832000
 i 12727425712733511104000 i 2545969085093444416000 i 5143916330173776000
 i 101827425712733511104000 i 2036732514093444416000 i 407346502818688832000
 i 8146732514093444416000 i 162946502818688832000 i 3273890056373776000
 i 651732514093444416000 i 1303890056373776000 i 261516502818688832000
 i 1042732514093444416000 i 2071732514093444416000 i 414346502818688832000
 i 1663732514093444416000 i 332346502818688832000 i 6646930056373776000
 i 2079732514093444416000 i 4154930056373776000 i 83138601127475552000
 i 2649732514093444416000 i 51964601127475552000 i 103947202254951104000
 i 3311732514093444416000 i 64709202254951104000 i 1298984045099022208000
 i 4146732514093444416000 i 796844045099022208000 i 1597968090158444416000
 i 5058732514093444416000 i 968488090158444416000 i 19474601127475552000
 i 6146732514093444416000 i 11651936127475552000 i 23319762254951104000
 i 7433732514093444416000 i 13964915254951104000 i 279118725099022208000
 i 8958732514093444416000 i 1664114031127475552000 i 336746906158444416000
 i 10746732514093444416000 i 197014031127475552000 i 395693812254951104000
 i 1303732514093444416000 i 2312680612254951104000 i 464647625099022208000
 i 1564732514093444416000 i 27008012254951104000 i 543596506158444416000
 i 1860732514093444416000 i 31369612254951104000 i 63359512254951104000
 i 2200732514093444416000 i 36241612254951104000 i 73439625099022208000
 i 2600732514093444416000 i 41664012254951104000 i 847197506158444416000
 i 3060732514093444416000 i 47688012254951104000 i 97319901127475552000
 i 3590732514093444416000 i 54376012254951104000 i 111359802254951104000
 i 4190732514093444416000 i 61880012254951104000 i 1269197025099022208000
 i 4860732514093444416000 i 70240012254951104000 i 1441196050615844416000
 i 5610732514093444416000 i 79504012254951104000 i 163079506158444416000
 i 6440732514093444416000 i 89720012254951104000 i 1839194075099022208000
 i 7360732514093444416000 i 101520012254951104000 i 20677930906158444416000
 i 8380732514093444416000 i 114960012254951104000 i 2418392101127475552000
 i 9510732514093444416000 i 130120012254951104000 i 27949911127475552000
 i 10760732514093444416000 i 147160012254951104000 i 320399012254951104000
 i 12250732514093444416000 i 166200012254951104000 i 364799012254951104000
 i 13980732514093444416000 i 187440012254951104000 i 413199012254951104000
 i 15950732514093444416000 i 211980012254951104000 i 466199012254951104000
 i 18180732514093444416000 i 239920012254951104000 i 524399012254951104000
 i 20680732514093444416000 i 271360012254951104000 i 588399012254951104000
 i 24450732514093444416000 i 306400012254951104000 i 658799012254951104000
 i 29500732514093444416000 i 345200012254951104000 i 736199012254951104000
 i 35950732514093444416000 i 388800012254951104000 i 821199012254951104000
 i 43800732514093444416000 i 437200012254951104000 i 914399012254951104000
 i 53050732514093444416000 i 491400012254951104000 i 1016399012254951104000
 i 63750732514093444416000 i 551600012254951104000 i 1138799012254951104000
 i 76000732514093444416000 i 618800012254951104000 i 1282399012254951104000
 i 90000732514093444416000 i 694000012254951104000 i 1448399012254951104000
 i 105800732514093444416000 i 778400012254951104000 i 1638399012254951104000
 i 124500732514093444416000 i 872000012254951104000 i 1853399012254951104000
 i 146000732514093444416000 i 976000012254951104000 i 2095399012254951104000
 i 170500732514093444416000 i 1090400012254951104000 i 2366399012254951104000
 i 198000732514093444416000 i 122500012254951104000 i 2667399012254951104000
 i 229500732514093444416000 i 1381600012254951104000 i 2999399012254951104000
 i 275000732514093444416000 i 156000012254951104000 i 3364399012254951104000
 i 334500732514093444416000 i 1762400012254951104000 i 3764399012254951104000
 i 408000732514093444416000 i 199000012254951104000 i 4200399012254951104000
 i 496500732514093444416000 i 2244800012254951104000 i 4674399012254951104000
 i 60000732514093444416000 i 2527200012254951104000 i 5188399012254951104000
 i 730500732514093444416000 i 2839600012254951104000 i 5744399012254951104000
 i 888000732514093444416000 i 318400012254951104000 i 6344399012254951104000
 i 1073500732514093444416000 i 3563200012254951104000 i 6980399012254951104000
 i 128800732514093444416000 i 3978400012254951104000 i 7656399012254951104000
 i 153300732514093444416000 i 4431600012254951104000 i 8374399012254951104000
 i 180800732514093444416000 i 492400012254951104000 i 9136399012254951104000
 i 221300732514093444416000 i 5457600012254951104000 i 9944399012254951104000
 i 275800732514093444416000 i 6032400012254951104000 i 10800399012254951104000
 i 345300732514093444416000 i 6649600012254951104000 i 11814399012254951104000
 i 430800732514093444416000 i 7310400012254951104000 i 12988399012254951104000
 i 533300732514093444416000 i 8024800012254951104000 i 14332399012254951104000
 i 653800732514093444416000 i 879400012254951104000 i 15846399012254951104000
 i 793300732514093444416000 i 962800012254951104000 i 17640399012254951104000
 i 952800732514093444416000 i 1052800012254951104000 i 19724399012254951104000
 i 1133300732514093444416000 i 115040001225495

★ OGNJASOFT ★

PC IGRE & PROGRAMI

OGNJASOFT BBS
2400-9600bps



- MS Excel v5.0
- Microsoft Designer v4.0
- MS Word v6.0
- 3D Studio v3.0
- Practical Designer Painter v2.0
- MS Visual Basic Pro. v5.0
- Quattro Pro v5.0
- MS DOS 6.2.2
- PC TOOL S.C.O.L.A.P.S. 2

MINIPS, v42bis
POZOVITE
Svake noci od 22 do 06 casova

Dragan Ognjivic
Bulevar Lenjina 27/5
11070 Novi Beograd
kod Hotela HYATT

011/141-752

- Profesionalna usluga
- Povoljne cene
- Najnovije igre
- Besplatan katalog

PC/XT/AT/386

Igre & Programi & Oprema
Sada sve to na jednom mestu!
Igre & Programi!

- Snimanje igara na jednoj HD disketu 0.7DM
- Sve igre u rasponu cena od 0.5 do 6DM (i apsolutno hitovi!)
- Programi u rasponu cena od 2 do 15DM (i apsolutno novi!)
- Garantovalno da ste 100% sigurni od virusa
- Primamo reklamacije (vrlo bitno!)
- Besplatan katalog sa preko 1300 igara

Proverite zašto nas svi cene!
Ponuda svih dilerima softvera!
Možete se kod nas pretplatiti! Mesečna pretplata za 60HD disketa je samo 1000DM
Možete naručiti želene igre i programe po ceni od 2.50M po mezarbaitu!
Kod nas možete naručiti SVE programe koje nađete u stranim časopisima
Programi kao MS-DOS 6.3, 305 3.0 IPAS, NU 8.0, Pinball Fantasies, ...
su već stari za nas. **PROVERITE!**

- Oprema:**
- 386SX konfiguracije **1185 DM**
 - 386DX konfiguracije **1425 DM**
 - 486 konfiguracije **1575 DM**
 - Mouse + Pad **35 DM**
 - Seagate 340Mb IDE HD **580 DM**
 - Sound Blaster 2.0 orig. **150 DM**
- Prilikom narednih konfiguracija isporučujemo predlozi na listi delovi za kompletiranje: 680C2SX i 680C3
iako, različita karta, komponente pozicionirane, kancelarijski materijal, diskete, CD
za optimalnu informaciju napušta ih da nas kontaktiraju!

Milenković Ivan, Durmitorska 2, 11000 Beograd
Software (011) 656-127 14-206
Hardware (011) 657-834 09-166

PC IGRE
POPUSTI!
Plata 5, dobijete 6
Katalog OZABEI!
(011)
503-267 133-767

628-495 ID
INDEX
IGRE
PROGRAMI
SoftClub

IBM-PC
PROGRAMI
INSTALACIJA I OBUKA
011/542-916

True Type fontov
08/48-84-165
Latince / Firpanovce
True Type
True Type
True Type

NOVO! NAJJEFTINIJE! NAJBOLJE! PC PROGRAMI i IGRE

Cena snimanja 1 diskete sa igrama,
odnosno cena snimanja 1 igre koja
je manja od veličine diskete..... **0.2 DM**
Cena snimanja 1 Windows igre..... **0.05 DM**

Cena snimanja 1 diskete sa
programima..... **0.5 DM**

Cena snimanja 1 programa koji je
manji od veličine diskete..... **0.3 DM**

DISKETE 5.25", 3.5"..... pozovite
Servis i otkup PC opreme i komponenti

RAZMENA 1:1
Katalog šaljem
faksom i modemom
Nikola Bjegović
ul. Zvečanska 6
11000 Beograd
648-813
Svakim danom osim nedelje
od 11⁰⁰-20⁰⁰ h

Prevoz: 8, 9, 10, 14, 40, 41, 17, 18,
39, 42, 46, 47, 48, 55, 59

Zaštitite budućnost
Potrebni su vam samo CD-ROM
... i CD

Ček korak ispred

**SNIMANJE SOFTWARE-
NA CD-ROM PLOČE I**

Imate problema sa
smreštanjem podataka ?
Imamo rešenje za Vas !
- Vršimo snimanje na CD-Rom !
- Max.kapacitet 640 MB po ploči.
- Mogućnost izbora i iz naše
ogromne zbirke programa!

Cena snimanja (za ploču)
550 B.D.

HARDWARE :
Multimedija konfiguracija:
488 DLX/40MB/4MB RAM
228 MB HDD, 3.5" floppy
CD ROM Drive, SB Pro
zvucna kartica/zvucnici
Windows accelerator
Color SVGA monitor
Mouse + 100 MB Programa

Cena rata **1990 B.D.**
024/51.906
024/52.980

Computer**Dream**

*Radno vreme
radnim danom 8 - 20
subotom 8 - 15*

*COMPUTER DREAM
se nalazi u Nemanjinoj 4
100 m od železničke stanice*

386 DX/40 MHz/128 Cache/170 MB HD.....	1720 DM
486 DX/33 MHz VL Bus/256 Cache/170 MB HD.....	2250 DM
486 DX/50 MHz/VL Bus/256 Cache/170 MB HD.....	2550 DM
486 DX/66 MHz/VL Bus/256 Cache/170 MB HD.....	2600 DM

Svaka konfiguracija sadrži:
4 MB RAM-a,
SVGA Video karticu 512 KB,
Mini Tower, Tastaturu 101,
Flopi disk 5.25" ili 3.5",
Super VGA mono monitor,
I/O kontroler.
Poklon miš i monitorski
držač papira.

Doplate:

SVGA Kolor monitor	330 DM
Hard disk, 250 MB	80 DM
Hard disk 340 MB	200 DM
Video kartica Trident 1 MB	50 DM
Video kartica Cirrus 1 MB	80 DM
Video kartica Cirrus VLB 1 MB	140 DM
Vesa Local Bus I/O kartica	50 DM

Casio digitalni adresari

SF 4300, 32 KB 130 DM

SF 4600, 64 KB 150 DM

SF 9300, 64 KB 330 DM

**Memorijske kartice,
Interfejs za PC...**

Komponente:

Hard disk 170 MB	400 DM
Hard disk 250 MB	470 DM
Hard disk 340 MB	600 DM
Hard disk 1,1 GB SCSI sa kontrolerom ...	2400 DM
Ploča 386 DX/40	240 DM
Ploča 486 DX/33 VLB	750 DM
Ploča 486 DX/50 VLB	1050 DM
Ploča 486 DX2/66 VLB	1150 DM
Flopi 3.5"	100 DM
Fax/Modem MNP5	180 DM
Cirrus VGA (16,7 miliona boja)	160 DM
Cirrus VGA VLB (16,7 miliona broja)	220 DM
SIMM memorije 1M/4M	80 DM/320 DM
Koprocisor 387/40	100 DM
VESA Local Bus I/O kartica	80 DM
Master Boomer (Sound Blaster 2.0)	150 DM
Sound Baster 2.0 Original	180 DM
Zvučnici za Master Boomer	30 DM
Miš	30 DM
Epson LX 100	390 DM
Epson LX 400	420 DM
Epson LQ 570	820 DM
HP 4L	1800 DM
Podloga za miša	10 DM
Džojstik Quickshot Warrior 5	50 DM
Stakleni filter za monitor	40 DM
Mrežasti filter za monitor	20 DM
Besprekidno napajanje 500 VA	550 DM
Kuler + ventilator	50 DEM

COMPUTER DREAM, Nemanjina 4, Beograd, tel. 011/156-445, 158-265 i 641-155 lokal 528

T.M.



Comp

od ponedjeljka do petka 9-17h.

subotom 9-12h.



direktan: 011/3227-136

centrala: 011/3221-433 lok 277,279

Beograd - Makedonska 25/II soba 21
Vranje - tel. 017/32-770 i 22-760

TM 3DX-40 STD

AMD 40 MHz 386DX processor
4 MB RAM, 128 K Cache
5,25" floppy disk
212 MB West.Digital HDD
SVGA OAK 087, 512 K
Windows Accelerator
14" SVGA Color monitor
Mini tower 200 W
Tastatura 101 US
Genius LC mouse sa podnozjem

Dem 2060

TM 4DX-40 STD

AMD 40 MHz 486DX processor
4MB RAM, 256 K Cache
VLB I/O kontroler
5,25" floppy disk
212 MB West.Digital HDD
SVGA OAK 087, 512 K
Windows Accelerator
14" SVGA Color monitor
Mini tower 200 W
Chicony US/YU Tastatura
Genius LC mouse sa podnozjem

Dem 2620

TM 4DX-40 PRO

AMD 40 MHz 486DX processor
4MB RAM, 256 K Cache
5,25" floppy disk
340MB West.Digital HDD
CIRRUS Logic VLB 5428
16.7MIL. boja/1MB (2MB)
VLB I/O kontroler
14" SVGA Color monitor
Mini tower 200 W
Tastatura 101 US
Genius LC mouse sa podnozjem

Dem 2900

TM 4DX2-66 PRO

AMD 66 MHz 486DX2
8 MB RAM, 256 K Cache
5,25" floppy disk
340 MB West. Digital HDD
CIRRUS Logic VLB 5428
16.7MIL. boja/1MB (2MB)
VLB I/O kontroler
14" SVGA Color monitor
Mini tower 200 W
Tastatura 101 US
Genius LC mouse sa podnozjem

Dem 3650

TM 4DX-40 MEDIAPRO

Konfiguracija kao 4DX-40 PRO
+ Sound Blaster 16 Pro (original)

3200

TM 4DX2-66 MEDIAPRO

Konfiguracija kao 4DX2-66 PRO
+ Sound Blaster 16 Pro (original)
+ Panasonic CD-ROM drive
Double speed

4450

Izdavanje CD diskova za PC

Sve cene su bez poreza na promet

Softver uz svaku konfiguraciju:

MS dos 6.2
Windows for Workgroups 3.11
Corel Draw 4.0
Word for Windows 6.0
Norton Utilities 7.0
60 MB Igrara
Scan, Clean, ...



SOFTVER

Najnovije verzije poznatih komercijalnih programa!

Uputstva za najpopularnije pakete!

Veliki izbor starih i novih igara za DOS i WINDOWS!

Softver za zvučne kartice - biblioteke WAV-ova!

Sve ostalo za ugodan rad...

Ponuda meseca:

Fax/modem/voice mail - 300 DEM

Trenutno najbrže 66-ice u gradu
(Norton SYSINFO 7.0 144).
22.400.000 Winmarka.

Poklon - hladnjak sa ventilatorom!

Dodatna oprema:

- | | |
|---|-------------|
| 1. SIMM 1 MB/4 MB | zvati |
| 2. HD SIMM 4 MB/8 MB | zvati |
| 3. FLOPY 3.5"/5.25" | 100/120 DEM |
| 4. DIGITAJZER TABLA | 350 DEM |
| 5. DALJINSKI UPRAVLJAČ ZA PC | 200 DEM |
| 6. GENIUS MOUSE + PAD | 50 DEM |
| 7. SOUND BLASTER 16 | 450 DEM |
| 8. SOUND BLASTER 16 ASP | 550 DEM |
| 9. SOUND BLASTER 16 ASP SCSI 2 | 750 DEM |
| 10. WAVE BLASTER (1 MB) | zvati |
| 11. Panasonic Double-speed CD-ROM | 600 DEM |
| 12. Sony SCSI 2 Double-speed CD-ROM | zvati |
| 13. VLB SUPER I/O (Longshine) | 80 DEM |
| 14. ISA CACHE LONGSHINE KONTROLER | 300 DEM |
| 15. VLB CACHE LONGSHINE KONTROLER | 500 DEM |
| 16. CIRRUS 5428, 16.7 M, 1 MB (2 MB) | 250 DEM |
| 17. NE 2100 (40% BRŽA OD NE 2000) | 130 DEM |
| 18. HP LASER JET 4L | 1900 DEM |
| 19. EPSON LQ 100 | zvati |
| 20. EPSON LQ 570 Plus | 900 DEM |
| 21. HDD SCSI 2, 1.2 GB, 256 KB Cache + SCSI ADAPTEC 1542C | 2500 DEM |
| 22. HDD 212 MB/270 MB WD | zvati |
| 23. HDD 340 MB/540 MB WD | zvati |
| 24. 486 DX/40 MHz VLB | zvati |
| 25. 486 DX2/66 MHz VLB | zvati |
| 26. COLLER + VENTILATOR | 50 DEM |
| 27. Koprocesor 387/40 | 100 DEM |

KOMPONENTE



Pentium 60 MHz PCI
+ S3 PCI + IDE PCI
+ 8 MB HD SIMM - zvati

BING & D.D. & Eta
c o m p u t e r s

POJEDINAČNA PRODAJA KOMPONENTI
ISPORUKA ISTOG DANA!

