

Svet

12/92

KOMPJUTERA

CENA 2000 DIN.

**Tržište
u Češko-
slovačkoj**

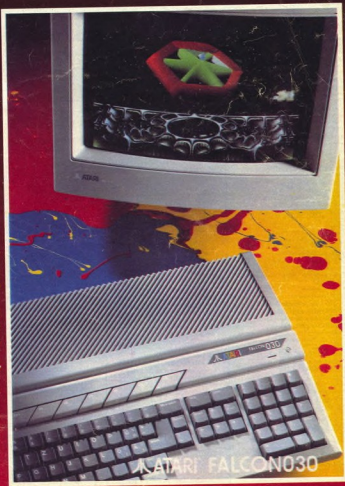
**Kulturno
blago na
disketama**

- **Cirrus True Color VGA**
- **Sound Galaxy NX**
- **Microtri notebook**
- **Quantum LPS 240AT h. disk**
- **Amiga/PC: DPaint IV/2e (1)**
- **Amiga: Tracker programi, Scala 2.0 Multimedia,**
- **Atari: STDCAT**
- **C-64: Više od igre,**

YU ISSN 0352 - 5031



9 770352 503009



Broj 99, decembar 1992.
Cena 2000 dinara

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinski

Uređuje redakcijski kolegijum:
Tihomir Stancević
(pomoćnik gl. urednika),
Vojislav Gasić
(personalni kompjuteri),
Vojislav Mihalović
(kućni kompjuteri),
Nenad Vasović
(„Svet igra“)

Urednici rubrika:
Goran Krstmanović,
Emin Smajić

Likovno-grafička oprema:
Rina Marjanović,
Branka Rakić

Ilustracije:
Predrag Miličević

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

Novinari-reporteri:
Jelena Rupnik,
Branko Đaković

Stručni saradnici:
Dušan Dimitrijević, Rodoljub
Živadinović, Bojan Zanoškar, Reja
Jović, Dušan Katilović, Marko
Kirić, Vladimir Kostić, Dalibor
Lentić, Ranko Lazić, Vladimir
Orović, Andor Pece, Aleksandar
Radovanović, Samir Ribić,
Nevenka Spalević, Predrag
Stojanović, Dušan Stojičević,
Alexander Swamwick, Dejan
Sunderić, Nebojša Tomić,
Branislav Tomić

Lektor:
Dužica Milanović

Sekretar redakcije:
Nataša Uškoković

Tehnički saradnik:
Srdan Bukvić

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

Pretplata za našu zemlju:
trimesečna 5.100,- din,
polugodišnja (6 meseci) 10.200,-
din. Upište se vrši na biro-račun
broj: 60801-603-24875, uz
obaveznu naznaku: „NIP Politika,
pretplata na list Svet kompjutera“
Poslati uplatnicu i punu adresu.
Informacija za pretplatnike iz
inostranstva je na stranicama I/O
PORT-a.

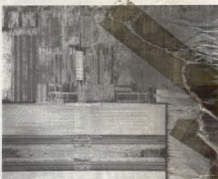
Rukopise, crteže i fotografije ne
vracamo

Izdaje i štampa NIP „Politika“
Beograd, Makedonska 31
Direktor dr Zivorad Minović

Uređuje TIHOMIR STANCEVIĆ

Power RISC

Veliki trijumvirat: IBM, Apple i Motorola završio je razvoj procesora na kojima će se bazirati nove IBM/Apple mašine. Nakon samo 12 meseci razvoja završen je čip sa oznakom 601 – superskalarni RISC procesor sa 2,5 miliona tranzistora koji radi na 60 i 66 MHz i primenjuje Motorolinu MC-88110 Bus tehnologiju. Tokom 1993. planira se razvoj različitih verzija ovog čipa – od „ekonomske“ 32-bitne varijante koja može da se poredi sa Motorolom 68030, do 64-bitne varijante za snažne radne stanice i multiprocesorske sisteme. (VG)



Na poslednjem Multimedia CD-ROM simpozijumu u Wisbadenu Microsoft je predstavio novu varijantu Windowsa – Modular Windows. Ova verzija radi iz ROM-a (ima nešto manje od 1 MB) i treba da radi u nestandardnim uređajima koji nemaju hard disk. Funkcionalne razlike su minimalne – možete da birate između miša, džojstika i kursora za pomeranje pointera po ekranu. Na ekranu možete da dobijete i sliku tastature i tako otkucate traženi tekst pomerajući pointer od tastera do tastera, jer je malo verovatno da će se uz uređaje za Modular Windowsima u ROM-u isporučivati tastatura. Ova operativni sistem već je našao primenu u Memorex-ovim VHS (Video Informations System) uređajima koji se baziraju na ROM-u i treba da konkurišu Philipsovom CD-I sistemu. (VG)

Aldus kolekcija za Windows

Aldus je najavio (u pravom smislu reči) softverski paket sastavljen od spektra sopstvenih Windows aplikacija. Kolekcija koja se upravo tako i zove – Collection for Windows – sadrži PageMaker 4.2, Persuasion 2.1, Freehand 3.1, Photo Styler 1.1 i probnu verziju softverskog paketa Finalist; preporučena cena za dilere je 995 funti, što je upola manje nego zbirna cena svih ovih programa. (JR)

Informacije objavljene na ovim stranicama dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampce. U većini slučajeva objavljeni podaci nisu plod našeg iskustva. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da sa njima ne raspolazemo.

Spremi smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Poslati nam kompletne podatke (tehničke informacije, cenu i druge uslove prodaje...) i adresu, fax i telefon na kojem će čitaoci moći da dođu više informacija. Naša adresa je: Svet kompjutera, Hard-/Soft scena, Makedonska 31, Beograd.

Notebook u automobilu i mreži

Za one koji ne mogu da zamisle automobil bez odgovarajuće veštačke inteligencije, ADA Computer Systems iz Londona je izbacio seriju adaptera kojima možete da napajate svoj omiljeni notebook iz akumulatorskog priključka za upaljač. Prvi nosi naziv DQ16 i namenjen je za brzo punjenje modela Sanyo 17NB i 16NB. DC151 nudi dovoljno muge za veće potrošače kao što su IBM N33, IBM PS/2 L405X, zatim Toshiba 2000, 3000 ili 4000 ili neke od novijih kolor notebookova.

Wan/Under Cruise (ispod Toshibe na slici) je dodatak koji sadrži uređaj za napaja-



nje i mrežnu karticu, pa od vašeg notebooka možete da napravite pokretni server kojim ćete proveravati ispravnost

radnih stanica na terenu. Čeo dodatak neznatno povećava dimenzije notebooka i daje tastaturi ugodan nagib. (VG)

Jesenji COMDEX

U Las Vegasu (SAD) upravo je zavrsen jesenji COMDEX, jedan od najvećih sajmovi komputera i kompjuterske opreme u tom delu sveta. Preko 150 hiljada posetilaca moglo je da obiđe oko sedam hiljada štandova na kojima su bili izloženi najnoviji proizvodi softverske i hardverske industrije. Prilikom otvaranja sajma podržani govor održao je Philippe Khan (Borland), a o multimediji je pričao Bill Gates (Microsoft). Ako je verovati prisutnim novinarima, za razliku od Khana, Gates je bio - dosadan.

Postojeći svoju tradicionalna marketinšku strategiju koja se ukratko sastoji u sledećem: najavi novi pravac razvoja, a potom sačekaj da vidiš šta će uraditi konkurencija. Microsoft je nekoliko nedelja

pre Comdexa zvanično najavio Video for Windows. Pogadate, program nije predstavljen ovom prilikom, ali je zato promociju doživio Appleov Quick Time for Windows.

Očiglednu novost predstavlja tzv. pen-based notebook kompjuteri: Toshibin model prvi put je predstavljen javnosti upravo na Comdexu. Appleov odgovor na ovaj izazov stigao je u vidu modela pod imenom Newton, koji je, međutim, bukvalno bio izložen pod staklenim zvonom, tako da je ostala sumnja da se radi samo o praznoj kutiji.

Najveće iznenađenje možda predstavlja činjenica da cene kompjuterskih proizvoda u Americi rastu, što je posledica nedavnog pada vrednosti dolara u odnosu na japanski jen i nemačku marku. (JR)

SONY Minidisc

Na septembarskom sajmu Photo-Kina u Kelnu predstavljen je SONY 2,5-inčni magnetooptički disk za primenu u Hi-Fi uređajima. Isti diskovi su gotovo spremni za ugradivanje u kompjutere. Na jedan takav disk može da se smesti oko 120 MB podataka, a cena diska bi, prema sadašnjim podacima, iznosila oko 140 - 200 maraka. Problem

predstavlja jedino relativno veliki broj grešaka - 10^{-6} što čini jedan pogrešan bit na milion bita ili na 128 KB. Kod CD-ROM-a, na primer, ova ušestanost grešaka iznosi 10^{-10} što je daleko prihvatljivije. Prednost ovoga medija je, ipak, u mogućnosti brisanja i ponovnog pisanja velike količine podataka na, fizički, veoma malom prostoru. (VG)

Naš pečat

Na sledećim stranicama primećete oznake u obliku pečata kojima ćemo ubuduće usmeravati pažnju na proizvode koji zaslužuju našu preporuku. Odučili smo se za sledeće kategorije:



Visoki kvalitet - za proizvode koji svojim karakteristikama i pouzdanošću odnose na standardne ponude.



Povoljna kupovina - za proizvode sa povoljnom cenom u odnosu na kvalitet i



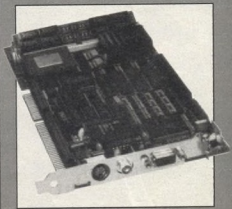
Proizvod meseca - za proizvode koji zadovoljavaju oba kriterijuma. Naravno, Proizvod meseca može da bude samo jedan.

Napominjemo da ove oznake mogu da dobiju samo proizvodi sa kojima smo imali neposredna iskustva.

Nova Tiga kartica

Hercules je izbacio na tržište dve nove kartice XP900 i XP700 bazirane na jačem TMS 34020 procesoru koji radi na 40 MHz. Kartice mogu da imaju 1 - 4 MB VRAM-a (video memorije) i 1 - 16 MB DRAM-a, programske memorije u koju se upisuju TIGA kompatibilni ili neki drugi drajveri. Rezolucije su do 1.600 x 1.200 (32.768 boja) ili do 1.024 x 768 (True Color - 16,8 miliona boja). Obe kartice opremilje-

ne su DVI-jem (Digital Video Encoder) koji sliku sa ekrana kodira po PAL ili NTSC normama. Razlika je u propusnom opsegu pa XP700 ima oštriju sliku ali zahteva i bolji monitor. Cene: XP 600 (1 MB VRAM) - 2.000 i XP 760 (1 MB VRAM, 1 MB DRAM) - 2.700 maraka. (VG)