386 DX/40
486 DX/40
486 DX/50
486 DX/66

STANDARD ZA KONFIGURACIJU

MINI-TOWER, TASTATURA,
SVGA MONO MONITOR I KARTICA,
HDD 85 Mb, I/O kontroler,
FDD po izboru, 4 Mb SIMM memorije

DOPLATE:

HDD 125 Mb - 69,00
HDD 170 Mb - 99,00
HDD 210 Mb - 139,00
HDD 250 Mb - 199,00
HDD 345 Mb - 299,00
SIMM 1 Mb - 79,00
SVGA COLOR - 339,00

TELEFON/FAX:
637 - 153



IGRE PROGRAMI
UPUTSTVA SAVETI

REBEL SOFT

011/622-914

7. JULA 58 (kod Kalemegdana)

AMIGA + PC
MAGIC CLUB



3225-975

Takovska 1
11000 Beograd

ul. Jovana Ristića 6, Beograd

tel/fax: 011/647-190



APP SYSTEMS

Literatura na spiskom :

MS ACCESS 1.1
PARADOX 4.5 for WIN
VISUAL BASIC 3.0 for DOS
FOX PRO2.5 for DOS & WIN
QUATTRO PRO 5.0 for DOS & WIN
do 40 % popusta pri narucivanju kompleta

servis PC opreme
prodaja staro za novo
otkup polovne PC opreme
repariranje glava štampača
iznajmljivanje PC računara
obnavljanje ribona za štampače

IGRE & PROGRAMI

011/155-154 DANE
SKORO 300 IGARA
1HD = 0,3 DIN

Kupili ste ili kupujete
PC računari i programe...
Imate probleme... Javite nam se!

**TEHNIČKA
PODRŠKA**

Tel: 011/76-0785

Star PC HARD & SOFT

PC Hardware
PC Software:

igre 0.4 DEM po disketi
programi 0.8 DEM po disketi

Studentski dom "S.Bajić" soba 221
Brace Popovic 6/17 B.Buhe 10 a/46

tel. 021/ 319-591 ili 372-040

IGRE

VEGMA FOMOLJND

Tel: 444 - 5288

B&V SOFT

27.Mart 20/48, Bgd

011/330-855

PC igre i programi
BBS (9600 bps) 22-06

Lajavi Krelac komercijalna verzija

Program domaćeg autora, Vujo Galčić, za elegantan rad sa zvničnim efektima (WAV i MIDI) Cena programa je 20.
Data diskovi (priklupanje i obrada Nenad Vesović) sadrže replike iz nepopularnih filmova i "svakodnevnog života".

Balkanski špijun 1HD
Radovan treći 2HD
Ko to tamo peva 1HD
Balkan express 1HD
Maratonci trče počasni krug 4HD
Priča o dedi i uruku sa lužnim krajem Škupštine Srbije 2HD

biseri Slobodana Miloševića 1HD
Ratovi zvezda 1HD
crtni filmovi 1HD
Hajlender, Ratnici podzemlja,
Džems Bond, Mad Max... 1HD

Cena jednog date diska (1HD disketa) je 5.
Ceo paket, program LAJAVI KRELAC + svi date diskovi (15HD) za samo 50.

Diler Soft 011/172-234

Diler Soft

Programi:

- *** 3D Design Pl: s (rendering, titraje, animacije) - 5HD - 15
- *** Corel Ventu_s 4.2 - 7HD - 15
- *** Real 3D (beta) - 5HD - 10
- *** Aldus Photo Styl_e - 6HD - 15
- *** Exc_1.5.0 - 9HD - 15

NEW

- * 3D Stud_o 3.0 - 8HD + poklon Efekti - 4HD - 20
(Čuvajte se beta verzija, ova to nije)
- * CorelDR W1 4.0 - 12 HD - 16 (nova verzija, bez bagova)
- * Word For Windo_s 6.0 - 9HD - 15 (prodajna verzija, nije Preview)
- * Fraktal Design Paint_r 2.0 - 5HD - 10
(najbolji program za crtanje, Svet kompjutera 12/93)
- * Visions - The Astrology Syst_m - 1HD - 6
(najbolji program za izradu horoskopa)

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Adobe Illustrat_r 4.0 - 9HD - 15 | MS Word For W_n 2.0 - 6HD - 10 |
| Adobe PhotoSh_p 3.5 - 4HD - 10 | MS Word For W_n 6.0 - 9HD - 10 |
| Animat_r Pro - 6HD - 10 | Page Mak_r 5.0 - 6HD - 10 |
| AutoCAD 12 for Windo_s - 16HD - 20 | PC Globe All_s 4.0 - 5HD - 10 |
| Borla_d C++ 3.1 - 15HD - 15 | PerFORM P_o - 5HD - 10 |
| Clip_7.2 - 3HD - 5 | PhotoPrint_r - 2HD - 5 |
| DeLive Pal_i lile 2.0 - 1HD - 5* | Photo Styler - 3HD - 5 |
| Design_r 4.0 - 12HD - 10 | Picture Public_r 3.1 - 4HD - 10 |
| Exc_1.4.0 - 9HD - 10 | Picture Public_r 4.0 - 4HD - 10 |
| FontGraph_r 3.5 - 1HD - 5 | Procom_r DC5 - 3HD - 5 |
| Frame Mak_r 3.0 - 5HD - 10 | Procom_r For Windo_s - 3HD - 5 |
| Harvard Graph_s - 4HD - 10 | QuarkExpre_s 3.1 - 6HD - 10 |
| Hls_k - 2HD - 5 | Quattro P_o 5.0 - 6HD - 10 |
| MathC_6 - 3HD - 10 | Recogazit_P1_s 1.2 - 1 - 5 |
| Mathemat_i - 4HD - 10 | Rip_2 VGA 4.0 - 8HD - 15 |
| (oba matematička za 15) | Ventura Public_r 4.1 - 6HD - 10 |
| MicroSoft_i C++ 7.0 - 3HD - 10 | VP_C 6.0c - 1HD - 5 |
| Visual BAS_C 3.0 Pro - 9HD - 15 | Win Fax P_o 3.0 - 3HD - 5 |
| MS Visu_i C++ Pro - 22HD - 20 | Word Perf_i DOS - 7HD - 10 |

Muzički programi:

- Midl Soft Stud_o 3.1 (WV) - 1HD - 5
- Voyl_a (DOS) - 2HD - 5
- Kadenza - 2HD - 5
- Musical_r G3 - 1HD - 5
- MidSoft Stud_o - 1HD - 5
- Mid Base - 2HD - 5
- MidSH_p - 7HD - 10
- Rave For Windo_s - 1HD - 5
- Multimedia Sound Stud_o - 1HD - 5
- Wa_s Lite 2.0 (WV) - 1HD - 5

Ekskluzivno, samo kod nas:
LAJAVI KRELAC!
Program domaćeg autora
+
DATA diskovi sa
najpoznatijim WAV-ovima

Svi programi su testirani i garantovano bez virusa!

- Popusti na količinu:
- platite 3 programa (vrednosti 10-20) dobijete 4 *
 - platite 4 programa (vrednosti 10-20) dobijete 5 *
 - platite 5 programa (vrednosti 10-20) dobijete 7 **
 - platite 6 programa (vrednosti 10-20) dobijete 8 ***
 - platite 7 programa (vrednosti 10-20) dobijete 10 ****

Kupcima tri i više programa besplatno snimanje DOS 6.2 (3HD) !!!

MS Windo_s 3.1 For Central & Eastern Europe - 8HD - 20
Pored ostalih prednosti omogućuje korišćenje svih fontova sa našim, latiniziranim slovima u novom standardu, kao i veliki broj crtičnih fontova. Izaberite u menju Srtbu i srpski jezik.

MS Windows For Workg_s 3.11 - 10HD - 20
Ponos Microsofta, sledean za mrežu. Zbog najboljih printer i ostalih drajvera (jedni stvarno ispravni printer drajveri), znatno naprednijeg Program Managera... MS Windows For Workgroup preporučujemo čak i vlasnicima pojedinačnih kompjutera.

Kupcima pet i više programa
jedan od ova dva operativna sistema snimanje besplatno!!!

Igre:

Imamo sve igre za Top 10 PC ovog i sledećeg meseca, kao i sve najbolje igre (loše ne držimo) iz prethodnih godina dana !!!
Cena snimanja igara (bez obzira na dužinu):
1 igra 5
2 igre 5
5 igara 10 (svaka sledeća po 2)
6 igara 10 (prilikom druge kupovine)
7 igara 10 za stalne kupce (koji kupuju bar jednom mesečno)

Diskete: 3.5 HD 5.25 HD

Katalog snimanje na vašu disketu prilikom prve porudžbine ili kada nam pošaljete disketu i 11 novitina za poštarinu.
Poštarine prilikom slanja narudžbina (tajlamo isključivo preporučeno) snosi kupac (okvirno, za 16 disketa 3 nova dinara).
Adresa: Dušana Vukasovića 74/31, 11077 Novi Beograd

PC 011/172-234 **PC**

Software
Hardware

PlayLand

IGRE & PROGRAMI
DEMONSTRACIJA IGARA
POVOLJNE CENE SNIMANJA
NAJNOVIJI SOFTWARE
KVALITETNA USLUGA
100% BEZ GREŠKE I VIRUSA

021-399-777

Novi Sad, Partizanskih Baza 17

Sound Blaster, AdLib, Diskete 3,5" 5,25" HD

CEG & Amiga & I software & hardware team Avallet, poroc, tradicija
 024/21557
TRANSKOM
SUBOTICA
 Radno vreme:
 od 14 - 20 sati

mega

Tel: 412-779, 421-993

Bulevar Revolucije 316

PC 486DX2/50 VLB
 RAM 4 MB
 HDD 250 MB VLB
 FDD 1.44 MB
 Cirrus logic 5426 VLB
 SVGA color
 Cena 2930.

*Uz svaki računar
miš i držač papira
na poklon!!!*

PC 486DX/40 VLB
 RAM 4 MB
 HDD 250 MB VLB
 FDD 1.44 MB
 Cirrus logic 5426 VLB
 SVGA mono
 Cena 2399.

PC 486SLC/40 MHz
 RAM 4 MB
 HDD 212 MB
 FDD 1.44 MB
 SVGA mono
 Cena 1720.

*Ako želite 486SLC/40 MHz
a imate doplata*

286/16-20	290 DEM
386/16-33	270 DEM

*Vaše stare ploče menjamo novim
garancija 12 meseci.*

Doplata za Color 300 DEM

Komponente:		za dilere poseban popust!!!			
HDD 212 MB	450.-	SVGA 512 Kb	75.-	MB 486DX2/50 VLB	910.-
HDD 250 MB	480.-	SVGA Cirrus Logic VLB	170.-	MB 486DX/40 VLB	790.-
HDD 340 MB	590.-	AT BUS 32 bit LB	70.-	MB 486SLC/40	310.-
FDD 1.44 MB	95.-	AT BUS	35.-	Mat. koproc.	130.-
FDD 1.2 MB	120.-	MOUSE+ PAD	35.-	SIMM 1 MB	80.-

Svet IGARA

U OVOM BROJU:

- **Pirates!** opstaju u vrhu Game Top 25 već dva meseca (str. 56-57.)
- **Jedna stara igra - Hacker** i dalje privlači pažnju igrača. Zato objavljujemo mapu u rubrici „Šta dalje?“ (str. 58-59.)
- **Igranje FRP** avantura može biti još zabavnije bez kompjutera, ako pored sebe imate još par entuzijasta. Game Master Nenad Kerkez prenosi nam svoja iskustva (str. 60-61.)



The Settlers

- **Rešenja i opisi igara** vode vas u svet kojim vladaju Privateer, Leisure Suit Larry 6, Beast Lord, Comanche, Fatman, TFX i drugi (str. 61-70.)



Magician's Castle

- **Nekoliko novih šahovskih igara** koje stižu (neke su već i stigle) na naše tržište pritučke su pažnju Gorana Krsmanovića u PC ogranaku rubrike „Biće, biće“ (str. 72-74.)
- **Skidanje kilaže** igranjem kompjuterskih igara, filmovi na CD-u, neobični miševi i gitara-džojstik očekuju vas u „Bonus Levelu“ (str. 75.)

IGROMETAR	TIP IGRE			KOMENTAR	OPISANA VERZIJA

Pucačke igre	Platformerske igre	Lavirintске igre	Logičke igre
Sportske i društvene igre	Borilačke igre	Istraživačke igre	Strateške igre
Avanture	Arkadne avanture	Simulacije vožnje	Auto-moto simulacije
Menadžerske simulacije	Simulacije stvaranja	Svemirske simulacije	



grafika



zvuk



igranje



atmosfera



scenario



realnost

Sve podatke za igrometar daju autori tekstova. Verzije za razne kompjutere mogu se razlikovati po načinu igranja, komandama sa tastature, memorijskim zahtevima i drugim faktorima. 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. U hucičnom stanju našeg tržišta teško je prikupiti pouzdane informacije o svim raspoloživim verzijama igre, pa su takvi podaci izostavljeni.

Crtež diskete predstavlja broj potrebnih disketa za isporuku igre i ima različite funkcije zavisno od vrste kompjutera. Za Commodore 64 to je broj disketnih strana, za Amigu i Atari broj disketa, a za PC broj disketa kompresovane igre.

Kategorije od kojih se formira konačna ocena uslovljene su performansama kompjutera:

- **grafika:** dopadljivost ekrana, uspešnost animacije, dizajn cele igre;

- **zvuk:** muzika (melodija, aranžman) i zvučni efekti (količina, kvalitet);

- **igranje:** funkcionalnost upravljačkog interfejsa između igrača i igre, izvođenje, uživanje u igranju;

specijalne kategorije:

- **atmosfera** - akcija, brzina igranja, pokretljivost, kategorija specifična za arkadne igre (pucačke, platformske, lavirintске, istraživačke, borilačke, sportske, auto-moto i svemirske simulacije);

- **scenario** - zaplet avantura i arkadnih avventura, primaran za kvalitet igre;

- **realnost** - uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menadžerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i istorijskim strategijama.



0.00-6.00



6.25-7.00



7.25-8.00



8.25-9.00



9.25-10.00

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

Do 8. marta primili smo 62 kupona. Među njima bilo je 42% vlasnika PC kompatibilaca, 37% vlasnika Amige, 20% vlasnika C64 i 1% vlasnika Atarija.

Dobitnici nagrada u ovom broju:

Commodore 64

Transcom (Subotica, Cara Dušana 3 ulaz II, tel. 024/21-557) poklanja trojici dobitnika po dva kasetna originala:

- Branko Simić, Dula Karaklađija 49, 1220 Lazarevac,
- Željko Željko, Banatska 10, 21000 Novi Sad i
- Nemanja Vujčić, Miloša Obrenovića 202, 11500 Obrenovac

Amiga

Kontiki Software & Hardware (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 82/29, tel. 011/154-836) poklanja petorici dobitnika igru po izboru (snimanje):

- Ivica Šavija, Žikice Jovanovića Španca 50, 14000 Valjevo,
- Adis Terzić, Majakovskog 97/23, 18000 Nis,
- Srđan Bulatović, Rudnička 19/14, 34000 Kragujevac,

- Nikola Tomić, Sindelićeva 11/8, 14000 Valjevo i
- Milan Šašić, Kajmakčalanska 6, 26300 Vršac

DigiTech (Beograd, Ilije Garašanina 27, tel. 011/339-165) poklanja petorici dobitnika igru po izboru (snimanje):

- Dejan Perović, Jovana Dučića 2/5, 21000 Novi Sad,
- Srđan Rankov, Rajačićeva 10, 26300 Vršac,
- Marko Vojkić, M. Milosavljevića 8, 12240 Kulevo,
- Borislav Lalić, Staparski put e10, 25000 Sombor i
- Đorđe Kovačević, Bul. Arsenija Černojevića 169, 11000 Beograd

Atari

Octopus (Beograd, Siniše Stankovića 16/2, tel. 011/512-170) poklanja dobitniku pet igara (snimanje):

- Srbojub Stojadinović, Bogoboja Atanackovića 7, 11000 Beograd

PC

Diler Soft (Novi Beograd 11077, Dušana Vukasovića 74/31, tel. 011/172-234) poklanja petorici dobitnika igru (snimanje) po izboru iz Top 10 PC februara:

- Dejan Gudić, Jurija Gagarina 45/19, 11070 Novi Beograd,
- Lazar Bosančić, Pariske komune 12/11, 11070 Novi Beograd,
- Srđan Santić, Arsenija Černojevića 85/16, 11070 Novi Beograd,
- Bojan Manojlović, Omladinskih brigada 53/42, 11070 Novi Beograd i
- Igor Stefanović, Prva pruga 17/30, 11000 Zemun

Čestitamo srećnim dobitnicima (koji za preuzimanje nagrada treba da se jave direktno sponzorima) i pozivamo sve čitaoce da nam i dalje šalju glasove za Game Top 25 na donju adresu.

Second Samurai



Genesis



Suburban Commando



Gabriel Knight



Quest For Glory 4



Diler Soft
PC

TRANSCOM
commodore-64/128

ATARI ST/STe/TT/Falcon
OCTOPUS

DigiTech
DIGITAL TECHNOLOGIES

KONTIKI
software & hardware

Na ovom kuponu napišite žitko, štamparim slovima, nazive pet najomiljenijih igara i nazive firmi koje su ih proizvele.

br.	Naziv igre	Firma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Ime i prezime:		
Adresa:		
Imam godina. Imam kompjuter		

SVET
KOMPJUTERA
(Game Top 25)

Makedonska 31
11000 Beograd

TOP LISTE

TOP 10 C64

Naziv	format
1. MAYHEM IN MONSTERLAND	1D&K
2. LEMMINGS	2D&K
3. SLEEPWALKER	1D&K
4. NOBBY THE AARDVARK	1D&K
5. SALVA KID	1D&K
6. ALIEN ²	1D/12K
7. PARSEC	1D&K
8. FRED IS BACK 3	1D&K
9. LETHAL BOMBS	1D&K
10. SUBURBAN COMMANDO	1D&K

TOP 10 A500

Naziv	format
1. SECOND SAMURAI	3D
2. LAMBORGHINI AMERICAN CHALLENGE	2D
3. FATMAN	4D
4. KINGMAKER	2D
5. ATLANTIS	2D
6. GENESIA	3D
7. REUNION	6D
8. BUBBA'N&N&STIX	2D
9. THE SETTLERS	3D
10. CANNON FODDER	3D

TOP 10 PC

Naziv	format
1. COMMAND ADVENTURES: STARSHIP	6HD
2. MASTERS OF ORION	5HD
3. STAR TREK: JUDGMENT RITES	11HD
4. CYBER RACE	7HD
5. QUEST FOR GLORY 4	9HD
6. MANTIS XF 5700	9HD
7. NHL HOCKEY	5HD
8. THE HAND OF FATE	9HD
9. GABRIEL KNIGHT	10HD
10. INCA 2	12HD

Top 10 je mesečna lista aktuelnih igara za najrasprostranjenije kompjutere na domaćem tržištu. Formira se na osnovu informacija dobijenih od domaćih preprodavaca, stranih časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije.