**Novi grafički
čipovi**

Triste specijalizovanih procesora je u ekspanziji - S3 je izbacio novi, 32-bitni, čip sa oznakom 86C928 (stari je, za informaciju, nosio oznaku 86C911). Jedna od prvih kartica baziranih na ovom čipu, EISA Winner 1000, ima rezolucije do 1.280 x 1.024 sa punim kos-

rom i sa vertikalnom rezolucijom od 100 Hz u modu 1.024 x 768. AT Technologies u novim karticama serije Ultra koristi novi, takođe 32-bitni, čip model 32 (stari je bio model 31). Sve ove kartice koštaju iznad 900 maraka - znači koliko i ceo AT računar. (VG)



VR za početnike



Američka firma Vream razvila je softver za Virtual Reality (da li neko zna dobar prevod) koji radi pod Windowsima i namenjen je početnicima. Vream Development System košta 1.000 dolara i pruža mogućnosti prostornog editora kojim možete postavljati objekte, svetla, kamere i šetati se kroz prostor. Omogućen je

uvoz datoteka iz različitih CAD programa i postavljanje različitih interaktivnih elemenata kao što su kontrolni i potvrdni boksovi kojima možete da upravljate prikazom. Kako virtuelna realnost podrazumeva prikaz 3D animacije u realnom vremenu, ovaj program zahteva 486 mašinu sa najmanje 2 MB RAM-a. (VG)

INTEL
ide dalje...



računari:

- PC AT 486-50MHz EISA 256k cache
- PC AT 486DX2-66MHz EISA 256k cache
- NOTEBOOK PC 386SX-20MHz

grafičke kartice:

- SVGA 1Mb 16 miliona boja
- Windows Accelerator, Hicolor

multimedija:

- Sound Blaster audio kartica sa zvučnicima
- Video Blaster kartica
- Adlib Card audio kartica sa zvučnicima

modemi:

- 9.600 bps MNP5 + fax 9.600 bps
- 14.400 bps MNP5/V42bis + fax 14.400 bps

Institut za Mikrotalasnu Tehniku i Elektroniku

Bul. Lenjina 165b, 11070 Novi Beograd, tel. 135-420, 134-516 fax 138-928

Rock 'n' Byte

Najnovije delo britanske rok zvezde **Pitera Gabriela** „Us“ doživljava svoje multimedijalno izdanje. Na prolece 1993. očekuje se CD-ROM na kome će se Gabrieljeva muzika biti snimljena na osam različitih tonskih traka koje će korisnik moći sam da remiksuje, menja instrumente i registre. Pored muzike i tekstova, na disku će se naći i nešto propratne grafike i animacija. **Piter Gabriel** kaže da nije potpuno zadovoljan kvalitetom zvuka, ali „od nošaja mora da se počme“. U igri su, pored Gabrielovog muzičkog tima, i dva programera. (VG)



Laser, fax, kopir i skener

Na zapadnom tržištu se upravo pojavila multifunkcionalna desktop mašina pod nazivom **Docit**, inače proizvod firme **Oki**. Uređaj se sastoji od laserskog printera, telefaksa, fotokopir aparata i skenera – sve u jednom, po ceni od oko 3.000 funti. Nedostaje samo telefonska sekretarica i aparat za kafu, pa da imate kompletnu kancelariju u jednom uređaju.

Trenutno se **Docit** prodaje u dve verzije; razlika između modela 3000 i modela 4000 je, naravno, u ceni, ali i u količini RAM-a (4 i 6 MB), kao i u rezoluciji (300 i 400 tačaka po inču). Ove masine štampaju osam strana u minuti. (JR)

Novi modeli iz Applea

Za početak, Apple je najavio novu seriju **Macintosh** računara, samo za američko tržište, pod zajedničkim nazivom **Performa**. Na raspolaganju su tri modela. **Performa 200**, u suštini je **Mac Classic** sa 4 MB RAM-a i HD-om od 80 MB, sa cenom od 1.250 dolara; **Performa 400** je **Macintosh LCII** u redizajniranom kućištu, sa cenom od oko 1.800 dolara. Jedino je **Performa 600** potpuno novi model, sa Motorola 68030 na 32 MHz, 4 MB RAM-a, diskom od 160 MB i tri NuBus slot-a; staje 2.350 dolara sa monitorom i CD-ROM-om. Svi modeli dolaze se priličnom količinom softvera uračunatog u cenu.

Za evropsko tržište model 600 će biti nešto slabijih karakteristika, a modeli 200 i 400 neće ni postojati, već će odgovarajući modeli starijih Meko-va biti ponuđeni po nižim cenama.

U međuvremenu stižu novosti o još nekoliko novih **Macintosh**a. Tu su dva nova **PowerBook** modela **PowerBook 160** i **PowerBook 180**, dva potpuno nova **Notebook** modela – **PowerBook Duo 210** i **PowerBook Duo 230**.



Tu je i glanc-novi **Macintosh IIx**. Ukratkro: 68030 na 32 MHz, 68882 matematički koprocessor, 32 KB keša, novi tzv.

„akceleratorski“ slot, 4 MB DRAM-a (proširivo do 68 MB u SIMM-ovima), 512 KB video memorije, grafika 640 x 480 u 256 boja (dodatno karticom i celih 32.000 boja), tri NuBus slot-a, ugrađen CD-ROM i dosta softvera.