GAME TOP 25

TP	PP	NP	Naziv igre i firme	TG	MG	verzije			
1.	○	1.	PIRATESI - MicroProse	36	14	C64	ST	A	PC
2.	○	2.	CREATURES - Thalamus	29	9	C64	ST	A	
3.	○	3.	FRONTIER - Konami	27	12	C64	ST	A	PC
4.	▲	5.	CIVILIZATION - MicroProse	25	12		ST	A	PC
5.	▲	13.	X-WING - Lucas Arts	22	15				PC
6.	○	5.	CREATURES 2 - Thalamus	22	9	C64			
7.	▼	3.	LEMMINGS - Psygnosis	20	5	C64	ST	A	PC
7.	▲	8.	ELITE - Acorn Soft	20	11	C64	ST	A	PC
9.	▲	18.	BODY BLOWS - Team 17	19	14		ST	A	PC
10.	▼	7.	GOLDEN AXE - Sega	17	6	C64	ST	A	PC
11.	▼	8.	TV SPORTS: BASKETBALL - Cinemaware	14	5		ST	A	PC
11.	▲	18.	STREET FIGHTER 2 - Ocean	14	9	C64	ST	A	PC
11.	▲	13.	SENSIBLE SOCCER - Sensible Software	14	7		ST	A	PC
11.	▲	13.	DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware	14	7	C64	ST	A	PC
11.	▲	12.	BUBBLE BOBBLE - Taito	14	6	C64	ST	A	PC
16.	▼	8.	TETRIS - Academy Soft	13	4	C64	ST	A	PC
17.	▼	13.	FLASHBACK - Delphine Software	12	5		ST	A	PC
18.	▼	17.	THE LOST VIKINGS - Interplay	11	5			A	PC
19.	▼	8.	HUDSON HAWK - Ocean	10	1	C64	ST	A	
20.	▲	-	SUPREMACY - Melbourne House	9	6	C64	ST	A	PC
20.	▲	-	LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 2 - Magnetic Fields	9	6		ST	A	PC
20.	▼	18.	GOAL! - Virgin Games	9	1		ST	A	PC
23.	▲	-	SUPER FROG - Team 17	8	5		ST	A	
23.	▲	-	LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3 - Magnetic Fields	8	4		ST	A	PC
23.	▼	18.	FORMULA ONE GRAND PRIX - MicroProse	8	3		ST	A	PC

TP - trenutna pozicija igre, PP - prošlomesečna pozicija igre, NP - najbolja pozicija koju je igra zauzela, TG - trenutni broj glasova, MG - broj glasova u proteklom mesecu.

Game Top predstavlja godišnji pregled najboljih igara od kako se kompjuteri masovno koriste kod nas. Listu svakodnevno menjaju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. Game Top 25 predstavlja trenutni presek najbolje plasiranih igara.

ISPOD CRTE

26.	NORTH AND SOUTH	7	34.	DUNE	6	42.	THE SECRET OF MONKEY ISLAND	4
27.	KICK OFF 2	7	35.	DAY OF THE TENTACLE	6	43.	RICK DANGEROUS	4
28.	HISTORY LINE 1914-1918	7	36.	ZOO	5	44.	DIPLOMACY	4
29.	DOOM	7	37.	SYNDICATE	5	45.	COMANCHE	4
30.	CANNON FODDER	7	38.	ROCK'N'ROLL	5	46.	BATTLE ISLE	4
31.	BODY BLOWS GALACTIC	7	39.	RICK DANGEROUS 2	5	47.	WWF WRESTLEMANIA	4
32.	ANOTHER WORLD	7	40.	P.P. HAMMER	5	48.	WING COMMANDER	3
33.	PINBALL DREAMS	6	41.	LEMMINGS 2: THE TRIBES	5	49.	TROLS	3

Ispod crte je lista igara najbližih plasmanu na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu iako promeniti status tih igara.

■ **Midwinter 2** * Za prevlast na ostrvima potrebno je osvojiti samo devet ostrva: Lobos, Ndola, Camargo, Makat, Dhadia, Ghazal, Djoum, Satara i Sikaso. Savet: osvajaj ih navedenim redom.

■ **Premier Manager** * Male varke koje se postizu telefoniranjem iz klubskih prostorija po SOS liniji: 000123 - vezni igrači dodaju sa 90% tačnosti, 753423 - golman brani 99% šuteva i 781560 - svim igračima sposobnost se penje na 99%.

■ **Jurassic Park** * PC * Šifre: 2. B14A57E8, 3. 3B5FB7E8, 4. 0377D7E8, 5. 0179D7E8, 6. 607AF7E8, 7. EB8FD7E8, 8. 8B8FF7E8, 9. AB9017E8 i 10. 4B9037E8.

■ **Civilization** * Igraj dok ne dobijes pedeset zlatnika i snimi poziciju. Nadi adresu 0000000 u snimljenoj poziciji i cifru 32 zameni sa 3075. Dalji život biće da leko lakši.

■ **Prehistoric 2** * Šifre za nivoe su: 1. 3FAA, 2. F372, 3. 973B, 4. C08B i 5. 6450.

■ **Krusty's Super Fun House** * A * Šifre: 1. HI KIDS, 2. NELSON, 3. PATTIE, 4. MR PLOW, 5. MAGGIE i 6. ZACHARY.

■ **Blob** * Šifre: 1. EASY, 6. WAXY, 11. TWIN, 16. XNOR, 21. HYPO, 26. HIHO, 31. FLUF, 36. WANE, 41. MIST i 46. JOWL.

■ **Wanderlog** * Šifre: 2. LEMONADE, 3. PHARMACY, 4. ULTIMATE, 5. DANIELLE i 6. LUCOZADE.

■ **Beavers** * Na početku igre otipkaj BIGBIGBIGB i sa 'F2' možeš preskakati nivoe.

— Izvor: revija „Megazin“

■ **Maniac Mansion** * C64 * Stare baterije ne treba puniti. Nove se mogu uzeti iz radio aparata koji se nalazi na stolici na bazenu. Da bi došao do bazena uradi sledeće. Jednim likom blduj na spravi za bldovanje na drugom spratu u sobi desno. Zatim izadi ispred kuće, skloni grmlje i otvori rešetku. Sidi dole i idi desno do ventila. Drugim likom otključaj vrata ostave i prodi do bazena. Prvim likom zavni ventil i brzo pređi na drugi lik. Sidi u bazen i pokupi radio i ključ. Drugim likom zavni vodu. Ovu operaciju izvedi brzo jer voda hladi reaktor i postoji opasnost da isti eksplodira. Iz radio aparata izvadi baterije i iskoristi ih za džempu lampu. Kola se nalaze u garaži do koje dolazi ako u dvorištu sa bazenom otvoriš gornja vrata na ogradi. Ključ koji se nalazi na lusteru skidaš na sledeći način: Iz sobe iznad profesorove unisti ploču, a potraži i audio traku u biblioteci. Idi u sobu sa televizorom. Stavi ploču na gramofon, a audio traku u deo. Uključi gramofon i kasetofon i nakon nekog vremena ih isključi. Uzmi audio-traku i odnesi je u sobu sa lusterom. Pusti traku na deku i luster će pasti.

■ **KGB** * Kada dođeš u Lenjingrad naći ćeš se u svojoj sobi. Udi u kupatilo. Kada zazvoni telefon podigni slušalicu. Zatim izadi iz kupatila i tri puta uključi i isključi svetlo u sobi. Nazovi broj koji je maločas zvao i dobićeš dalja uputstva. Napusti hotel i idi u Department 7. Is-

pred zgrade ostavi sve sem novca i ID. Osnovno pravilo koje važi za ovo odeljenje je da ne smeš da budeš napadan i drzak u razgovorima sa osobljem. Udi i popričaj sa stražarom sa stolom. Dobićeš propusnicu. Pokaži je drugom stražaru i bićeš upućen na drugi sprat. Na drugom spratu pokazi propusnicu stražaru i on će te odvesti do velikog šefa. U razgovoru s njim ne kritikuj njegove stavove i budi ponizan. Dozvolice ti da razgovaraš sa osobljem. Poseti kancelarije sa leve strane. Videćeš da je pukovnik Chapkin odsutan, kao i da jedan od ljudi puši skupe cigare. Kad sve ispišaš napusti Department 7. Pokupi sve predmete koje si ostavio i idi u Ladoga park. Prodi levo i dođi do klupe. Spusti na nju mikrofon. Upotrebi slušalice na kasetofonu i zatim kasetofon prebaci na ručno uključjenje i počni da snimaš. Sakrij se iza drveta i ubrzavaj vreme. Kada Romeoov čovek ode, uzmi mikrofon i isključi snimanje. Idi desno i videćeš kako Romeoov čovek ulazi u metro. Prati ga i ubrzaj vreme. Videćeš kako se sastaje sa pukovnikom Chapkinom. Kada ti kompjuter ponudi alternativu za praćenje, prihvati je i sledi Romeoovog čoveka. Doveće te do skladišta u ulici Hammer And Sickle. Šta dalje?

— Uroš Antić

■ **Freddie Pharkas The Frontier Pharmacist** * PC * Kada dođeš do crkve uzmi Eye ikonu i klikni na bravu. Zatim koristi Hand ikonu za uzimanje ključa. Nakon toga idi do bara i daj barmenu novac koji si dobio. Od njega ćeš dobiti pivske boce. Otvori boce na ulici. Zatim idi do mosta i klikni bocama na puževu. Freddie će prosuti pivo po putu i puževi će pasti u vodu. U opisu igre piše da je voda u gradu zagađena (što dokazuje red ispred WC-a) i da treba zagrejati lek nad plamenom do tačke ključanja i sipati ga u vodotoranj (navodno uz pomoć konopca i merdevina). Problem je što se ne zna trenutak kada je tačka ključanja, kao i to da vodotoranj ima krov. Kako izvesti operaciju?

— Aleksandar Lukić

■ **Pirates!** * Ukoliko se kao problem javi moguća pobuna zbog nezadovoljstva ljudi (a ko je igrao ovu igru u da mis se to nije desilo? - pit. ur.) postoji jednostavno rešenje - treba sačekati početak meseca na kopnu.

■ **Creatures 2** * C64 * Pored do sada nabrojanih postoji još jedan bonus nivo u koji se dolazi sa trećeg nivoa. Kada velika grudva ispadne iz mašine za pravljenje istih, uskoči u nju i drži džojstik nadgledno.

■ **Star Trek** * Warp energija obnavlja se na planetama Dilithium Mining Complex, a Impulse energija na planetama Energy Refinery. Ukoliko imaš Cerenkov kristal Warp energija će se sporije trošiti.

— Miroslav Panić

▼ **Star Flight** * C64 *
Koji su kodovi za Inter-
stellar Police i kako sni-
miti poziciju?

▼ **Space Rogue** * Ka-
ko se boriti protiv pirata?

Elmer David

▼ **Pirates! Gold** * PC *
Kako predati pismu gu-
verneru i ulazikom u gu-
vernerovu kuću i krčmu
ništa se ne dešava? *

Mr. Nikole S

▼ **Goblins 2** * A * Šta
treba uraditi kod broda i
oktopoda? *

Milod Durdevic

▼ **Goblins 2** * A * Kako
se prelazi lokacija sa
kućama na drveću? *

Nemanja

▼ **Police Quest 4** * PC *
Šta treba uraditi nakon
što se koverta sa listom
stavirima ubijenih osoba
odnesu porodici? *

Meric

▼ **Privateer** * PC * Kako
naplatiti izvršenu mis-
iju dobijeni od Mission
Computers ili Merchant
Mercenary Guilda? *

Aleksandar Vuković

▼ **Police Quest 3** * PC *
Posle pobjede na kartama
Frank Ce ti reći da ka
pratis i ubije te. Kako to
izbeći? *

M.O.M.

▼ **Indiana Jones And
The Fate Of Atlantis** *
ST * Šta treba da se
uradi na nivou Naval Ba-
se? *

Hacker Mike

▼ **Joe & Mac Caveman
Ninja** * PC * Kako preći
drugi nivo? *

Fantom From Vrbas

▼ **No Mercy** * C64 *
Kako izadi iz lavirinta uli-
ce u koji te dovode čo-
veri iz Jevrejake 407? *

Sasa Matijević

▼ **Neuronics** * C64 * Šifre: 8. YRYQTX,
9. CCJEYT, 10. FPNZBE, 11. WOQHOS,
12. AZMFPD, 13. AQXXZZ, 14. UQ-
JNGF, 15. VAJDKH, 16. MSILES, 17.
ZAGFNG, 18. IUCNKN, 19. EAZHGR,
20. YFSNRR, 21. UYUVRD, 22. UPU-
MR, 23. ACYNPG, 24. DUAGDK, 25.
TSTIKA, 26. QUTFPN, 27. EISYWQ, 28.
BJDDYQ, 29. USENIE, 30. AOIYSP, 31.
BUOIMJ, 32. HPIWGV, 33. SGASOP, 34.
CVQHAZ, 35. CTLKAL, 36. RILWTA, 37.
PUGHRS, 38. JAQRKR, 39. YAEMVC,
40. DOGUSH, 41. QQMUMC, 42. NUZ-
RPQ, 43. JLRNCV, 44. OBLNKH, 45.
HEMMAA, 46. AUAGGD, 47. KFHMEE
i 48. UYGYMG.

▼ **Knight Time** * Kako se stavlja slika
na praznu ID kartu? Kako se koristi tele-
port? *

▼ **Seymour Goes To Hollywood** * Šta
treba dati detektivu i čemu služi peškir? *

Vladan Lazarević

▼ **Wizard** * Na glavnom skrinu otku-
caj WIZBOWEIZ i bićeš neranjiv.

▼ **Clit-Clak** * Šifre: 2. PESCHI, 3.
MUSTRE, 4. ORIOL0, 5. NATALO, 6.
CIUPET, 7. MORALA, 8. SUFEIS, 9.
IMAMID, 10. PIRIDN, 11. IDREPE, 12.
QUAQUA.

Dule Šinđeleš

▼ **North Sea Inferno** * C64 * Na kom
nivou se nalazi devojka i kako doći do
nje (da ti nisi pobrkao stvari? pit. ur.)?

▼ **The Way Of Exploding Fist** * Kako u
trećem danu bika poslati „na večne paš-
njake“? *

Milan i Drgan

▼ **Syndicate** * A * Cilj pete misije je
naći određenog čoveka pomoću skenera
i prisiliti ga Persuadronom da pade sa
tobom. Nakon toga treba da sledi evaku-
isanje.

▼ **Dark Seed** * Dršku sekire naći ćeš
zajedno sa kamenom u svetu iza ogleda-
la na mestu gde je u realnom svetu grob-
lje. Potrebno je da usijaj skener i natak-
neš štap, a tako dobijenu sekiru koristi-
ćeš za kraj igre.

Bojan Trifunović

▼ **Syndicate** * A * Kao ime ekipe upiši
MARKS TEAM i dobićeš deset miliona
kredita, najbolje oružje, a likovi će biti
opremljeni najboljim delovima tela. Ka-
da se energija nekog oružja istroši ne-
moj ga nadamati opijom Reload već ga
prodaj i odmah zatim kupi. Nećeš izgubiti
ni jedan kredit, a oružje će biti napu-
njeno.

▼ **Desert Strike** * Kao password upiši
TQQL0M i dobićeš pet života (umesto
tri).

▼ **Cannon Fodder** * Kako preći petu
misiju? *

Marko Njić

▼ **Freddie Pharkas The Frontier
Pharmacist** * PC * Učiteljci Penelopi lek
se daje na sledeći način: Nakon što dobiješ
recept idi u susednu prostoriju i likni
na policu sa hemikalijama. Uzmi Gratu-
eted Cylinder i hemikaliju Pepticymaci-
ne Tetrazole i sipaj 40 ml u cilindar. Sad-
ržaj cilindra zatim sipaj u medicinsku
bočicu, zapuši je i odnesi Penelopi.

▼ **Star Trek** * C64 * Šta je cilj? *

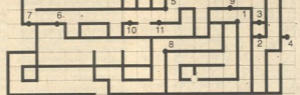
Nenad Ilić

▼ **Secret Of The Mon-
key Island 2** * A * U ob-
javljenoj uputstvu u SI
10 piše da vratima lista
treba priključiti Le
Chuckovu braću. Kada
se povuče pomenuta
poluga, vrata lista se za-
voru samo dopola i bra-
da se ne može priklju-
čiti. Kako pravino izvesti
postupak? *

Aleksandar Milenković

▼ **Realms Of Arkanie** *
Kako se koristi predme-
ti? *

Cauf



▼ **The Hand Of Fate** *
PC * Šta je posebno
uraditi da bi moglo da se
ode sa ostrva na kojem
se nalazi? *

Igor Marov

Molimo saradnike
rubrike da u svo-
jim pismima oba-
vezno naznače imena
odgovara, iz kog bro-
ja je pitanje i za koji
komputer je igra. Tako-
đe neka provere Kompi-
lacije u „Svetu igara“ 7,
8 i 10, kako se ne bi po-
navijala ista pitanja i
odgovori za pojedine
igre. Poželjno je da sa-
radnici na pojedini ko-
verti napišu svoje ime.
Nepridržavanje pravila
povlači neobjavljivanje
pisma. Hvala.

Svet komputera
(ŠTA DALJE?)
Makedonska 31
11000 Beograd

Grad	Predmeti na prodaju	Predmeti za razmenu
1. Pariz	Deeds	Chronograph
2. Kairo	Scarab	Statuet
3. Atina	Artifact	Urn
4. Nju Delhi	Star	Lamp
5. Njujork	Diamond	Stock
6. Tokio	Pearls	Camera
7. Peking	Vase	Carving
8. Portoriko	Doublons	Map
9. London	Record	Rubins
10. San Francisko	Gold	Tickets
11. Vašington		Record

▼ **Conflict Europe** *
Kod koji kompjuter traži
kao poslednji u slučaju
nuklearnih napada (ili
slično) je PROGRESS.

Ognjen Gabrić

▼ **KGB** * Kako se pre-
lazi Chapter 3? *

▼ **Flashback** * Kako
se nakon objavljenog po-
sta izlazi iz Restricted
Area 2? *

Vladimir Vučić

Sedeljka u svetu mašte

Kako izgleda jedan Game Session

U „Svetu igara 12“ mogli ste da čitate o FRP knjigama. Po reakciji čitalaca i njihovom javljanju, tema je mnoge zainteresirala. Stoga smo odlučili da dočaramo delić atmosfere jedne večeri igranja.

Da biste se lakše snalazili u događajima koji slede, pozabavite se pre svega „Rifitsom“, delom izvrsnog „Palladium Boks“, koji smo spominjali u prošlem tekstu. Autor ovih rečova imao je prilike da lično kontaktira sa predsednikom izdavačke kuće „Palladium Boks“, na šta su oni poslali besplatno dve knjige za „Rifits“. Nažalost, zbog sankcija knjige nisu stigle.

„Rifits“ je knjiga koja broji 356 stranica. U njoj se nalazi preko 30 likova koje je moguće izabrati (Occupational Character Class). Ti likovi se mogu izabrati bez konsultacija Game Mastera, dok se drugi, poput Titana, mogu uzeti ali se mora konzultovati Game Master. To su tzv. „Special Player Characteri“. U prvoj knjizi su imali preko 100 (ili pedesetak psihičkih) klasa. Druga knjiga je „Rifits: Conversion Book“. Treće stranice, preko stočinih Original Player Charactera i preko 100 (ili ni krase ove knjige. U njoj možete takođe naći pravila za konverziju likova iz drugih Palladium knjiga. Treća knjiga je „Atlantis“ i govori o Atlantidi. Sadrži prošlost, sadašnjost i budućnost Atlantide, tu su sposobne i inteligencija i prisustvo drugih stvari.

Ljudski rod ustaje iz haosa

Dve generacije pre početka naše priče ljudi su živeli mirno. Nije bilo sela ni gradova, već su se svuda prazili i rodili. Doba mira i prosperiteta. Doba koje je nauka uzela pod svoje. Proizvodili su se Slopiti i Cybernetici (sintetički i mehanički delovi tela). Medicina je

doživela revoluciju. Vode su to zvale „zlatno doba“. Nesuglasice između velikih imperija su stavljene po strani, a omanje imperije su bile veće.

Svet je bio oduševljen pomenu „ljudske augmentacije“ (poboljšanja). Ali to je ono što će promeniti svet. Stara izreka „Neznanje je sreća“ izgleda kao ironična, ali odgovarajuća fraza ovog čuvenog perioda učenja. Ljudi su proizvodili ne znajući šta proizvode, ili čemu sve to vodi. Iznenađa, era prosvetiteljstva je stala. Neko se zapitao: „Ko drži višost? Koga beneficiramo?“ Sve se poremetilo. Niko nije znao šta drugo ima i svi su bili uvučeni u trku koja nisu ni primećili. Počelo se za kreacijom ojačanih ljudi. Problem je bio to što nisu svi znali tajnu za stvaranje nadljudi. Ona su se zapitali kako ove supermene da iskoriste. Odgovor je bio zastrašujuć: Rat!

Sve ovo je uzrokovalo da carstva prestanu da trguju međusobno. To je otvorilo veliko osipanje. Rat nije mogao da veruje vratu. Situacija se sve više pogoršavala. U nikan od levoameričkih carstava izbile su male vojne nesuglasice. Grupa Glitter Boya je poslala dve pošiljke pobunjenici. Samo dvanaest Glitter Boya je poslato i straha bilo je bukvalno.

Pobunjenici su potčinili dobru i poznati preko granice u susjedno carstvo. Hiljadu i dve stotine vojnika je stradalo. Grad Gvada Marta je porušen. Dvadeset i četiri hiljade građana je ubijeno. Dodajući osam stotina vojnika i trinaest hiljada civila je povučeno. Nije tenkova je uništeno i sve to su kratko vreme od jednog sata. Od dvanaest Glitter Boya ostalo je samo jedan je bio umro. Carstvo koje je poslalo Glitter Boya odbilo je da se izvini za učinjeno, nazivajući akciju samoodbranom. Svi se još raspravljali na dva dela. Jedni su proklinjali akcije, drugi su ih odobravali. Mala

carstva su se priključila većim i nuklearni rat je otpočeo. Sva carstva su počela da koriste nove superornuže. Tada su potpuno razliku roboti, Činčeti, hiteci, Bopovi, i Glitter Boyi. Svetom su tekno-nevidljive lile magične energije svane Ley-lineovi. Iznenađujuć uspešno bili oni ljudi i iznenadili suke psihičke energije pokriveno je tlasanje Ley-lineova.

Ley-lineovi su tekli Zemljom i parali je kao zemljotres. Zapaljeni su se ukrštili planetom. Na mestima gde su se ukrštili, tzv. nekusima, stvarali su se rifitovi (procepi) i izbacivali čudovista i natprirodne inteligencije iz drugih dimenzija. I tada se sve dogodilo. Da li je samo slučajnost što su planete bile poradne na pravi način (21. decembar - rimska ravnodnevica)? Za vreme ravnodnevne nekusi Ley-lineova pulsirali su magičnom energijom. Još milion ljudi je umro povećavajući energetske nivoe nekusa. Svetom je bujala magična energija i doba varne i straha je započelo. Ali, bolest vrsta je preživela. Mnogo jača i mnogo moćnija nego ranije. Doba je nova era. Ley-lineovi su postali vidljivi zbog psihičke energije svih ubijenih ljudi koja se udvostručila u trenutku njihove smrti. Od tog trenutka počinje i naša priča.

Princip igranja, materijal, pravila

Prvo i osnovno pravilo što se tiče igranja FRP-ova na ovim prostorima, prihvaćeno od svih domaćih igračkih grupa, jeste: imena čudovišta, svih likova,

njihovih klasa, oružja, čini, gradova itd. nikad se ne prevode na srpski, Rmo i razne fraze, izrazi i dr. Sad da objasnimo šta je neophodno za igranje.

• **Kockice.** Kod nas je poznata šestostrana kocka (D6), ali postoji i četvorostrana (D4), osmostrana (D8), desetostrana (D10), dvanaestostrana (D12), dvadesetostrana (D20), tridesetostrana (D30) pa i stostrana (D100). Stostrana se tekno koristi. Lakše je uzeti dve desetostране i jednu označiti kao desetice, a drugu kao jedinice. D100 se koristi u utvrdjivanju procenta šanse za uspeh. Na primer, igrao pokušava da pomoću radnja komunicira sa gradom. On za to ima 5% šanse. Bava dve desetostране kocke. Prva koju smo označili kao desetice dobija 3, a druga, kao jedinica, dobija 2. Dakle, dobijamo 32. Sve što je jednako ili ispod procentualne šanse smatra se uspešnim (u ovom slučaju, od 0% do 58%). Dakle, igrao je sa priličnom lakoćom uspešno vezu.

• **Game Master.** O Game Masteru ste mogli čitati u prošlom tekstu. On vodi i kontrolise igru, on je oči i uši igrača. Kontrolise sve, pa i vreme. Njegovu ulogu u kompjuterskim FRP igrama preuzima kompjuter. Game Master zamisla misle, zadatke, avanture, ukoliko nije kupio već napravljenu avanturu. Drugo, mora da zna dosta pravila, ili da ih ima na papiru. Game Masteru je čak dozvoljeno da menja pravila, ako su u interesu igrača. Mora da poštuje volju igrača, slobodu i da shodno situaciji reaguje na određeni način. Važi u

Cene knjiga (mogu da variraju najviše za 10 DEM):	
„Rifits: Rpg Book“	59,90 DEM
„Rifits: Conversion Book“	45,00 DEM
„Atlantis: World Book One“	37,50 DEM
„Vampire Kingdoms: World Book Two“	35,00 DEM
Cena kockica kreću se od 0,50 - 5,00 DEM, obično 1,50 DEM	
Adresa prodavnice u Nemačkoj gde možete naručiti knjige: „Games-In“, Karlsruhe 43, 8000 München 2, Germany	



černutu za igrače. Igrači uvažavaju reč Game Mastera, jer „Game Master is always right.“

• **Olovka i papir.** Ponekad je potrebno crtati mape i pokazivati igračima gde se nalaze, na kojim mestima, itd. Da bi to što lakše sprovedli, tražite vam „harče partije“ i olovka. Takođe, u borbi je potrebno crtati raspored i pozicije igrača i neprijatelja, zbog lakše orijentacije.

• **Grupa igrača.** Pod uslovom da izvanredno poznaje engleski jezik, kao maternji (da bi razumeo stručne izraze, fraze itd.) da voli ove stvari, da ima bar nekog iskustva iz kompjuterskih FRP igra, dotična osoba može da bude igrač i vodi lik u igri.

Igračko veće

Jedno veće igračenje naziva se Game Session. Tada se sastaju igrači, Game Master sa knjigama, avanturom i kockicama, od koje (s nadom) do toplog stana i igra počinje. Da biste stvorili atmosferu, potrebno je da imate sveće, senzor svetla i razne vrste muzike, kako biste osećali svet u kojem igrate. Evo kako to sve zajedno izgleda.

Ličnosti: Dragutin vodi Gitter, Boga zvanog Drag, Beroha vodi Gargolya zvanog Xzyn, Dragan je Battloid („... Robotecha“) imenom Urmech, a Vlada vodi Juicer lana.

Zelena Stina New Lazloa, grada demokratskog uređenja, okružuje grupa hrabrih avanturnista željnih moći. Šešmi do grada protiče je mirno, sem Dragov gundanja zbog sposobnosti „Prestani, gundalo jedno!“ i istim tonom odbrusio je prgavi Xzyn Dragu. Stigli su u grad, naši junaci su naučili da gradska veštica traži dobrovoljce za isrebljenje insektsoidnih Xitica. Odjednom, iz grada se začulo „Ej, vi tam, brzo idite ovde!“ lako začudeni ovim iznenađenim pozivom, budući heroji nisu mogli odbiti poziv Gradskog saveta. Dragutin nastaje, pali muziku („Queen“) smarijuje svetlo da bi dobio polutamu.)

Ušavši u prostoriju, šef grada je pokazao na mapu gde su Xitici locirani, i objasnio da mora da unisti njihova jaja. „Auh! Čak nam rekao je Drag pogledajš Xzyna. „Ti nas vodi“, reče mu Urmech, odmerivši mu krila. Posle kraćeg razgovora grupa je prošetala gradom, kupila par Fusion Blockova (eksplozi-

vne pločice) i nastavila svojim putem. Iza je ubrzigao svoje inekcije, jer je osećio potrebu za hilpe aktivnošću. Posle četiri dana tačno u 11 družina je stigla u Xiticki šum. Odjednom, radari su otkrili neko kretanje u šumi. Xzyn je odlebeo na 100 m i izvestio družinu o nadolazećim insektsoidima.

Ian se popeo na drvo, Xzyn je nešto promrmljao na dragonese jeziku i potolet visoko, mašući velikim krilima. Urmech se pretvorio u motocikl i strahovitom brzinom izmanevrisao između drveća i izbio na čištinu. Xiticki su pojurili, ugledavši Draga, ali magična vatra Gargolye Lorda je zapalila prvog pre nego što je zahvatio svojim mandibulama. Moćni projektili Dragovog Boom Guna stigli su i drugog Xiticka i raspršili ga na atome. Ian je fantastičnim skokom uskočio (uspeo je u procentualnom bacanju) i motocikl preobrazio u Urmecha. Družina je ušla u mračnu pećinu (Dragutin ponovo ustaje da bi ugasio svetlo, upalio sveće i pustio horor muziku). Na trenutak je blésnulo svetlo Xzynove vatre.

Eto, tako je izgledao naš prvi Game Session, koji je nazalost trajao samo sat vremena. Izašavši potom u ponoćni Beograd, shvativši smo da smo još pod utiskom horora koje Xiticki donose.

Posle završene misije Game Master konsultuje tabelu i svakom igraču dodeljuje određeni broj Experience Pointsa (poena iskušavanja) u zavisnosti od učinka igrača. Ovak početak avanturice stao je na dva lista beske, a do vremena pisanja ovog teksta napravljena je avantura od tridesetak strana. Ovo samo oslikava raznovrsnost potencijalnih scenerija koje je moguće napraviti i to sa samo dve knjige fantastičnog „Rijlesa“.

Poredenje sa kompjuterskim FRP-ovima je nemoguće. Dole potpisani priznaje da je jedno vreme čak mislio da proda Amigu kako bi kupio ove izvrsne knjige. Mašta, bogatstvo i podaci iz knjiga koje Game Master poseduje ne može stati ni u jedan kompjuter. Veća je mogućnost konverzacije, likovi mogu da rade šta hoće i kada se završi avantura uvek ju je moguće tematski nastaviti.

Stevan KERKEZ
Game Master

PRIVATEER



Ova „Originova“ igra, dobri-tnik Zlatne Sindi '93, u klasi svemirskih simulacija, može se po svom sadržaju podeliti na dva dela: prvi je čista trgovina, a drugi akcija.

Karijera započinje na Troy sistemu. Posedujete relativno slab transporter, pa će vam život uveliko zavistiti od manevarskih sposobnosti. Kupovina i prodaja robe donosi veoma slab profit, pa na ovakav način trgovite tek toliko dok ne skupite dovoljno kredita za kupovinu Jump Drivea. Sada možete da idete i u druge sisteme. U početku uzimate misije sa Mission Computera, a kasnije se možete učlaniti u Merchant Guild i Mercenary Guild. Na taj način ćete zaraditi više kredita nego što biste imale zaradili čistom trgovinom. Svoj brod opremite samo osrednjim štitovima i laserima. I potrudite se da što pre zaradite dovoljno

uništite, pokupite tovar koji ostane iza njih. Vratite se u stanicu i prodajte plen, a zatim ponovo izletite i napadnite novopridošle krstarice i tako dok ne sakupite dovoljno kredita. Iako je ovo teži način, ipak ima svoju prednost u tome što ćete se na ovaj način dobro izveštati u manevarisanju i borbi.

Kada kupite Centurion opremite ga najboljim naoružanjem i opremom. Trgujte još jedno vreme, a zatim idite u sistem New Detroit i u baru nadjete osobu po imenu Ernesto Sandoval. On će vas zamoliti da uradite jedan posao za njega. U pitanju je isporuka grovda do rafinerije Liverpool u New Castle sistemu. Kada prihvatite misiju, Sandoval će vam kao zalag dati jedan veoma vredan artefakt za koji se veruje da pripada vanzemaljskoj civilizaciji. Ako budete ponovo popričali s njim, saznate da je u ve-



likoj opasnosti. Kada izvršite misiju, vratite se u New Detroit. Udite u bar i porazgovarajte sa Taylom. Reći će vam da je Sandoval ubijen i da policija traži vas kao osumnjičenog za njegovu smrt. Prihvatite posao koji vam ponudi jer će u zamenu reći neke informacije o misterioznom artefaktu. Moraćete izvršiti četiri misije. U principu su sve misije iste (prenosite tovar). Slede samo jedno upozorenje: baza

likoj opasnosti. Kada izvršite misiju, vratite se u New Detroit. Udite u bar i porazgovarajte sa Taylom. Reći će vam da je Sandoval ubijen i da policija traži vas kao osumnjičenog za njegovu smrt. Prihvatite posao koji vam ponudi jer će u zamenu reći neke informacije o misterioznom artefaktu. Moraćete izvršiti četiri misije. U principu su sve misije iste (prenosite tovar). Slede samo jedno upozorenje: baza

je smeštena usred asteroidnog pojasa, pa pazite pri selanju.

Kada završite sve četiri misije, Tayla će srediti sastanak sa maflijskim šefom Romanom Lynchom, u sistemu New Constantino. Roman Lynch se bavi izučavanjem starih predmeta. Naravno, pre nego što Roman kaže bilo šta o artifaktu, moraćete obaviti par poslova za njega (usluga za uslugu). Prvi zadatak će biti da eliminišete izvesnog kapetana Seelinga.

U drugom zadatku ćete prenositi tovar oružja do planete Siva u Rikei sistemu. Pazite se asteroidnih polja, kojih je ovaj sistem pun. U ovom misiji velike povelje će vam zadavati Salmann Kroiz, zloglasni maflijaš, koji predstavlja konkurenciju Lynchu. Pošto on uvek napada u asteroidnom poju, najbolji način da ga pobedite je da ga izmamite iz asteroidnog pojasa (pusite da vas pogodi dva-tri puta, a zatim se okrenite u

Osnovne karakteristike najvažnijih brodova

Orion - pretežno trgovački brod, osrednje jačine. Posедуje 4 lasera (2 sa prednje i 2 sa zadnje strane).

Galaxy - dizajniran kao trgovački brod, iako ima isti broj lasera kao i Orion, mnogo je slabiji od njega jer poseduje štítove koji se brzo troše. Nepreporučiv za igru.

Centurion - jedan od najboljih brodova. Po svojoj konfiguraciji ovo je rani brod, za to razliku od Galaxy i Oriona nije predviđen za trgovinu. Poseduje maksimalno 6 lasera (4 sa prednje i 2 sa zadnje strane) i 3 podesne tačke za rakete lansera i Tractor Beam kao i odlične štítove treće generacije. Zahvaljujući njima možete se bez problema zakucavati u protivničke brodove ako već ne možete da ih uništite laserima.

Steltek Drone - ubedljivo najjači brod u čitavoj igri. Veoma je brz i pokretljiv zahvaljujući svom jastom obliku. Ima najjače štítove i najjače lasere (čak 5 Steltek Cannon).

Stiletto - odličan lovac konfederacijske flote. Služi kao pratnja krstaricama ili kao zaštitna baza u nekim sistemima. Poseduje 4 lasera i 4 lansera za rakete kao i jake štítove. Veoma je brz i pokretan, te se sa njim ne treba baš često upuštati u borbu.

Paradigm - konfederacijska

krstarica. Iako ima veliku vatrenu moć (4 lasera), predstavlja relativno lak plen zbog svoje ogromne konstrukcije i slabe pokretljivosti.