Novi **Macintosh** modeli donose i značajne novine u dizajnu (ne samo estetski, već i funkcionalno), ali više detalja o celoj familiji – u sledećem broju. (TS)

DOS i Windows tržište

Microsoft ima velike planove za prvo tromesečje naredne godine. Pri kraju je razvoj paketa **Windows for Workgroups** (WWG), **Windows NT** i **DOS 6.0**. Obe verzije **Windows**a, uz malo sreće, možete naći u beta obliku, dok je **DOS 6.0** u fazi pre-beta ispitivanja. **Windows for Workgroups** treba da omogući povezivanje **Windows** radnih mesta i razmenu resursa podnošljivom brzinom. Cena je vrlo prihvatljiva, pa će za prelazak na noviju verziju korisnici **Windows**a 3.1 plaćati ispod 75, a korisnici **DOS**-a 150 funti. Prigodan paket za pet korisnika prodavaće se u kompletu sa **Intel EtherExpress** kartom. Za ovakvo povezivanje neće biti potreban poseban server pa **Microsoft** preporučuje mreže do 20 korisnika. Ozbiljnim korisnicima namenjen je **Windows NT** sa

serverom i sigurnosnim sistemom.

DOS 6.0 dopunjen je mnogim uslužnim programima nezavisnih proizvođača kao što su **defragmentator** i **backup** od **Symantec**-a ili anti-virusni paket od **Central Pointa**. **Microsoft** će dodati poboljšani menadžer memorije (**himem.sys**), disk-kešer (**smartdrive**) i **interlink** – mali file-transfer softver na bazi serijskog porta. Tu je i poboljšano upravljanje bufovanjem i kontrola **config.sys** i **autoexec.bat** datoteka. **DOS 6.0** će moći u mreži da komunicira sa **NT** ili **WWG** sistemima.

Prava revolucija očekuje se, međutim, tek sa **DOS**-om 7.0 koji je najavijen tek za 1994. Ovak **DOS** treba da omogući multitasking i zaokruži integraciju sa **Windows** sistemom. (VG)

Robot za nuklearke

I dok se u svetu vodi kampanja protiv nuklearnih elektrana, japanski koncern **Artra** napravio je robota koji bi trebalo da zameni ljude na mestima opasnim po zdravlje. Robot namenjen za rad u nuklearnim elektranama poslove obavlja sa dve „ruke“, a ima čak i mogućnost kretanja po stepenicama. To mu omogućavaju dva „oka“ koja veoma dobro „primećuju“ prepreke i na odgovarajući način kontrolišu kretanje robota. (DS)



Sve ostalo su nijanse

Jeftina grafička kartica sa 16,8 miliona boja? Postoji i tako nešto. Cirrus Logic napravio je čip 542x kojem ne treba mnogo prateće elektronike, što drastično pojeftinjuje cenu VGA kartice.

Piše VOJA GAŠIĆ

Iako smo pre nekoliko brojeva opisivali Hercules Graphic Station Card, ovo je, sigurno, prva True Color kartica dostupna smrtnicima. U ovom našem vremenu teško je za bilo šta reći da je jeftino, ali cena od 250 maraka, koliko košta ova kartica kod **Intela**, zaista je povoljna. Bazirana na Cirrusovom čipu 542x, ova bezimena kartica nudi većinu pogodnosti koje nude savremene, mnogo skuplje, SuperVGA kartice.

Najveća rezolucija koju ova kartica može da postigne je 1280 x 1024 sa 16 boja. Za veći broj boja rezolucija opada, pa je tako prikaz 1024 x 768 piksela u 256 boja, 800 x 600 piksela u 64.536 boja, a 640 x 480 u 16,8 miliona boja. Kartica je VESA kompatibilna na nivou BIOS-a, što znači da možete da koristite VESA modove bez posebnih drajvera. Ovo je, ujedno, prva kartica koju smo sreli a da **zaista** podržava VESA modove bez uobičajenog softverskog drajvera ili, bar, prozivanja VESA kompatibilnosti iz nekog uslužnog programa.

Podešavanje

Iako ovu osobinu smatramo veoma korisnom, ona može da zbuni i iskusnije korisnike, što se vidi, na primer, iz CFG fajla za konfiguraciju poznatog programa VPIC za prikaz i konverziju slika. Kako VPIC preuzima od kartice informacije o VESA modovima tako su iz ove CFG datoteke otpali svi modovi sa više od 256 boja jer je VESA standard ograničen na 8-bitnu paletu. Posle kraćeg „čakanja“ po kartici i navedenoj CFG datoteci i startovanju VPIC-a sa VPIC /v sve je bilo na svom mestu i mogli smo da gledamo (maksimalno šarene) TIF i Targa slike.

U karticu se, inače, dobija gomila drajvera za razne programe i rezolucije i True Color drajveri za Windows 3.0, 3.1 i Autodeskove pakete. Brzinu kartice poređili smo sa redakcijskom Tseng Labs ET3000



Sliku je napravio autor teksta, uz pomoć programa 3D Studio 2 (Autodesk) i Photo Styler (U-Lead Systems)

koja je, otprilike, u rangu sa rasprostranjenim Trident-om 8900.

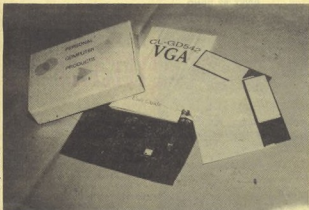
Testerisanje

Za poredenje brojki koristili smo novi Winbench 2.51, koji ispituje brzinu obavljanja različitih Windows operacija, dajući im različit značaj u odnosu na učestanost njihovog pojavljivanja. Takvi višestruki testovi nazivaju se „ponderisani“, pa su stručnjaci Ziff-Davis-a procenili, na primer, da operacije prenosa velikih blokova ekrana (Bit-Blt) učestvuju čak sa 24 procenta u radu sa Windowsom.