Broadsword - konfederacijska elita. Prepoznate topovnjaču iz Wing Commandera 2 kojom ste sa užikom uništavali Kirathi imperiju. Odlični štítovi, velika brzina i pokretljivost je ono što ovaj brod čini dostojnim protivnikom. Poseduje najveći broj lasera (čak 9). Kod ovog broda čak ni zakucavanje ne pomaže. Uvek se nalazi u grupi od po četvoropetoro. Ako vas napadnu, bežite glavom bez obzira, makar u neki drugi sistem.

Gladius - mali policijski patrolni brod. Ne predstavlja veliku opasnost, čak i ako se nalazi u većim grupama, s obzirom na veoma loše štítove i mali broj lasera (samo 2).

Talon - ubedljivo najslabiji brod u čitavoj igri, tako da ga možete koristiti za uvežbljavanje. Neuporedivo je sporiji od svih brodova i ima samo 2 lasera. Uglavnom ga koriste pirati. Jedina nezgodna karakteristika mu je da se uporno pokušava zakucati u vas.

Demon - iste karakteristike kao Talon. Koristi ga Retro organizacija (udruženje odmetnika, Cyborga i Pantera) koja ne pripada ni pra-

tima ni Konfederacijskoj floti, te napada bukvalno sve (uključujući i vas).

Dralthi - Kirathi lovac, jedan od njihovih najlošijih brodova. Takođe poseduje samo 2 prosečna lasera. Kabina ovog broda je postavljena tačno između krila, tako da pilot ne može da vidi šta se dešava sa strana broda. Zbog toga on, prilikom napada, može da skrene samo gore ili dole, nikako ustranu.

Grothi - jedan od najboljih Kirathi lovaca. Kao i konfederacijski Broadsword, Grothi je među najopasnijima u igri. Poseduje 5 lasera (3 sa prednje i 2 sa zadnje strane) kao i 2 rakete lansera. Veoma je brz. Mana mu je da se vrlo lako prikači na rep, pa ga je često otkočiti. Ima veoma jake štítove tako da i kod njega nije preporučljiva metoda uništavanja zakucavanjem. Jedini način da ga uništite jeste da ga gadate laserima dok se ne približi, a onda ispalite torpeda. Kada gadani deo broda počevni, zakucajte se u njega i uništite ga. Za razliku od ostalih brodova, Grothi su vrlo lukavi i podminski. Pošto ćete ih sresti samo u asteroidnom pojasu (u kome nemate nikakve šanse protiv njih), jedini način je da ih izmamite u čisti prostor, kao kod Salamana Kroiza.

ih i idite na Oxford. Upoznaćete se sa Mastersternom koji će vam dati pristup u glavni kompjuter u biblioteci, naravno, u zamenu za određene usluge. Uđite u kompjuter i analizirajte artifakt koji ste dobili od Sandovaa. Pročitajte zanimljivu priču o Dr Monkhouse, koji se nalazi na Falanu. Idite do sistema i porazgovarajte sa doktorom. On neće hteti da vam pomogne dok traje blokada (nešto kao ekonomske sankcije kod nas), pa se pridružite pokretu otpora čija se baza nalazi na Basri. Uz vašu pomoć blokada će brzo biti skinuta, te se vratite po profesora. Otvorite ga na Basru. On će vam u znak zahvalnosti dati drugi deo artifakta. Kada sastavite ova dva dela, videćete mapu na kojoj se nalaze sistemi koji ne postoje u poznatim kvadrantima. Profesor će isprogramirati vaš brodski kompjuter tako da ćete moći razumeti jezik vanzemaljaca. Takođe će vas obavestiti da se u jednom od tih neistraženih sistema nalazi blago od neprocenive vrednosti. Kao svaki dobar šver-

Komande sa tastature:

- A - autopilot
- K - komunikacije
- E - podaci o neprijatelju
- G - uključivanje lasera
- J - hiper skok
- N - navigacioni sistem
- P - pauza
- R - raport o oštećenjima
- V - vizuelna slika lociranog objekta
- W - uključivanje raketa, torpeda, Tractor Beams
- X - povećanje brzine (do 500)
- Y - smanjenje brzine
- Backspace - uključivanje motora
- Tab - turbo pogon (do 1000)
- F1 - F8 - pogledi
- Space - pucanje
- kursorski tastovi - upravljanje brodom

Numerička tastatura:

- 7 - rotiranje broda ulevo
- 9 - rotiranje broda udesno

suprotnom pravcu od asteroidnog polja i bežite. Pri tom održavajte konstantnu razdaljinu, pazite da ona ne bude više od 5000 m). U čistom prostoru on je veoma slab, te ćete ga lako dezintegrirati.

U trećem zadatku moraćete neutralisati Romanovog rodaka Regisa. Po povratku u New Constantino, Lynch će vas obavestiti da ćete sve potrebne informacije o artifaktu naći na Oxfordu. Međutim, za pristup glavnom kompjuteru potrebna je ulazna šifra koju zna samo Smythe, Lynchov saradnik. On se nalazi zarobljen u rafineriji Liverpool u New Castle sistemu, te će vam Lynch platiti da ga oslobodite. Kasnije ćete uvideti da je to sve jedna velika prevara,

jer čim uđete u sistem, napaćće vas Lynchov telohranitelj Miggs, sa još četvoricom pirata. Sredite

dnom od tih neistraženih sistema nalazi blago od neprocenive vrednosti. Kao svaki dobar šver-





er kome je primarni cilj što veća zarada, krenuće u lov na blago. Učlanite se u istraživačke kolonije na Rygannonu, gde će vas poslati u obeležavanje novih sistema. Otkrićete četiri nova sistema: Delta, Beta, Gamma i Delta Prime.

Po otkrivanju ovog poslednjeg, naći ćete na nepoznatu bazu (Delirict Base). Kada se bude približili, zapazite da je teško oštećena. Sletite u bazu porgov. Pored vaše letelice nalazi

upravo ona letelica koju ste pogodili raketom u uvodnoj sekvenci na samom početku igre. Sada trenutno ne možete ništa sa njom uraditi, pa se muvajite po raznim sistemima i izvršavajte misije. Nepoznata krstarica će vas u stopu pratiti gde god da krenete, pokušavajući po svaku cenu da vas uništi. Već smo napomenuli da je Steltek bio neuporedivo razvijeniji od Zemljana, pa tako i ova krstarica ima sličove koji su mnogo jači od vaših i

Troy sistema i razgovarajte sa ženom koju nađete u baru. Ona će vam reći da admiral Perrel traži plaćenike za neki tajni zadatak. Idite na Perry sistem i sletite u Perry Naval Base. Razgovarajte sa Perrelom i on će vam reći da traži plaćenika koji je spreman da izvrši misiju od velike važnosti za čitavu Konfederaciju. Ako prihvatite, saznaćete da je za sve kriva upravo ona krstarica koja uporno pokušava da vas zbrise „from the face of the

ca koju treba da uništite, u stvari, jedan odbegli dron koji pokušava da uništi svu Steltek tehnologiju. U zamenu za tačnu lokaciju Delirict Base, Steltek krstarica će vam pojačati vatrenu moć Steltek Cannona, koja će vam omogućiti da uništite drona.

Kada stignete na mesto sastanka porazgovarajte sa tamnijim kapetanom i postavite zasedu. Nedugo nakon toga, pojačice se dobro poznati dron koji je upravo izašao iz hiper-svemira.

Kada se budete borili, obavezno isključite sve lasere sem Steltek Cannona jer vam oni neće pomoći (samo će uludo trošiti energiju). Ni konfederacijske krstarice, koje se budu borile na vašoj strani, neće biti od pomoći jer će ih dron uništiti još na početku tako da sve zavisi od vas. Čak i sa poboljšanjem koje dobijete od Stelteka, biće vrlo teško uništiti krstaricu. Ako ipak uspete, odgledaćete fantastičnu animaciju koju vam namerno nećemo otkriti (već uobičajena fora) jer u protivnom igra ne bi bila zanimljiva.

Po uspešnom završetku misije vratite se na Perry Naval Base i porazgovarajte sa admiralom. Pohvaliće vas na najbolji mogući način, oprostite vam sve, neprimliko koje ste pričinili Konfederaciji, i dobijete najveće odlikovanje.

Predložite vam da služite konfederativnoj floti, ali ga glatko odbijate. Nakon svega vi ste, ipak, samo „Privateer“. Odlazite iz kancelarije, izlećete iz baze i uranjate u duboki svemir da bi mnogo kasnije izašli na nekom drugom mestu, u nekom drugom vremenu... možda u *Privateeru 2*.

Saša ŽIČIĆ
Boris GLEDIĆ
Igor POPOVIĆ



se jedan oštećen i neupotrebljiv lovac. Pogledajte ga i saznaćete da je to vanzemaljska letelica. Pošto ga ne možete upotrebiti, pokupite oružje koje je ostalo iza njega (Steltek Cannon) i vratite se na Rygannon. Pri povratku će da primetite da vas prati jedan čudan objekat koji ne liči ni na jedan od sada vidjen Kiltrathi brod. Ako budete pažljivo pogledali letelicu, primetićete da je to

kojima vaši laseri ne mogu ništa, iako da je ona praktično (i teorijski) neuništiva. Nažalost, jađni konfederacijski lovci to ne znaju, pa možete prisustvovati njihovoj smrti dok oni uzaludno pokušavaju da je unište.

Dakle, muvajite se još malo po sistemima i razgovarajte sa barmenima dok ne čujete vest da nepoznata letelica uništava konfederacijske flote. Sada idite do

space". Admiral će vam još reći da on misli da je u pitanju neko novo oružje Kiltrathija. Kada završite sa razgovorom idite na mesto sastanka sa preostalom flotom - Bloccade Point Tango. Da biste došli do tog sistema, moraćete ići preko sistema Nitir. U ovom sistemu susrećete se sa još jednom Steltekovom krstaricom. Na svu sreću, ona vas neće napadati. Saznaćete da je leteli-

Leisure Suit Larry 6: Shape Up Or Split Out



Kuća „Sierra“ izbacila je na tržište šesti nastavak avantura o simpatičnom čovečuljku po imenu Lari. Igra je urađena u 256 boja, ali slike nisu onako dopadljive kao u petom delu, ili VGA verziji prvog dela. Ikonke za upravljanje nalaze u donjem delu ekrana iznad prozora sa inventarom i dodata je ikona koja služi samo za uzimanje predmeta. Radnja se odvija u luksuznom odmaralištu u koje je Lari dospao sasvim slučajno kao učesnik šou programa „Stallions“ („Ko će koga“ na američki način). Pošto mu je odlazak iz hotela zabranjen, jedino što mu preostaje jeste da se što je moguće bolje provede.

Razgovarajte sa ženom na recepciji i zamolite vas da poprav-

zovite telefonom službu za održavanje pa idite u kuhinju. Pošto je doručak odavno završen, pregledajte sto prekriven ledom i naći ćete pomorandžu.

Idite do bazena. Uzmite dabra na duvanje i naočare sa vodenog bara. Pogledajte naočare i naći ćete krpicu za čišćenje. Koristeći konac i krpicu improvizujete kupaći kostim. Idite u salu za aerobik i stanite na mesto za vežbu. Kada se čas završi, razgovarajte sa devojkom koja vodi kurs aerobika. Uzmite joj ID karticu pa idite za jedan ekran dele, u teretanu. Razgovarajte sa devojkom pored vrata, a zatim idite levo i razgovarajte sa devojkom koja leži u blatu. Vratite se u sobu i u kupaatlu ćete zateći majstora. U trenutku kada se bude uspravio



te mašinu za mrkavljenje Dr Freda. Pretražite pepeljane i naći ćete ključ. Idite gore desno i uđite u svoju sobu. Sa kreveta uzмите prezervativ, a iz vazе cvet. Pregledajte kartice na stolu i videćete nekoliko brojeva telefona. Izadite u hodnik i sa kočica uzмите sapun, peškir, kremu za mazanje, higijenski papir i konac. Vratite se u sobu, uđite u kupaatlo, stavite toalet papir u šolju, povucite vodu i nastaje poplava. Po-

pozajmite“ sa njegovog pojasa turpiju i mehaničarski ključ.

Idite u kuhinju, pa prođite kroz vrata za osoblje. Iz duhreta uzмите kantu sa uljem, a na prednjoj levij gumi kamiona napumpajte gumenog dabra. Sada ste spremni za bazen. Na bazenu obucite kupaći kostim i namažite kremu. Razgovarajte sa spasiocem i dajte vam ključ od skakaonice. Popnite se gornе, ostavite otisak ključа skakaonice u sapu-

nu i hrabro se bacite u vodu. Uzjašite gumenog dabra i pridite baru. Pritisnite dabrovu glavu, pozovite kešnericu i naručite dva pića. Razgovarajte sa devojkom pored vas i ona će vas zamoliti da joj dajte ključ skakaonice. Pošto ključ spasioca ne možete dati joj date, upotrebite turpiju sa ključem koji ste našli u pepeljari i napravite konju ključа. Dajte ga devojci i ona će pristati na sastanak s vama.

Posle burno provedene noći idite u frizerski salon, razgovarajte sa devojkom u prvom redu i sa jedne od mašina uzмите kabl. Sa stola u baru uzмите šibice. Hodnikom idite desno do parkićа i tu sačekajte čoveka na čudnom vozilu sličnom skejtu. Dok bude pravio pauzu dajte mu

po pesku i naći ćete staru lampu. Idite ekran levo od recepcije i otvorite vrata. Popunite formular i uzмите prosepki sa stola. Uđite u levu prostoriju i devojci koja se tu nalazi dajte cvet. Uđite u svačionicu, pronađite prazan ormar i ostavite svoje stvari. Prvo idite u kade sa blatom, a zatim se vratite u kupaatlo. Prilistrite rukom pločicu na zidu koja je nešto svetlije boje i moći ćete da vidite šta se dešava u ženskom kupaatlu. Istuširajte se i izadite napolje. Idite u sobu sa mašinom Dr Freda.

Ključem otvorite dve mašine u sredini ekrana i izvucite filter. Isperite ga i osušite u prostoriji sa kamionom i vratite ga na mesto. Ulfem podmažite cev u levom delu ekrana, a gumom iz te-



šibicu i on će otići da popuši cigaru. Za to vreme mehaničarskim ključem onespособite motor njegovog vozila. Kada se vozač vrati i počne da popravljа motor pridrite mu lampu, ali pre nego što mu je vratite izvucite iz nje baterije. Baterije dajte devojci koja se kupа u blatu. Kliknite rukom na kabl koji nosite pa pomoću njega povežite utikač i elektronsku bravu na vratima sobe za masažu. Izbičite kratki spoj i brava vam više neće predstavljati nikakav problem. Posle kratke animacije ponovo se vratite u sobu za masažu i uzмите biser sa poda. U sobi sa blatom ispremeštajte sakse, popnite se i mehaničarskim ključem usmerite kameru prema ženskom kupaatlu. Izadite napolje, skinite stražaru liscе sa pojasa i odnesite ih devojci u teretanu. Ona će zadovoljna izaći, a vama preostaje da nadete njemu sobu.

Sledećeg dana idite na plažu i navlažite peškir u vodi. Kopajte

retane sredite rupu na žutom crevu. Isporbajte mašinu i ukoliko radi pozovite devojku sa recepcije. Spojite je sa instrumentima i uključite mašinu. Kada zatraži da je rashladite, dajte joj navlažen peškir, a kada vam bude zatražila mineralnu vodu, izadite u hodnik i uzмите flašu mineralne vode na ekranu desno od bara. Na kraju seanse sipajte celulit u lampu.

Idite hodnikom desno do kupaatla i ubacite ID karticu koju imate u mašinu na ogradi. Uđite u šator i uzмите boce piva iz posude sa hladnom vodom. Vratite se u bar, ponovo uzмите šibicu i „slučajno“ isključite galijan mikrofon. Pridite pevačici i dajte joj pivo. Uradite dvo još jedanjput i ona će otići iz bara ostavivši haljinu iza kulisа. Haljinu uzмите i odnesite devojci u frizerskom salonu. Posle jednog neprijatnog iznenađenja ponovo ćete se naći u svojoj sobi. Zjadite, idite u sanu i pri izlasku uzмите srebrnu



narukvicu sa poda. Sa plaze uzimate Šampanjac i dodajete led. Idite do kamiona na kome ste napumpali dabra i tuidite u lift za sve. Prisitinite crveno dugme i odraćavate do neke velike sobe uzadene u japanskom stilu. Upaite šibicu na vešaćakom izvoru gasa, a potom i lampu.

Pridite devojci koja sedi na terasi. Iz razgovora ćete saznati da

voli sve što je prirodno. Dajte joj orbišedju, lampu, biser, dijamant iz ogrlice, narukvicu, zlatnu statuu, kažite joj mudrost života i sve drugo dok ne prihvati čašu šampanjca. Otkoje odlaze u sobu i tu je... ovaj... zanimljiv kraj ove avanture.

Dojan **GRBAVIĆ**
Miloš **MARKOVIĆ**
Ilija **VIŠNJIC**

Beast Lord

ICROMETAR		8	8		
		9	10	8.75	2

Novi klon „Psygnosisovog“ besmrtnog čeda *Shadow Of The Beast* dolazi nam iz „GrandSlama“ pod nazivom *Beast Lord* (svaka sličnost sa filmom „Beast Master“ je, suđeci po zapletu koji sledi, namerna).

Igrač se nalazi u ulozu plavokosog mišćavka sa neobičnim talentom koji mu omogućava da bez problema opšti sa svim životinjama (motiv preuzet iz naše narodne bajke „Nemušti jezik“). Nakon iznenađenog osvajanjačkog pohoda sila mraka, čitava zemlja plavokosog mladića našla se u nebranom grožđu, a tajni spisi, jedina nada za povratak sreće i normalnog života bez straha, bestragom su nestali. Na hrabrom Gospodaru zveri ostaje da krene u potragu...

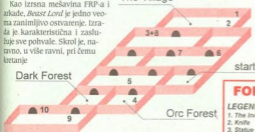
Kao izrsna mešavina FRP-a i arкаде, *Beast Lord* je jedno veoma zanimljivo ostvarenje. Izrada je karakteristična i zasluhuje sve pohvale. Skrol je, naravno, u više ravni, pri čemu kretanje

zaostaju, jedino su sprajtovi mogli da budu malo šareniji i veći.