Ne bismo sada ulazili u rasprave koliko se slažemo sa ponderisanjem, ali rezultati

su sledeći: ET3000 dobija oko 750.000 Winmark-a u VGA rezoluciji koliko dobija i Cirrus na 800 x 600 u 256 boja. True Color mod dobija oko 350.000 Winmarka što nije neki naročit rezultat, ali True Color svakako nije predviđen za Word for Windows, već pre za Photo Styler, u kojem ionako koristite mali broj, relativno dugotrajnih, operacija. Ako čeznete za SJ karakteristikama znajte da Cirrus nema ugrađene Bit-Blt funkcije i njih obavlja procesor, pa rezultati direktno zavise od brzine procesora i brzine magistrale.

Kod primene za CAD i modeliranje Cirrus pokazuje svoj pravi sjaj. Funkcije za crtanje linija su tu pa je rad u Autocad-u



da se meri sa vrhunskim ET4000 modelima, ali oni su bar duplo skuplji, a u većini funkcija i sporiji.

Zanimljivo je napomenuti da firme koje duže rade na razvoju BIOS-a, naplaćuju isti proizvod skuplje od no-name proizvođača, pa je, na primer, nova BOCA SVGA karta potpuno identična sa karticom koju smo imali u ruci liuzimajući, naravno, sadržaj BIOS-a i drajvere. Kako je ime BOCA postalo sinonim pouzdanosti naše redakcije, verujemo da se radi o proizvođaču koji zavrđuje pažnju. Nepoznati proizvođači će, sigurno, dalje razvijati svoje BIOS-e ili ih jednostavno kopirati od firmi -sa imenom-.

Ako bismo, ocenama od jedan do deset, vrednovali karticu sa stanovišta različite primene, opredelili bismo se ovako:

- Opšte DOS namene: 7 (6),
- Opšte Windows namene: 6 (8),
- Image processing: 7 (7),
- Modeliranje i senčenje: 8 (6).

U zagradama su date ocene za S3 Hi-Color kartice kakva je, na primer, *Orchid Fahrenheit 1280*, opisana u prošlom broju. Sa cenom koja je neznatno viša od Tridenta i Tsenga, po našem mišljenju, Cirrus nudi zaista mnogo.

brz i efikasan, render u AutoShade-u i 3D Studiu prekrasan. Možete, naravno, da senčite i sa 8-bitnom ili 16-bitnom paletom, ali su rezultati ubedljivo najbolji u True Color modu (24-bita). Nikakva veća rezolucija ne može da zameni ravnomerne prelive koje daje veliki broj boja. Kako rendering traje mnogo više nego što traje iscrtavanje slike, brzina ovdje nije kritič-

Sve je u BIOS-u

Kao kartica opšte namene Cirrus spada u gornju srednju klasu. Od grafičkog čipa i BIOS-a zavisi da li će slika da „pobegne“ sa ekrana pri promeni modova. To najviše zavisi od programiranja registra VGA karte i treba pravilno odrediti broj piksela u liniji i trenutke kada počinju sinhroni i blank impulsi, a to, opet, najviše zavisi od doradnosti BIOS-a. Ova kartica ne može

Navedena karticu dobili smo ljubaznošću ljudi iz IMTEL-a (Bul. Lenjina 165b, 11070 N. Beograd, tel. 011/135-420/108).

IMTEL

Institut za Mikrotalasanu
tehniku i elektroniku
Bulevar Lenjina 165b
11070 Novi Beograd

IMTEL ŽELI DA PODELI SVOJ USPEN SA VAMA

Posle izuzetnog dosadašnjeg uspeha IMTEL poziva na saradnju:

hardveraše, softveraše, programere, predavače, trgovce, distributere, finansijere, elektroinženjere, elektrotehničare i sve one koji su među najboljima u nekoj oblasti vezanoj za PC računare.

Ukoliko ste zainteresovani za bilo koji vid saradnje, molimo Vas da popunite naš upitnik i pošaljete poštom

IMTEL će se javiti najboljima

ISKUSTVO SA PC HARDVEROM % -servisiranje PC -popravka monitora -popravka izvora -popravka tastatura -popravka ploča -sidaenje -testiranje	DISTRIBUCIJA OPREME % -računari 298,386,486 -štampači -komercijalni softver -aplikativni softver beograd <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne jugoslavija <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne inostranstvo <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne	ISKUSTVO SA SOFTVEROM ZA PC RAČUNARE % -tekst editor -baze podataka -grafički paketi -spread sheet -programski jezici -cad programi	MOGUĆNOST NABAVKE OPREME % -ploče za PC-e -diskovi -monitori -kućica -tastature -štampači -softver	
ISKUSTVO U OBUČAVANJU NA PC RAČUNARIMA % -tekst editor -baze podataka -grafički paketi -programski jezici -cad programi -mreže -održavanje diskova -servisiranje računara -aplikativni softver	IME I PREZIME adresa _____ telefon _____ stručna sprema _____ zaposlen(a) _____ kratak opis iskustva _____ koliko vremena možete da odvojite za saradnju sa IMTEL-om? _____	ISKUSTVO U ELEKTRONICI % -razvoj ploča -izrada layout-a -izrada štampe -razvoj firmware-a -razvoj uređaja -razvoj sistema -analogni tehnika -digitalna tehnika -RF tehnika		
ISKUSTVO U OSTALIM PRIMENAMA RAČUNARA % -elektronika -matinstvo -arhitektura/gradev. -izajm -muzika -marketing -književnost -ostalo	ODGOVORITE U PROCENTIMA 0% (ako ste pošteđeni) 100% (ako ste zaposleni)			ISKUSTVO U PROGRAMIRANJU % -baze podataka -c++ -pascal -modula2 -fortran -ada
SAMOSTALNA IZRADA APLIKATIVNOG SOFTVERA -računovodstvo <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne -plate <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne -magacin <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne	FINANSIJE DA LI STE ZAINTERESOVANI ZA? -devanje dinarskih kredita <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne -devanje deviznih kredita <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne -usluge konverzije deviza <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne -kupovina IMTEL-ovih akcija <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne -investiranje <input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne			

Bolje od originala

U Brnu je održan međunarodni sajam softvera, hardvera, kancelarijske opreme i telekomunikacija, sajam koji je po veličini i kvalitetu izložene opreme prevazišao i mnogo poznatije evropske manifestacije

Piše VLADIMIR OROVIĆ

Da jeste kao što bi moralo biti, ovaj članak nikad i ne bi bio napisan. Jer autor ovog teksta ne bi morao da putuje u inostranstvo i da se tamo nalazi sa poslovnim partnerima, birajući pritom da mesto bude što bliže i, naravno, što jeftinije. Tako smo stigli na INVEK '92 koji je u Brnu, u češko-slovačkoj, održan od 20. do 23. oktobra; blago zbanjeni što su se naši zapadnoevropski i američki prijatelji odlučili baš za ovaj sajam računarstva.

Ni činjenica da je ta silesija internacionalnog menadžmenta mnogih velikih evropskih i američkih firmi odlučila da dođe u Brno, ni to što se nekoliko poznanika iz lokalnih, češko-slovačkih, firmi više nego ozbiljno pripremalo za taj sajam, nije nam bilo dovoljno upozorenje da se sprema nešto interesantno.

Prvi šokovi

Uljuljkani u lažnu sliku o svojoj superiornosti nad (bivšom) istočnoevropskom kompjuterskom bratijom, i zasićeni brojnim sajmovima koje smo videli kod nas i u svetu, gundali smo kriveći pre svega sebe, ali i celu planetu, pa i šire za sve ono što nas je zadesilo.

Pažljivo čitanje prethodne rečenice predstavlja ključ za razumevanje prikaza koji sledi. Prizma kroz koju će se prelaziti dana biće brušena brojnim sajmovima na kojima smo bili i kao posetioци i kao izlagači (od CeBIT-a, COMDEX-a, IFABO-a, do Interbiroa, Tehnotronike i VRT-a), iskustvom, pa čak i zasićenošću, u radu sa modernijom opremom i posebno umišle-nošću da dolazimo iz zemlje sa kojom se u nivou računarske kulture Česi i Slovaci još ne mogu meriti.

Pa pitajte se onda, zbog čega onda priča? Zbog davno zaboravljenog osećanja prijatne iznenadenosti. Iako pasionirani šetač po gradovima koje obilazim, tokom višednevne posete, Brno praktično nisam ni video. Više od 1.100 izlagača iz 16 zemalja (Nemačka, USA, Japan, Švajcarska, Italija...) na preko 35.000 m² prostora bilo je dovoljno da potpuno zaokupi pažnju vašeg izveštača. Propratne manifestacije, predavanja i prezentacije da i ne pominjem. Sedam velikih hala, od kojih su mnoge na dva ili tri sprata, razbacanih na površini višestruko većoj od Beogradskog sajma, činile su prelaz iz jedne u drugu pravom šetnjom.

Istorija

Mada je ovo tek druga godina kako se održava INVEK, tradicija je mnogo duža zahvaljujući 'Sajmu inovacija, tehničkih izuma i znanja' koji se svake druge godine održava već 20 godina i ima zavidnu reputaciju. Pored toga sam sajamski kompleks u Brnu jedan je od najpoznatijih u Evropi. Zato i nije čudno što su se svi koji vole nešto znače u kompjuterskom biznisu pojavili u Brnu. Mada po svojoj orijentaciji predstavlja pre svega poslovni sajam, dakele bez revolucionarnih i manje revolucionarnih tehnoloških noviteta, moglo se videti apsolutno sve što u ovom trenutku predstavlja najmodernije, a komercijalno dostupno, u svetu kompjutera.

Verovatno vam je poznato da se 31. decembra Češka i Slovačka 'razvode' (i to, zamislite, miroljubivo). Pretendujući da povećaju svoj uticaj na bogatiju i razvijeniju Češku, Austrijanci su pokušali da u Pragu ove godine napravie kompjuter poznatog Bečkog sajma IFABO. Nažalost, ili na sreću, 'IFABO Prag' praktično nije uspeo. Zamišljen kao stečiste uglavnom velikih i bogatih firmi, one su ga ili bojkotovale ili direktno propagirale INVEK (kao DEC, proizvođač VAX računara, na primer).

Zašto? Pošto je Brno u Moravskoj, koja je 'tampon zona' između Češke i Slovačke, a INVEK već tradicionalan, 'veliki' nisu želeli da prisustvuju u Pragu 'dolvaju ulje na vatru'. Zato se sve važno moglo videti u Brnu.

IBM...