Džojstikom kontrolišete kretanje lika, a mišem pozivate i izvršavate mnogobrojne funkcije. Od pokreta postoje udarci rukom i nogom iz skoka (koji će vam biti više nego potrebni), saginjanje, odnosno uzimanje predmeta koje ispušćaju žrtve vašeg sumanutog mlataranja ekstremitetima i skokovi pomoću kojih eskivirate patuljaste napasti.

Startujete u šumi. Prvo mesto gde bi trebalo da idete jeste selo (Village) koje se nalazi ucrtano u vrhu mape. Uputite se tamo i usput ubijajte sve na šta naidete

The Village



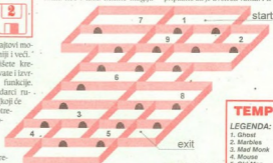
likova nije vezano samo za jednu od njih, već se može ostvariti u svim pravcima. (kao u tužnjavama *Double Dragon* tipa, samo mnogo bolje tehnički izvedeno). Grafika, animacija i dizajn sprajtova i skrol ekrana su prilično dobri, a ni muzika i zvuk (koji konstantno prati igru) ne

zbog prekopotrebnog novaca i hrane tj. energije. Čim stignete do sela, prestanite sa nasilničkim ponašanjem. Sa svima u selu razgovarajte i tražite pomoć. Dobijete informacije vredne za dalji tok igre. Na nekoj od lokacija, najčešće na lokaciji 2, naići ćete na tipa koji će, kada vas vidi, izvaditi

ti nož. Ne bojte se, ne želi da vas prikolje, već da vam proda nož. Kupite ga.

Dodite na lokaciju 1 (Inn) i kupite oraha (Nuts) i piva (Ale). Veoma je važno da se ovde ni po koju cenu ne tučete jer loše vesti putuju (pre)brzo. Na puta ka selu treba da sretnete sreli čoveka u vreći koji moli da ga oslobodite. Sad kada imate nož dodite do njega, ali mu nikako ne dajte nož odmah. Potrebno je da trgujete: dajte mu nož u zamenu za Re-animate Spell, veoma važnu magiju.

Idite na lokaciju broj 3 do statue ptice. Čekajte da padne apsolutna noć i tada učinite magiju



TEMPLE

LEGENDA:

1. Ghost
2. Marbles
3. Mad Monk
4. Mouse
5. Old Man
6. Door
7. Unicorn
8. Scepter
9. Well

ca neće biti od koristi do kraja ovog nivoa, ali kasnije će vam itekako biti potrebna.

Idite u Dark Forest. Ako niste znali, trolovi koji ovde obitavaju ne vole svetlo, odnosno pri pojavl-sveda pretvaraju se u stenčuju. Nađite stoga trola i sa pristojne udaljenosti izrecite Light Spell. Time ćete zauvek neutralisati trola. Posle ove operacije nađite ulaz u hram i razgovarajte sa čuvarem. Moraćete da mu date pivo (Ale) da bi vam pustio kada sila gravitacije počne da deluje. Udite na drugi nivo, u hram.

Proverite da li vam je ptica tu i ako jeste krenite dalje. Idite na lokaciju 1 i sačekajte da padne mrak. Kada se to desi, pojavice se duh i zamolite ga za pomoć. On će vam reći da prvo morate da pogodite kako se zove. Jedina osoba koja zna ime duha je ludi kaluder (Mad Monk), pa se uputite ka lokaciji 2 gde se on nalazi. Pitajte ga za ime duha, ali njega muče druge brige - nestali su mu klikeri (Marbles).

Oni se nalaze na lokaciji 3.

FOREST

LEGENDA:

1. The Inn
2. Knife
3. Statue
4. Squirrels
5. Blue Dog
6. Thief's Home
7. Witch's Home
8. Bird
9. Troll
10. Temple Entrance

LOW ME. Ukoliko ste pravilno igrali do sada, trebalo bi da ste saznali vest da se ovuda mora

Comanche



Idite i pokupite ih, pa se vratite kako biste saznali ime duha. Na lokaciji gde je duh, prozovite ga po imenu i on će vam reći o Čuvaru klučka i o otrovu koji je „upakovan“ zajedno sa ključem. Naravno, sada morate naći čuvara. Na lokaciji 4 gde se nalazi i naredite ptici da ga ugribe. U kamdžama pite, miš će postati veoma „kooperativan“. Recite ptici da ga pusti i miš će otrčati do jedne rupe, odakle će doneti ključ koji se nalazi u otvori. Bocu ne otvarajte, puma je otrovni gasa koji bi ubio i vas i pticu. Zatim idite na lokaciju 5 gde se nalazi stari mudrac (Old Man). Za molite ga za pomoć i on će vam reći nešto o biljci koju je izmislio, a koja bi poslužila kao protivotrov. Kupite tu biljku i možete otvoriti

čič. Imate malo vremena! Trčite na lokaciju 10 gde je izlaz i nipošto se ne zadržavajte ni na jednom mestu.

U močvari udite odmah na desna vrata. Tu morate da izbegavate dosadne i opasne ose. Kada budu nešto dalje, pobeignite odatle i trebalo bi da nađete na kontejner zobi (hrana za vašeg kućnog ljubimca). Pokupite zob i dođite na lokaciju 2 gde se nalazi čarobnjak koji će vas zamoliti da mu nađete tri magična kamenja (Stones).

Pošto opet prođete kroz lokaciju sa osama idite gore i prođite kroz preva vrata na koje nađete. Ops, žabe ubice. Sta je tu je. Bežite desno do sledećih vrata na gore kroz koja treba proći. Dajte Unicornu zok kako bi opet mo-



SWAMP

- LEGENDA:**
1. Wasps & Oats
 2. Magellan
 3. Stone & Frogs
 4. Stone
 5. Stone & Wasps
 11. Big Monster

ću. Uzmite ključ. Ptica će ugnuti (jonaku je bila samo statua).

Ključem otvorite vrata sa ucrtanim pentagonom na lokaciji 6. Naći ćete na Unicornu koji je zarobljen i moli za pomoć. S obzirom da ne posedujete odgovarajući alat, idite na lokaciju 8 gde se nalazi skulptor koji u rukama drži čekić i dleto (Hammer & Chisel). Pošto je skulptor mnogo težak tip za ubađivanje, prebježite ga i uzмите mu alat. Oslobodite Unicorna i postaće vam veran pratilac. S njim je potrebno doći do poslednje deonice igre - močvare. Idite na lokaciju 9 gde se nalazi bunar (Well) i u njega ubacite nov-

gao da leti. Idite na lokaciju 3 i pokupite prvi kamen. Idite dvaput gore i naletećete na lokaciju sa *big bad spiderima*. Idite na lokaciju 4

gde ćete pokupiti drugi kamen, pa na lokaciju 5 gde je i treći. Dođite opet do čarobnjaka i dajte mu kamenje, a on će vam zauzvrat dati Power Spell - najmoćniju magiju. Sada treba doći do mesta gde se nalazi neprelaziva močvara. Uzašite Unicorna i on će vas prebaciti. Povucite palicu nadole kada bude trebalo sići. Kada ste sjahali, upotrebite jedinom Power Spell i idite na Final Area, lokaciju 11, gde se nalazi vaš poslednji neprijatelj. Stanite pred njega i ubijte ga magijama, pažeći se njegovih. Kada ga ubijete, iza njega će ostati Guiding Light koji treba da upotrebite i time biste završili ovu odličnu igru.

Gradimir JOKSIMOVIĆ
Dušan KATILOVIĆ

Igre za Amigu 500 igrali smo ljubaznošću firme M & S Soft

Pri pomenu simulacije vožnje (aviona, automobila, podmornica...) kao prva asocijacija javlja se ime firme „MicroProse“. Nije ni čudno, ako se zna koliki broj „F“ i ostalih tipova borbenih aviona je „MicroProse“ kvalitetno. *Formula One Grand Prix* po kvalitetu se približio jednom *Indy Car Racing* i fenomenalna simulacija podmornice *Subwar 2050*.

U oblasti simulacije vožnje helikoptera, *Gunship*, glavni adut firme „MicroProse“ dugo je bio neprikosnovan. Posle izvesnog vremena pojavila se i verzija *Gunship 2000*. Ova igra zadovoljavala je istovremeno i ljubitelje maksimalno realnih simulacija i one kojima prst igra na predviđaju za pucanje. Međutim, pre dve godine je do tada nepoznata firma „Nova Logic“ na tržište kšup misija igru *Comanche*, uz prvi sklop misija pod zajedničkim nazivom *Maximum Overkill*. Igra je rađena u duhu simulacija vožnji, ali su njene glavne odlike upravo akcija, boja i pucanje, što odvlači pažnju od nekih nereálnih detalja. Bio je to pun pogodak i do danas neprevaziđena tehnika izvođenja. Jedina zamerka upućivana firmi „Nova Logic“ je pre malo misija, svega dve grupe po deset (Comanche

ration Silver Dove, Operation Whirlwind, Operation Over The Edge, Operation Terminal Velocity i Operation Zephyr). Tako sada verzija igre koja je u prodaji ima sto misija i zauzima deset disketa (ili nešto više od 21 MB kada se otpakuje).

Šta je Comanche? AH-66 Comanche je najnoviji tip lakog borbenog helikoptera za koga Amerikanci smatraju da će im biti udarna peniska kopnene vojske za 21. vek. Comanche treba da ima izuzetno mali radarski, toplotni, zvučni i vizuelni odraz, da u protivoklopnoj borbi koristi arsenal naručivanja Apache AH-64, a u vazdušnoj borbi da ima veliku pokretljivost na malim visinama, dobar pregled situacija i moćne samonavećerke rakete vazduh-vazduh. Posada helikoptera čine dva člana u tandem kabina. Kompletna konstrukcija helikoptera zasnovana se na kompozitnim materijalima, a masa prazne letelice je oko 3,4 tone. Pogon čine dva motora svaki maksimalne snage 800 kw. Njihova snaga prenosi se na glavni rotorikali i repni osmokrati rotor. Kabina se nalazi pod priškosnim drži zaštitne posade od hemijsko-bioloških dejstava. U nos helikoptera ugrađen je najsavremeniji optoelektronski sistem



be Training i Operation Maximum Overkill. „Greska“ je ispravljena i pre nešto manje od godinu dana imali smo priliku da se oprebamo na dodatnih trideset misija (Operation Overload, Operation Restore Peace i Operation Clean Sweep). Krajem prošle godine po stranim časopisima krenula je reklama za još četrdeset dodatnih misija, a na naše prostore stigla je verzija sa čak pedeset dodatnih misija (Ope-

za zahvat i ozračavanje ciljeva koji se sastoji od termovizijskog sistema FLIR, televizijskog senzora i laserskog označivača ciljeva. Radi smanjenja siluete naručivanje se povećava na uvlačeće nosače, a stajni trap se takođe uvlači. Naružanje helikoptera čine tarulni dvocevni top kalibra 20 mm sa borbenim kompleksom od 500 granata, nevođene rakete kalibra 70 mm, protivoklopne rakete Hellfire i



TOW-2 i infracrvene samonavodeće rakete vazduh-vazduh tipa Stinger.

Konstrukcija trupa zasniva se na kutijasto-rešetkastoj koncepciji koja rasterećuje oplatu i omogućuje ugradnju velikog broja pristupnih otvora i poklopaca. Više od polovine oplate može se pomerati radi lakšeg pristupa motorima i opremi. Time se znatno olakšava održavanje i smanjuje vreme pripreme helikoptera za borbena dejstva. Delimičnim rastavljanjem Comanche se može transportovati avionima C-130, C-141, C-17 i C-5. Za te potrebe rep se preklapa, krakovi glavnog rotora skidaju, delimično se uvlači stalni trap i spušta glavina glavnog rotora. Glavni rotor je prolekovani tako da se krakovi mogu skinuti bez rastavljanja komandi, a pri ponovnoj ugradnji eliminiše se potreba izvršenja probnog leta. Za prebacivanje na velike daljine, na helikopter se mogu ugraditi dopunska krila na koja se kače dva dodatna rezervoara goriva od po 1710 litara. U toj konfiguraciji moguće je ostvariti dolet od čak 2340 km, a za samoodbrambeni helikopter može poneti dve infracrvene rakete vazduh-vazduh tipa Stinger i oko 150 granata.

Za razliku od ostalih tandem-konfiguracija borbenih helikoptera, kod AH-66 Comanche pilot je smešten u prednjoj a nišandžija u zadnjoj kabini. Osnovni razlog za tu promenu je bolja preglednost iz kabine koja je posebno važna pri letu na ekstremno malim visinama. Nišanski sistem je zasnovan na termovizijskom i televizijskom sistemu koji su povezani sa sistemom za automatsko prepoznavanje ciljeva. Taj sistem skenira teren i u roku od deset sekundi vrši klasifikaciju i utvrđuje prioritet ciljeva. Za let noću koristi se specijalni termovizijski sistem koji omogućava vršenje slike na vizuru vidnog polja 35x60 stepeni. AH-66 za sada nema radar, ali je ostavljena mogućnost dogradnje Longbow radara iznad glavnog rotora. Za sada ne postoje ni ugrađeni akvoni ometači, a smanjenje toplotnog ožara ostvareno je mešanjem toplih i hladnih gasova.

Prvi let prototipa očekuje se avgusta ove godine, a serijska proizvodnja tek 1998. Prvobitno planirana količina helikoptera od 2096 komada smanjena je na 1292 letelice. Cena razvoja procenjuje se na 2,8 milijard

di dolara, a ukupna vrednost projekta je oko 30 milijardi.

Početnijem tehničkim karakteristikama helikoptera i onoga što su pred nas stavili programeri firme „Nova Logic“, dolazimo do zaključka da je igra urađena prilično savršeno. Od naoružanja u igri su prisutni top od 20 mm, nevedne rakete od 70 mm, protivokopne rakete i Hellfire i infracrvene samonavodeće rakete vazduh-vazduh tipa Stinger. Na žalost, u igri nisu na raspolaganju rakete TOW-2, ali je zato „naš“ AH-66 već opremljen radarom.

Najnovija verzija igre donosi 20-sekundnu animaciju borbe koja posebno treba pohvaliti jer ne predstavlja običnu digitalizaciju video zapisa (što je praksa u poslednje vreme). U samoj igri osnovni pogled je iz kabine helikoptera napred, a omogućeni su i pogledi sa strane i pogledi na helikopter sa određene udaljenosti (jako su svi smerni glavni, prednjeg pogleda topotno nepotrebni). U donjem delu



trno oružje spremno za upotrebu (Cannon, Rockets, Hellfire, Stinger, Artillery) u kabine (čitaj na vizuru) nalaze se nišan, pokazatelj veštačkog horizonta, kompas, brzinomer i indikator relativne visine (rastojanje do terena ispod helikoptera).

Sa „Esc“ u svakom trenutku igre

se može preći samo sludim ustremmljavanjem na zadate ciljeve bez obziranj na ostale protivnike koji vas tom prilikom ometaju (pa šta bude). Ukoliko vam na raspolaganju stoje dovoljna količina oružja (što je ređe), predlažem selektivno skidanje ciljeva za veće (čitaj bezbe-



dne) udaljenosti. Veoma korisne opcije su Wingman i Artillery. Prva predstavlja komandovanje saborcu koga možete poslati da raščisti teren pred nego što se i vi sami pojavite na bojišnom polju (pod uslovom da u mislija niste poslali sama). Druga je zadavanje koordinata po kojima treba da raspli vaša artiljerija (pod uslovom da mislija nije negde daleko u neprijateljski teritoriji, izvan dometa vaše artiljerije).

možete ući u meni za podešavanje parametara igranja i izgleda ekrana (visoka, srednja i niska „rezolucija“, oblici, refleksija, muzika i zvučni efekti, podešavanje pokazatalja na vizuru...), U zavisnosti od tipa kompjutera (njegove brzine pre svega) potrebno je podesiti detalje na ekranu. Na kompjuteru zasnovanom na 386DX ploči sa jeftinim vide karticom (na koju se igrao pisac ovih redova) solidan izgled animacije postiže se sa Medium detaljima. Ukoliko ste srećni vlasnik 486DX na 66 MHz, vaš AH-66 Comanche leteće još bolje“.

U odnosu na prvu verziju igre sa podnaslovom *Maximum Overkill*, najnovija verzija donosi niz noviteta. Pre svega tu su novi tenovi (buneni i vodeni), nove klime (sneg), novi protivnici (tri tipa neprijateljskih helikoptera, brodovi, kamioni) i naravno mnoštvo novih misija od kojih su neke gotovo nerešive. „Gotovo nerešive“ jer je vaš izveštač sve prešao, ne krijući da je neke misije pokušavao da prede i nekoliko desetina puta. Malo savet: pažljivo pročitajte šta je cilj misije i skonceptirajte se na njega. Ne ređo, mislija

Pored pomenute neprevaziđene animacije i grafike, najviše kvalitete igra mnogo doprinosi i besprekoran zvuk. Pucnjava mitraljeza, eksplozija raketa, tujak raketa u letu i drugi niz zvukova nije samo odličan. Programeri su toliko vodili računa o kvačnim efektima da je njihov intezitet različit u zavisnosti od daljine eksplozije, a propelet helikoptera čuju se različito u zavisnosti od trenutne snage koja se na njih prenosi.

Minimalna konfiguracija na kojoj igra radi je 386 sa 4 MB RAM-a. Igra ne radi ako su u CONFIG.SYS i AUTOEXEC.BAT postavljene EMM386, QEMM386 ili 386MAX (REM-ujte ih). Instaliranje (ako već niste) HIMEM.SYS. Digitalne zvuke omogućeć vam samo Sound Blaster, a muziku Roland MT-32/LAP C-1, Sound Blaster, AdLib i kompatibilni ili u krajnjem (čitaj najgorem) slučaju PC Speaker.

Goran KRSMANOVIĆ

Komande sa tastature:

- F1*/F7 - radarski snimak terena
- F2*/F8 - radarski snimak dotaznih projekcija
- F3*/F9 - zatiranje selektovanog cilja
- F4*/F10 - status misije
- F5*/F11 - oštećenje
- F6*/F12 - funkcije tastera
- T - 7 - pogledi iz helikoptera
- Z - selektovanje topa
- X - selektovanje nevodanih raketa
- C - selektovanje Hellfire raketa
- V - selektovanje Stinger raketa
- B - selektovanje opcije Artillery
- W - selektovanje opcije Wingman
- Space - pucanje selektovanim oružjem
- M - ? pucanje nevodnim raketa
- ~ - penjanje
- ^ - poniranje
- kursorske strelice - pravci kretanja

beoj stanišničkih trakaa za ometanje neprijateljskih radara (Chaff), beo toplotnih mamaca (Flare) i trenu-

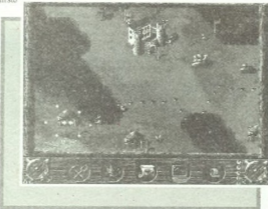
The Settlers



Feudalac iz srednjeg veća morao je da vodi računa o mnogim stvarima kojih njegovi podanici nisu ni bili svesni, počev od obezbeđivanja hrane za narod pa do vođenja ratova (za dobrobit tog istog naroda). U igri *The Settlers* vaš je zadatak da svoje kraljevstvo što više uvećate, kako biste imali mesta za nove građevinske projekte kao što su farme, pitane, razne radionice, pa sve do rudnika koji vam obezbeđuju neophodne sirovine za sve ovo. Susedna kraljevstva ne gledaju sa odozvana na ove vaše namere pa ćete biti prinuđeni da ih ubedite da nije lepo od njih što vam se suprotstavljaju.

Igra dolazi na tri diske od kojih prvu zauzima divan intro, pravi mali crtani film. Ako ne želite da ga stalno gledate, možete startovati igru sa treće diske. Igra svoje prave mogućnosti pokazuje tek na Amigama sa dovoljno memorije, kao što je A1200. Ukoliko igrate na A500 (sa 1 MB) bićete uskraćeni za predviđenu srednjovekovnu muziku koja sve vreme prati igru, kao i za većinu zvučnih efekata. Od memorije zavisi i maksimalna veličina mape na kojoj se igra odvija. Animacija i grafika su besprekorni - vidite jezera kako se talasaju, vetar kako njiše drveće i palme, a posebno je interesantno posmatrati život podanika - drvoće seku drveće, zatim kreću grane i konačno nose balvane u pilanu gde ih tesar prelaže u daske. Seljak ide naokolo i seje žito (to uime da bude nezgodno - ponekad će zauzeti mesto gde ste vi hteli da sagradite nešto i onda morate da čekate da se vrati kada žito sazri i da ga požanje). Ribar zabacuje udicu (ponekad nešto i ulovi), kovač kuje, vitezovi idu u boj itd. Sve ovo se odvija besprekorno glatko i ne usporava se kad ima puno likova na ekranu. Kao da gledate crtani film. No, igra je toliko kompleksna da je bez jasnog uputstva neke opcije jako teško otkriti. Ako ne igrate misiju, možete me-

njati veličinu mape (klikom na majni ili veći globus), uneti žifu od koje zavisi izgled generisane mape (klikom na strelicu pored kompjuter će ubaciti slučajne vrednosti) i direktno menjati osobine svog i protivničkih likova. Plava linija označava koliko imate zalihna na početku igre, zelena inteligencija (za svoj lik ovo ne možete menjati, kompjuter pretpostavlja da je na maksimumu - na vama je da to i dokazite), a crvena linija predstavlja agresivnost vitezova. Možete (sa dva miša) igrati na dva igrača kao protivnici ili, ako kliknete na



crtež miša, zajedno voditi isto kraljevstvo.

Pogled na teren je 3D, kao u *Početnicu*, a skrolovanje ga držanjem desnog dugmeta. Na početku odaberite mesto za zamak (pažeci na savet geologa (druga ikona sleva) koji će vam reći koji i koliko ima sirovina u okolini mesta na kom nameravate da se naselite. Kada sagradite zamak možete pogledati šta od zalihna imate u njemu (istovremenim klikanjem na zamak sa oba dugmeta miša). Takođe možete i zabraniti unos predmeta spolja, ili narediti njihovo iznošenje napole (isto važi i za ljude). Za biranje ovih opcija takođe se koriste oba dugmeta miša.

Da biste gradili ostale građevine morate imati daske i (za građevine

sa kamenim zidovima) kamene blokove. Teren za igru sadrži jezera, travnate poljane na kojima grade većinu građevina, pustoljive koje su potpuno beskorisne (jako u njima ima oaza sa palmama), i planine na kojima možete graditi rudnike. Za gradnju služe pravi ikona sleva. Oba dugmeta na njoj pokazeće vam gde ima mesta za koja građevina. Postoje dve veličine građevina. Manje, koje zauzimaju mesto kuće sa: kamenorezac, karaula, drvoće, šumar, ribar, mlin za žito i brodogradilište. Veće, koje je teže smestiti, su: mesar; oružar, livnica grožđa, pilana, pekar, livnica zlata, alatničar, seljak, magacin, farma svinja, i dve veličine tvrđava. Svaka građevina ima malu oznaku na sebi koja kazuje čemu služi (npr. drvoće ima sekiru zabodu u panj, šumar malo drveće, mesar seku iznad vrata itd.). Postoje još i rudnici kamena, uglja, grožđa i zlata.

Kada odaberete mesto i naredite izgradnju, morate dovesti put. Spajanje se vrši isključivo između zastavica. Prilikom izgradnje puta

gmeta na njoj centriraju teren na poziciju zamka. Na mapi imate razne opcije koje su jasne same po sebi.

Četvrti ikona vam daje razne statistike. Na ekranu koji se otvara stoji vam na raspolaganju sledeće opcije:

- da pogledate puteve hrane i iskorističeno pojedinih karika u lancu ishrane (žito se nosi kod mlina, brašno iz mlina u pekaru a gotov hleb u rudniku i sl.)

- da vidite isto to za materijal
- spisak ljudi i njihova potencijalna iskorističenost

- ukupne materijalne rezerve u kraljevstvu

- broj građevina koje posjedujete
- ukupan broj ljudi u kraljevstvu

- zadnje dve su nazne grafičoni. Peia ikona je različite korogivana, jer tu izdaje naredjenja o ponašanju svojih ljudi i vojnika:

- možete uticati na raspodelu hrane (u rudniku koji su vam važni pošaljete više hrane)
- raspodela dasaka i metala
- raspodela uglja i žita

- koliko kog alata će se praviti u radionici

- prioritet uzimanja predmeta sa zastavica (ako vam neko hitno treba kamen za jednu građevinu, pomete simbol kamena naviše)

- prioritet prometa za magacine (tu spada i zamak)

- sedmom opcijom možete odrediti popanjenost tvrđava i karaula vojskom. Višeće četiri sličice koje redom simbolizuju tvrđave najbliže granici, malo dalje, dosta povučene i one koje su potpuno u unutrašnjosti (ove bez 1 MB memorije nikad vide li, jer mapa nije dovoljno velika).

- Možete poslati dole koje tvrđave treba popuniti vojskom, kaš i dokle smeje da se isprazne kada kažu vitzevoze u napad. U igri ove tvrđave prepoznajete po zastavicama. Vrđave najbliže granici imaju najcrn deo kist, a najdaleje imaju popuno belj zaslave. Takođe, visina zastave simbolizuje popanjenost tvrđave.

- osmoj opciji podekavate stepen automatske regrutacije, možete direktno regnutovati vitezove (ako ima sposobnih za vojsku što piše na istem skrinu), ispor vodite postoeak koji pokazuje mrosti koje (uži zavisi od količine zlata - to je druga brojka). Što je veći moral, vitezovi brže napreduju. Doje lte možete odabrati ko ide u boj (svoji ili pači vitezovi), možete narediti zameniti vojske u svim utvrdjenima (najbliži vitez iz svake karaula izade i krene do najbližeg magacina a odatle dođe, ako je moguć, jačji i konačno možete pojačati ili oslabiti odbranu vašeg glavnog zamka (gornja brojka je vaša želja, a donja trenutno stanje).

- Krajnje desno među ikonama

gledajte da on bude što ravniji jer velike uzbedice usporavaju promet. Koje staze ne smetaju jedino pri spajanju na neku usamljenu karaulu. Građevine i puteve uklanjate sa oba dugmeta na drugoj ikoni. Na svakoj građevini sa oba dugmeta možete pogledati njen status (da li je naseljena, da li ima maierjala za rad, a kod rudnika da li ima hrane). Ako kliknete oba dugmeta na zastavici, možete pogledati da li ima nosača na okolnim putevima, ponekad spojiti zastavicu na susedni put ili poslati geologa da istraži teren u okolini zastavice. To ima smisla samo u blizini planine. Ako geolog nade ruda, on će označiti to mesto tablom sa oznakom rade i bogatstvom nalazišta.

Treća ikona je mapa. Dva du-



nalazi se pet malih časovnika koje koristite ako želite da vas kompjuter podle određeno vremena pozove na neku lokaciju koju sami odaberete.

Susede napadate klikanjem oba dugmeta na neprijateljskoj tvrđavi. Tada vas kompjuter obavestava koliko možete maksimalno postaviti vitezova u napad kao i koliko će oni biti umorni kada stignu do tog me-

sta. Tokom igre kompjuter će vas obavestavati o svim važnijim događajima malim papirčicom koji flešuje u levom delu ekrana.

Ako ste pažljivo pratili sva uputstva, uspešće da napravite pravu demokratsku državu u kojoj svako radi ono što mu se kaže. Ostaje samo da uključite svoj kompjuter i krenete u boj.

Miroslav JOVANOVIĆ

Fatman



Nakon pevc igre iz kategorije „Comic relief“ programa „Oceanovog“ *Sleepwalkera*, svetlost dana ugledao je i *Fatman: The Caped Crusader* novo čedo firme eva'nog imena „Black Legend“. Slično „Oceanovom“ velikom hitu i *Fatman* odlike velikom dozom humora (koji protizlazi već iz naslova), što stvara jednu veselu i dinamičnu atmosferu koja je u poslednje vreme postala imperativ svake nalo bolje platforme.

Zaplet nije mogao biti bizarniji. U pitanju je stara pesma o spasavaču voljene ženice iz ruku zlobnog napasnika, utvarena u nešto svežije ruho zahvaljujući neobičnom izboru likova i njihovih kara-

ktivnim melodijom, između ostalog, nudi izbor broja života (dva, četiri ili šest) i unos šifre za određeni nivo. Pre početka svakog nivoa obavezno pročitate sve poruke ispisane sitnim slovima jer neke od njih mogu biti od suštinskog značaja za buduću zdravlje vašeg lika. Tu ćete dobiti i informacije o tome koje predmete morate sakupiti kako biste otkenčali nivo (na prvom nivou su to, recimo, hamburgeri).

Cilj svakog dela igre je sakupiti zadatu količinu predmeta izbegavajući ili uništavajući neprijateljske likove koji se javljaju u najrazličitijim formama. Moguće je kretati se u svih osam pravaca pomoću džoj-

koja se mogu naći u vašem posedu. Kao prvo i osnovno ubitačno sredstvo dolazi vas vrsta stomačnog (obično 180 cm) kojim mažete unaokolo rasturlajući sve napasti koje su približno vaše veličine. Drugo oružje potiče iz nešto dubljih regiona debeljkovog tela. U pitanju je divljački podrig koji li i mrtve prebuda (posedača na srećna vremena kada smo se opijali koka-kolom i nakon toga izvodili partiture „za želudac i orkestar“). Primenom ovog nehumanog sredstva ubijate sve neprijatelje koji vam se nade u blizini. „Sargarepa za bacili“ je sledeći argument koji koristite za prizemljavanje letelici barbaroga, kao i onih koji su van domašaja ostalih oružja. Kao poslednji adut ostaje vam otrovna sargarepa koja će, nakon izbacivanja, izvesno vreme pokušavati sve dok ne naleti na naj-

bližeg neprijatelja i ne pretvori ga u oblačić vodene pare. Sva oružja obnavljate skupljajući ikonice sa odgovarajućim likom.

Jedini bitan podatak na ekranu, s koga ne treba skidati oči, jeste energija predstavljena u obliku pencaženog gitea koji se, sa vašim stradanjem, prevraća u hpu kosiju (eh, stari dobri *Atle Atle*). I energiju, kao i oružja, možete obnavljati skupljanjem određenih predmeta.

Igra se sastoji iz osam nivoa smeštenih u različite ambijente. Prvi nivo se odigrava u gradu, drugi u (netraženoj) Transilvaniji, treći u Rusiji (?), četvrti u Egiptu itd. Od posebnih tehničkih karakteristika odstupa samo brzina skrola, koji se, doduše, tesno naprasno usporava, naročito pri dijagonalnom kretanju lika.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Lillehammer '94: Winter Olympics



Ovogodišnja Zimska olimpijada održana u malom norveškom gradiću Lillehamnu ostaće zabeležena kao „najhladnija“ u istoriji zimskih olimpijskih igara (sa najnižom prosečnom temperaturom tokom takmičarskih dana). Verovatno ništa toplije neće biti primljena ni igra rađena na temu ovih igara, inače produkt izvanok „US-Golda“, firme koja se očigledno suočava sa velikim poteškoćama poslednjih meseci. Od *Winter Olympics* se očekivalo, ipak, nešto više od puke demonstracije lege grafike (koje, ruku na srce, zaista ima u izobilju).

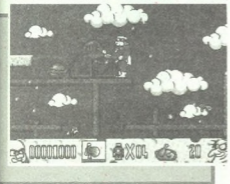
Među ozbiljnije nedostatke nabrojčemo lošu zvučnu podlogu, korišćenje već poznatih šablonova za kontrolu nad likovima, izostanak nekih važnih disciplina itd. Program u globalu više liči na neku „instancu“ igrice za razbijanje dosade nedeljom popodne, nego na kompleksnu igru kaliva bi trebala da bude jedna simulacija čitavog varijeteta zimskih sportova.

Sve bitnije karakteristike olimpijskih simulacija nisu nimalo uznapredovale u odnosu na „Epycove“ hitove od pre više godina (koji su za svoje vreme bili više nego izvanredni), što nikako ne služi na čast programera „US-Golda“.

Manipulacija sprajmovima ostvarljiva je džojstikom ili tastaturom, pri čemu bi mnogo pamenije bilo koristiti drugo sredstvo kontrole kako biste izbegli trajna oštećenja na (skupim) palicama. Sigurno već pogadate da se većina disciplina bazira na divljačkom cimanju palice levo-desno dok ista ne posuстане i rastavi se nadvoje (što se autoru teksta dogodilo u par navrata) ili dok ne polomite par kromičkih stvarčica koje vam se izmijaju slučajno mogu naći na stolu.

Prva polovina nota u ovom opisu biće upućena veoma dobro urađenom meniju, koji bi se po preglednosti mogao porediti sa onim iz *John Barnes European Football*. Pre konačne provere vaših sposobnosti u velikoj olimpijadi (ili nešto skraćenoj verziji) preporučljivo bi bilo izabrati treću opciju gvođenja - Training. Čisto da biste upoznali sistem takmičenja za pojedine sportove. Neke discipline, kao što je biatlon, ne možete upoznati kroz trening. Ukoliko izaberete veliku olimpijadu uslediće izbor discipline, nivoa igre, usov imena za maksimalno 10 igrača i izbor nacionalnosti (mnoge ne male zemlje poput Ukrajine su slučajno ili namerno izostavljene).

Sve discipline mogu se podeliti u



karakteristika. Na stranu šta stali su mešavi, zajedljivi, delikventni i od pakosti potozeleni članovi društva, takozvani „Subi“ (svako sličnost u većinom članova Redakcije je slučajno očigledna, prim. aut.), jedina namera im je da što više zagorčaju život dobroćudnom i simpatičnom debeljuć.

stika ušekahanog u port 2. Promena oružja vrši se kombinacijom dote + pucanje ili pritisikom na „Space“. Pri doskoku uvek treba povući palicu nadole, što rezultuje survanjanjem celokupne mase vašeg lika (koja nije za pocegnjanje) na pleća sirotag neprijatelja.

Posoji nekoliko tipova oružja

četiri kategorije: alpske discipline, skijaški skokovi, bob i sanke i brzo klizanje.

U prvu kategoriju ubačeni su slalom, veleslalom, superveleslalom i spust. Osnovna razlika među ovim disciplinama je u širini i gustini kapija i u dužini staze. Kod spusta je staza najkrivudavija i sa najširim kapijama, dok je najkraća staza ona za slalom. Pogled je iz perspektive skijaša pri čemu svog pulena vidite sleđa. U principu ovo su najlakše discipline, ali svaka, pa i najmanja greška može biti fatalna (svaka promašena kapija donosi veliki gubitak u vremenu, kao i svako nepromašeno drvo).

Skijaški skokovi su urađeni u klasičnoj perspektivi sa boka trodimenzionalno (pri hvaranju zaleta) i sa strane u dve dimenzije (prilikom

tom paziti da se svi članovi posade nađu u bobu/ sankama pre isteka vremena. U toku vožnje pogled je iz perspektive glavnog kormilara i čitava mudrost upravljanja svodi se na blagovremeno povlačenje palice u suprotnom smeru od krivine (čime se ostavljaju težinski balans, bez koga biste vrlo brzo bili „razmazani“ po stazi).

Brzo klizanje će vam zadavati dosta muke dok ne pohaivate sve konce oko kontrole (ne garantujemo ni da smo ih mi potpuno raspletli), i dalje je potrebno besumorno cimanje palice ili treskanje po kursorskim tasterima (ili njihovim ostacima).

Biatlon, već pomenuta disciplina koja se ne može vezibati, jeste sasvim sigurno najbolje urađena od svih. Pogled je u početku sa strane i tada treba iz sve snage višati palicom kako bi se na skali u gornjem delu ekrana pokazala što veća vrednost, što je obrtno proporcionalno vremenu koje provodite u „trčanju“. Pri dolasku na strelište potre-

raznim tipovima aviona i sa različitim naoružanjem. Kada prihvatite neku od misija imate brieqing gde saznajete šta treba da radite i koje ciljeva da



uništite (na zemlji ili u vazduhu). Letenje i ispunjavanje projekata zahtevaju najveće pažnje, jer ih odlikuje veliki stepen realnosti. Eksplozija svakog ispaljenog projektila na zemlji ostavlja ruševine i rape. Pored opcije Campaign na raspolaganje vam je i opcija UN Commander. U njoj možete da birate mesto poletanja, primarne i sekundarne deobe mete i mesto sltanja.