Podimo od najvećeg IBM je, kako i dolikuje, imao masivan štand više nego klasično uređen, što će reći sa malo duha, i salesmanima standardno u crnim odelima, opreznog jezika, kao da su izašli iz podob kalupa. Kako to već kod njih ide, sve je bilo konzervativno ali snažno. RISC System/6000 i AS/400 računarima broja se nije znalo, ali mora se priznati da je i softver koji se na njima vrteo bio interesantan. Težište je bilo na paketu za CIM (Computer Integrated Manufacturing - kompjuterski integrisanu proizvodnju) koji prati proces od projektovanja do proizvodnje. Korisnici su poznati softverski proizvođači





CATIA i CATIA/NC za projektovanje i kontrolu numerički upravljanih mašina i NASTRAN za proračun čvrstoće koji su radili na IBM RS/6000, inženjerska baza za planiranje i razvoj MAPICS na IBM AS/400 i PS/2 računarnima za akviziciju podataka i radne naloge. Sve je naravno bilo u mreži preko, čega bi drugog, Token Ringa. Mada cena ovakvog jednog sistema nije mala, broj instalacija je dvocifren. Koliko tačno nismo mogli saznati jer su ljudi iz IBM-a na sajmu bili ovlašteni da govore samo o sajmu, dok se upšteno o poslovanju IBM-a može saznati samo u centrali u Pragu na poseban zahtev i uz najavu. To je IBM.

Drugo interesantno rešenje koje je bilo izloženo je IBM Manage Network System. Predstavlja WAN (Wide Area Network - dislociranu računarsku mrežu) komunikacioni sistem koji se može samostalno koristiti. Znači, ako zaključite da vam je potrebna vaša privatna telefonska mreža, pa još i interkontinentalna, a sve to bez žica, javite se IBM-u. Naravno ovo je samo jedna od funkcija. Ovakav sistem se može koristiti i za bežični-prenos podataka, slika (i pokretnih i nepokretnih) na velike razdaljine, kao i za bilo koje druge komunikacione potrebe. Sistem je potpuno modularan a srecu mu predstavljaju IBM 9733 računari. Brzina prenosa je oko 2 MB/s.

Pored svog štanda IBM je okupio još oko 60 štandova svojih poslovnih partnera, tako da je bilo nemoguće ući u bilo koju halu a da se ne nalete barem na PS/2 Model 95 ili RISC System/6000.

...i ostali giganti

Za razliku od IBM-a, ljudi iz DEC-a bili su više nego otvoreni. Prikazali su novu seriju računara zasnovanih na RISC ALFA arhitekturi i još jednim pokazali da u politici tehnološkog razvoja nemaju konkurenciju (setite se samo VAX 11/750 - prve mašine od 1 MIPS, pa MicroVAX-a, DEC stanica). Prikazane performanse pod ULTRIX (DEC-ov UNIX) operativnim sistemom i DEC Windowsum zaista su impresivne. Mada je najavljujivo da će biti prikazan i Windows NT za ALFA arhitekturu nije ga bilo. I DEC je preko svojih distributera i dilera bio zastupljen na velikom broju štandova.

Sun Microsystems je na zajedničkom štandu sa svojim partnerima iz Češko-slovačke izložio kompletnu paletu radnih stanica sa novom generacijom SPARC čipova. Ono što je bila novost je SunLink Network softver za povezivanje sa PC/Novell mrežama. Obezbeđuje potpuno iskorističnije snage Sun radnih stanica u mreži. Pored toga, gužvu na ovom štandu, posebno kod mladih posetilaca, izazivali su filmovi - pravi inženjerski filmovi koji su prikazivani na radnim stanicama. Sa CD-ova koji su bili priključeni na računare puštani su filmovi (kao digitalizovane animacije) koji su se vrteli u prozorima X/Windows-a. Sa rezolucijom od 1150 x 960 utisak je bio vrlo solidan. Zivela multimedija!

Ljuti konkurent Sun-a Hewlett-Packard imao je svoj sopstveni štand sa HP



PC računarnima, Apollo radnim stanicama i HP periferijama. Stiče se utisak da je HP bio malo više okrenut poslovnim aplikacijama, bazama i grafičkoj prezentaciji poslovnih informacija nego grafički i drugim uobičajenim primenama sa kojima povezujuemo HP. Ali to i ne čudi obzirom da više od 70 odsto prodaje ova firma ostvaruje kroz PC računare i prateću opremu. Inače, novi HP LaserJet IV, kao i skener ScanJet III mogli su se videti na nekoliko štandova dajući kvalitet kakav se i očekuje - sjajan.

Među velikima neosporno treba ubrojati i češku firmu APP Systems koja sa svojih 350 zaposlenih radi na većini najvećih projekata u Češkoj. Na njihovom štandu, pored ORACLE relacije baze za koju su distributer, mogao se videti i jedan multiprocesorski Sequent Symmetry/750 računar sa 300 procesora 60486/50, 512 KB keša po procesoru, 128 MB RAM-a, više od 1 GB diskova i 18 VME bus slotova, koji sa svojih 41 džudžetoz po procesoru predstavljaju jednu od najmoćnijih mašina videlih na sajmu. Tek da se ne zaboravi, ova firma ima u posedu i jedan p-Cube sa 1K (1024) procesora, kao i par Sequoia računara sa smanjenom osetljivošću na otkaze.

Naravno prisutni su bili i svi ostali koji nešto znače u računarskoj džungli kao Silicon Graphics sa IRIS radnim stanicama, Bull sa novim DPX/2 RISC računarnima koji razvija zajedno sa i IBM, Siemens/Nixdorf sa sjajnim grafičkim radnim stanicama, Unisys, zatim ICL sa jednim skoro-mainframe računarom na sajmu (ICL DRS 8000) itd.