Komande sa tastature:

- Komande za letenje:**
 (numerička tastatura)
 '+' - Afterburner On/Off
 '*' - Afterburner +> 1 Level
 kursorske strelice - Flight Control
 '1' - Engine 1 On/Off
 '2' - Engine 2 On/Off
 '7/8' - Thrust +>

- Autopilot:**
 '7' - Autopilot Mode 1-4
 'A' - Autopilot On/Off
 'Alt-L' - Auto Landing System
 'Tab' - Auto Recovery System

- Sistemi za sltanje:**
 'G' - Gear Up/Down
 'H' - Arrestor Hook
 'I' - ILS On/Off
 'W' - Wheelbrakes
 'B' - Airbrakes
 'Alt-B' - Brakechute
 levi 'Shift-B' - Jetsson Brakechute

- Navigacija i ciljevi:**
 '1'-'3' - Switch MFD 1-3
 'R' - Radar Range
 'M' - Map On/Off
 'C' - Change Target View
 'L' - Display Last MSG
 'Alt-H' - HUD On/Off
 levi 'Shift-N' - IR Night Vision Sensor On/Off

- Oružje:**
 'C' - Change Target
 'L' - Laser Targeting System
 'Z' - Lock Target
 'X' - Unlock Target
 '+' - Zoom in
 '-' - Zoom out
 desni 'CTRL' - Select Gun & Switch HUD to Nav-Mode

- 'Backspace' - Select Air-Ground Weapon
 'Enter' - Select Air-Weapon
 'Space' - Fire Weapon
 kursorske strelice - Move Crosshairs

Odbrana:

- 'Ins' - Chaffs
 'Del' - Flares
 'E' - E-ECM
 On/Off
 'S' - Stealth
 Mode
 On/Off

Ostale funkcije:

- 'P' - Pause
 'T' - Time Mode
 '0' - Open
 Hookup for Air Refuel
 '+' - Priority
 Screen
 (config)
 'Alt-J' - Jetsson External Stores
 'Alt-W' - Weather Report
 '2x Esc' - Eject
 levi 'Alt-Y' - Video Recorder On/Off
 levi 'Shift-Q' - Quit

Pogledi:

- 'F1' - Front View/Full Instruments
 desni 'Shift-F1' - Front View/No Instruments
 'F2' - Turn left (60°)
 'F3' - Turn right (60°)
 'F4' - Rear View
 'F5' - Chase View
 'F6' - Fused Camera View
 'F7' - Tactical View
 'F8' - Missile View
 '2x F8' - IR Camera Missile View
 'F9' - Target View
 'F10' - Virtual Cockpit View
 'Page Up' - Move Cockpit up
 'Page Dn' - Move Cockpit down
 desni 'Shift' - Kursorske strelice - Turn Head

izvedena leta). Dužina leta u najvećoj meri zavisi od položaja skija u vazduhu, ali i pravilno izvedenog odskaoka. Postoje 90 i 120 metarska skakaonica (prvu tople preporučujemo, bar za zagrevanje).

Bob discipline se sastoje iz četiri oblika: bob četvorosedi i dvosedi i sanke dvosedi i jednosedi. Ova disciplina je odlično urađena. Prvo je potrebno uhvatiti zalet (cimanjem nesrećnog džojstika levo-desno) i pri-

brno je što brže pogoditi sve ciljeve, što nije nimalo lako, jer nisan vrlo intenzivno leta i teško ga je namestiti na cilj. U kasnijim trkama mete se postavljaju na još veći udaljenost, što višestruko otežava ienako nepodesne uslove.

Sve što vam ostaje jeste da nabavite izdržljiv džojstik (ili se unapred oprostite s tastaturom) i krenete u osvajanje pobeđničkih postolja.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

T F X



Softeerska kuća „Ocean“ nas je iznenadila jednom odličnom simulacijom letenja. Jedna od najboljih igara ovoga tipa. Softeer Commander dobila je veoma jaku konkurenciju.

U ulozu ste UN pilota. Za uveštava-

vanje sposobnosti možete se okušati u Training ili Arcade modu. Da biste osetiili pravi žar ove igre napre treba da završite trening misije a onda prelazite na Campaign gde počinjete pravu borbu. Možete leteti u svim vremenskim uslovima, u



Igra zahteva veoma brz kompjuter, a preporučuje se i muzička kartica (u naigornem slučaju može poslužiti i 486DX2 na 66 MHz sa VESA LB karticom i 8 MB RAM-om). Animacija je glatka, zvuk čine brojni digitalizovani semplovi što vas u toku igranja ostavlja bez daha. Možete čak nadmetati i Beograd ili Zagreb (samo se čuvajte iznad Banja Luke, prim. ur.).

Boris ZELINKO,
Vladimir SURLA
Daniel BJELICA

Nekoliko razloga ZA Nintendo GAME BOY

1. Najbolja džepna video igra

Slobodno zaboravite na automate i luna parkovima, Spektume, Komodore, i ostale kompjutere sa kojima ste se do sada igrali. Nintendo Game Boy je najpopularniji džepni kompjuter za igranje. On će Vas izvanredno zabaviti na svakom mestu i u svakoj prilici.



2. Ogroman izbor igara

Game Boy koristiti kertridže koje se mogu menjati. Od sada su beskraina učitavanja sa kaseti i disketa prošlost. Sve igre su Vam u sekundi dostupne (samo odaberete igru koju želite i pritisnete dugme). Već postoji preko 2000 igara i svaki mesec dolazi po 50 novih. Evo nekih naslova igara: Tetris, Mario Bros, Pac Man, Alley Way, Ninja Turtles ... Na jednom kertridžu se mogu naći i do 50 najpopularnijih igara.



Izvanredan stereo zvuk

Sve igre prati simpatična melodija, koju ćete čuti preko ugrađenog zvučnika. Ukoliko ne želite da uzemiravate druge, možete smanjiti ton ili priključiti slušalice i do mile volje uživati u zvuku koji prati akciju. Takođe možete da povežete dva Game Boy - a pa da se igrate protiv druga. Sa Light Boy - om se možete igrati i u mraku. Na raspolaganju Vam stoji još i drugi dodatci.

3.



4. Ne treba Vam ni TV ni monitor

Više ne morate da kupujete monitor ili da ometate druge dok gledaju televizor, ukoliko želite da se igrate. Game Boy ima ugrađen sopstveni monohromatski ekran od tečnog kristala.



Staje u džep

Game Boy je malih dimenzija [90 x 148 x 32 mm], veoma lak (300 grama, uključujući i baterije), tako da ga možete staviti u džep i poneti sa sobom gde god želite (na put, posao, školu, u Setnju).

5.

6. Ne košta puno

Za cenu od 99 novih dinara, dobijate Game Boy sa baterijama, međunarodnom garancijom i uputstvom za rukovanje. Cena kertridža sa 10 igara + 15 igara koje dobijate na poklon iznosi 40 dinara. Dovoljan je samo jedan kertridž, koji će te kod nas uvek moći zameniti za novi.

99,-

7. Dobijate i poklon

Svaki kupac dobija na poklon kertridž sa 15 najpopularnijih igara (Tetris, Pac Man, Soko Ban, Tennis, Mario Bros, Solomon's Club ...), baterije i ukoliko se javite među prvih 20 kupaca specijalni poklon iznenađenja.



8. Mogućnost zamene

Ukoliko posedujete Commodore 64 možete u zamenu za njega dobiti novi Game Boy. Za sve bliže informacije oko zamene molimo nazovite.



GAME BOY UGGSLAVIA

611/42-13-55

611/42-98-48

radno vreme svakog dana od 8 do 21 časova svakog dana

Out To Lunch



Pierre Le Chef je šašavi francuski kuvar kome su pobeegli delovi ručka! Šargarepe na jednu, paprike na drugu stranu itd. Kuvarčić mora da ih pronađe skačući po platformama, a zatim

hitro vrati u kazan, boreći se usput protiv infekcija, insekata i sopstvenih neprijatelja koje je poslao zli kuvar Le Chef Noir. Prva verzija će se pojaviti za A1200, a kasnije, u zavisnosti od uspeha, možda će biti napravljena i za A500.

Detroit



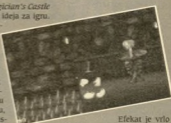
Detroit je jedan od najružnijih američkih gradova. Tu je smeštena sva teška industrija, jer su tu početkom veka iznikle najveće firme i grad simbolizuje uspon američke automobilske industrije. Igra *Detroit* je valjda prva simulacija koja igrača stavlja u ulogu direktora automobilske firme. Radnja počinje 1908. godine i treba finansijski preživeti do 2008. Logično, u početku treba ulagati u istraživanje, odabrati gorivo na kome će se bazirati motor itd. Zatim treba dizajnirati prototip, testirati ga, otvoriti prodavnice (čak i širom sveta) itd. Pored svega toga treba se takmičiti i sa tri protivnika, kompanijska ili ljudska (najverovatnije i preko modema).

Magician's Castle

Iza naziva *Magician's Castle*

krije se sveža ideja za igru.

Naime, dva brata mađioničara su se posvađala i zli je uspeo da baci čini na do-brog i zauvek ga ostavi zaključanog u zamku. Na sreću, doberi bratac je uspeo da osposobi svoj mađioničarski štap, šešir, rukavice i cipele i oni se pomeraju po njegovim naredbama. Dakle, glavni lik igre, u stvari, nema telo, već je sastavljen od pomenutih stvari!



Efekat je vrlo neobičan i neodoljivo podseća na stare Diznijevе crtače. Što se radnje tiče, potrebno je nadmudriti horde neprijatelja, kombinacijom predmeta, otkrivanjem tajnih prostorija itd.

Zeewolf

Igra *Virus* bila je inspiracija programerima firme „Binary Asylum“, koji su želeli da naprave 3D pucačinu *Zeewolf*. Glavni razarač je helikopter, jer programeri tvrde da je među igračima on trenutno

najpopularniji. Sve igre sa filovanom 3D grafikom po kojima je raden *Zeewolf* imale su paletu od samo 16 boja na ekranu. Međutim, *Zeewolf* će imati 32, što će doprineti znatno lepšoj grafici. Klasičan problem kod igara ovog tipa je brzina, zato klasični programeri štede na svim rutinama koje usporavaju igru. Međutim, programeri „Binary Asylum“ su zakinuli na nekim drugim mestima kako bi dobili lepšu grafiku i efek-te.



Skeleton Krew

Skeleton Krew je ekipa futurističkih specijalaca poslatah u borbu protiv Psykogenix armije imperatora Moribund Kadavera.

Moribund je na dobrom putu da stvoriPsyko-mašinu i ako u tome uspe, sve će da ode do vraga. Igra, u stvari, predstavlja 3D izometrijsku pucačinu (slično *Syndicate*). Grafiku su radili crtači stripova i trebalo bi da predstavlja najjači deo igre. „Ovo je klasična pucačina, nismo želeli nekakve tajne poluge i ostale stvari za razmišljanje. Naravno, igra ima bonus delova, ali sve je svedeno na masovno uništavanje“.



Quickjoy

"INTERPO" Export - Import

Bosanska 30, 12000 Požarevac, tel/fax 00381/12 228-018



20

SV 122 Quickjoy II



15

SV 119 Junior



50

SV 100 Softboard



30

SV 500 VAN 3



30

SV 510 VAN 5



40

SV 400 SE PRO



40

SV 301 NI 5



45

SV 210 Game-Card



50

SV 227 Quickjoy
XT/AT Top-Star



35

SV 202 M 6 PC XT/AT



40

SV 126 Jet-Fighter



25

SV 124 II Turbo



40

SV 125 Superboard



45

SV 133 Megastar



25

SV 123 Supercharger



40

SV 305 NI PRO



40

SV 401 SE 5 SG Fighter



50

SV 127 Top Star



20

SV 121 Turbo



35

SV 128 Megaboard



40

SV 201 M 5 PC XT/AT

Mechwarrior 2: The Clans

Iz renomirane softverske kuće „ActiVision“ stiže nam drugi nastavak čuvene igre *Mechwarrior*. U pitanju je arkadna pucačina u kojoj se nalazite u uložu jednog od mnogih stotonskih robota-ubica čiji je zadatak da dezintegrišu što više protivnika. Fenomenalna vektorska grafika daleko je naprednija nego u prethodnom nastavku. Igru, bar prema navodima distributera, karakterišu i bogati originalni zvučni efekti, a interesantno je napomenuti da je prisutna i opcija za igranje preko modema u realnom vremenu.

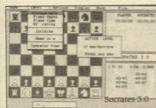
Kronolog - The Nazi Paradox

Iako je rušenje Berlinskog zida pozdravljeno u celom svetu, nije bio ni mali broj ljudi zabrinutih zbog ujedinjenja Nemačke (*„Istorija se ponavlja“*, reče neko). U saradnji firmi „CastleWorks Gameware“ i poznatog distributera „Merit Software“ nastala je igra koja se bavi pomenutom zebnjom. U više ne tako dalekoj 2020. godini nacisti se vraćaju na velika vrata. Vaš zadatak je da sprečite neki novi Rajh u izvršenju svojih mračnih zamisli. Ova avantura zauzima oko 20 MB.

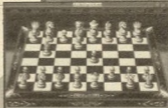


Chess Mix

U poslednje vreme dogodila se prava ekspanzija šahovskih programa, bar kada je PC u pitanju. Ovom prilikom najavljujemo četiri takva programa koji tek što su stupili pred sud javnosti. *Socrates 3.0* i *ChessMaster 4000 Turbo* su nove verzije poznatih programa. Oba programa karakteriše izuzetna „jačina“, s tim što je vizuelno *ChessMaster 4000 Turbo* daleko ispred svog konkurenta. Takvi su im i zahtevi. *Socrates 3.0* radi na 386 konfiguracijama sa 2 MB RAM-a, dok je novom *ChessMasteru* potreban Windows 3.1 i Sound Blaster kartica. Nova imena na ovom tržištu su *Kasparov's Gambit* i *Star Wars Chess*. Da li je Gari Kasparov imao uдела u pravljenju programa ili je samo dobro plaćen za iznajmljivanje imena, za sada ne znamo. Zato znamo



Socrates 3.0

ChessMaster
4000 TurboKasparov's
GambitStar Wars
Chess

Prema Zapadnim istraživanjima, 76% roditelja dece koja imaju računar ili igračku konzolu smatra da se njihova deca isuviše igraju. Čak 60% smatra da igranje ima loše efekte. Ako imate stotinašak kila i roditelji vas guše objašnjavajući da je sve to zbog „proklete igračke“, nabavite *ExercItement* - dodatak koji može da poveže bilo koju spravu za vežbanje i knući računar. Pomoću spleta infracrvenih senzora i ostalih dakonija, dotična mašina vaš rad pretvara u signal koji računar može da prepozna kao kontrolu glavnog lika u igri! Recimo, nekoliko povežete mašinu za „stepenice“ i kompjuter, softver koji se dobija omogućuje da trčite kroz Centralni Park. Treba što brže obići zadatu stazu, izbegavajući prepreke i obarajući prolaznike. Uz dodatni softver, koji istina još nije napisan, moguće je povezati dizanje tegova, okopavanje bašte i slične sportske aktivnosti.



**ŠTO VIŠE
IGRAM
BOLJE
MRŠAVIM**

**SVIRAO JE DŽIMI
HENDRIKS...**



Igra *Virtual Guitar* je dokaz o tome šta se dešava kada dopuste muzičarima da se mešaju u igračku scenu. Naime, uz CD igru za PC moguće je kupiti i specijalnu električnu gitaru za 70 USD, koja, u stvari, predstavlja svojevrsan džojstik! U igri je potrebno svirati po klubovima, gitarjadama i sličnim sitnim okupljanjima lokalnih idiota, ne biste li se prebili u svetu muzike i zaradili milione dolara. Na sreću, za igru nije potrebno znati svirati, samo je potrebno držati ritam.

**KAD NEMA IGARA,
DAJ FILMOVE**



Velika trka oko prevlasti nad CD tržištem započela je pre par godina pojavom CD-I firme „Philips“ i CD-TV iz „Commodorea“. Na prvi pogled delovalo je da će jedan od ova dva formata preuzeti svet. Međutim, prodaja je išla više nego bedno, tako da niko nije izašao kao pobednik. CD-TV ima više igara, ali je nedavno zamenjen konzolom CD32. CD-I je, na drugoj strani, premlao pojeftinilo, nema igara, ali je u poslednje vreme sve popularniji što se tiče filmske industrije. Igr, na tržištu se pojavio CD-I Digital Video Cartridge (250 dolara) koji mašini omogućava da pušta filmove zapisane na CD diskovima. CD filmovi imaju kristalnu sliku, nema premotavanja trake, a radnja je podeljena na 99 segmenata, svaki sa statičnom slikom što znatno ubrzava traženje određene sekvence filma. Iako je CD-TV odavno trebalo da ima tone filmova, činjenica je da niko nije bio zainteresovan da ih prebacuje na CD jer je firma „Commodore“ nepopularna u Americi. Međutim, kada je „Philips“ konačno proizveo dodatak (sa zakašnjenjem od dve godine), filmovi su se odjednom pojavili i na CD-u. Prvu grupu predstavljaju stariji, vrlo popularni filmovi generacije koja koristi CD-I: „Top Gun“, „The Hunt for Red October“, „Black Rain“, „Fatal Attraction“, „Apocalypse Now“. All. od Nove godine firma „Paramount“ je potpisala ugovor o prebacivanju novijih filmova kao što su „The Firm“, „Indecent Proposal“, „Silver“ itd. Cena filma je 25 USD i zauzima dva diska. Interesantno je da CD32, sa svojim Full Motion Video dodatkom iste namene, treba da bude u mogućnosti da prikazuje i iste filmove bez posebnog prebacivanja.

IDIOTSKI MIŠEVI



Ako se sportskim automobilima još može oprostiti, mišu u obliku ragbi lopte nikako ne može. Pored realističnog glodara, dobija se i podloga u obliku terena za ragbi sa iscrtanim linijama, brojevima i sl. Ista firma će uskoro na tržište da izbaci i verzije za fudbal, bežbol, golf i košarku. Cena 70 USD.

Ako postoje idiotski miševi, onda su to ova dva. Prvi ima naziv *Mouser* i oblik sportskog automobila, sa tri tastera na haubici. Prodaje se u dve varijante - *Lamborghini Countach* i *Corvette*. Uz miš se dobija i softver koji klasičnu strelicu na ekranu pretvara u sportski auto. Kao vrhunac, pritiskom na tastere proizvode se zvuci kao što su tarriranje motora, sirena, zalupljivanje vrata itd. Cena 66 USD.



G