...i gigantski softver

Dokaz da je Češkoslovačko tržište već prilično zrelo mogla se zaključiti iz jasno ponašne granice između softvera za pojedinačnu/ličnu upotrebu i složenog softvera pravljenog za firme (corporate software - ne, nemojte porediti sa poslovnim Clipper

aplikacijama koje se kod nas „vrte“, ne samo zbog kvaliteta nego i zbog složenosti). Naravno, dominiraju relacione baze podataka. Već pomenuti APP sa mrežom softverskih kuća predstavlja okosnicu ORACLE-ovog nastupa.

PRAGODATA, verovatno druga po veličini kompjuterska firma u Češko-slovačkoj, predstavlja je PROGRESS relaciju bazu podataka i niz aplikacija, počevši od praćenja i upravljanja proizvodnjom, kontrole u elektro-energetskim objektima do uobičajenih finansijsko-poslovnih aplikacija. Posebno je bio interesantan CASE4/0 alat za projektovanje aplikacija (CASE - Computer Aided Software Engineering, razvoj softvera uz pomoć računara) za koji su programeri PRAGODATA razvili most za prenos dobijenih definicija direktno u PROGRESS bazu. Na štandu se sve to vrtelo na IBM AS/400, IBM RS/6000 i mreži PC-ja. Posebno je bio interesantan prikaz beta verzije PROGRESS 7 koji će raditi u potpunom grafičkom okruženju pod raznim Windows standardima (MS, OSF/Motif, Windows NT) i omogućiti objektno-orientisan razvoj softvera i direktnu prenosivost sa jednog na drugi Windows standard na nivou izvornog, a ponegde i objektnog koda.

Lighthouse, kao distributer INGRES relacione baze, okosnicu svog nastupa bazirao je na Windows/4GL, moćnom jeziku 4. generacije, koji razvijanje aplikacija pod raznim Windows okruženjima svodi na prostu manipulaciju objektima (prozorima, dugmičima, skrol-barovima itd.) direktno povezanih sa samom bazom. Otvorite prozor, definišete podatke koji se prikazuju, i to je više mišem naravno, i eto vam upita u bazu.

Ono što je posebno važno jeste da je svaka od ovih firmi imala veliki broj manjih softverskih kuća tzv. VAR-ova (Value Added Reseller) koje su razvijale softver koristeći date alate i da je raznovrsnost

gotovih rešenja bila iznenađujuća. Da ne pominjem da je sva moguća literatura na češkom ili slovačkom.

Malo manji...

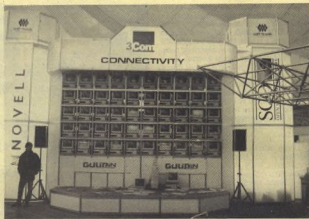
I uopšte, sajam je vrveo od personalnih i mini-komputera i mogli su praktično odmah da se kupe, po cenama koje su niže desetak procenata nego kod nas. Svi su bili tu. I **Compaq** sa svojom novom serijom jeftinijih računara **ProLinea**, kao i sa četvoroprocesorskim **SystemPro**. I to na više štandova.

Everex sa svojim dvoprocesorskim (80486) računarima zauzimao je centralno mesto u jednoj od hala. Posebno je bio posećen štand praške firme **EUROTEL** koja je imala izložena **ACER MPS3000** računar sa jednim 486/33 i jednim 386/33 procesorom koji su radili pod **SCO UNIX MPX** operativim sistemom i **VP/ix DOS** emulatorom. Bilo je zadovoljstvo gledati brzinu kojom su se izvršavale aplikacije u multitasking. Klinci su prosto opsedali štand startujući više **MS Windows** sesija ojednom i u svakoj od njih po više aplikacija.

A da bi privukli što više kupaca, jedan od dilera američkih **Dell** računara je uz svaki prospekt delio i brojeve. Na zatvaranju svakog dana je besplatno delio miševce svima koji su doneli broj. Eto kako kupca dva puta vratiti na štand.

Interesantnu koncepciju štanda imao je **Wyse**. U stvari, to i nije štand već vagon ispred jedne od hala. Unutra, pored već poznatih terminala nalazili su se i **Wyse PC** računari, specijalizovani grafički kontroleri i višeprocesorske mašine (2-16 386 ili 486 procesora).

Šta reći o malim lavovima sa dalekog istoka. Tajvanski, hongkongski, singapurski, pa i malezijski kompatibilni bili su dostojna konkurencija poznatijim proizvođačima. Zbog strogih zakonskih propisa kvaliteta nisu mnogo zaostajali za poznatijim



japanskim i američkim, a po performansama su čak i prednjačili. Nije bilo štanda bez računara 486/50 ili 486/66 DX/2 procesorima sa gomilom testova i animacija, pokušavajući da se iz mora sličnih nećim izdvoje.

Periferijama su dominirali **CD ROM**-ovi. Sa sve većim kapacitetima i sve manjim vremenima pristupa i cenama bili su nezabavljivi deo lokalnog folkora. U Press službi se neformalno čulo da skoro 10 do 15 odsto računara koji se kupe za ličnu-pojedinačnu upotrebu u Češkoj ima ugrađen **CD ROM**.

Posebno interesovanje izazivali su **Shinko** laserski štampači u koji sa **Mitsubishi** pogonom, **QMS ColorScript 30i** (A3 format sa 8 MB RAM-a i internim **SCSI** diskom od 20 MB), **Oce Graphics** zajedno sa najnovijom generacijom plotera... Sve,

ali bukvalno sve, što možete videti u najpoznatijim svetskim časopisima, bilo je izloženo.

...i malo manji softver

Kao što sam već rekao zrelost tržišta se pokazuje jasno podeljenim segmentima softverskog tržišta. Na sajmu je bilo oko 200 Češkoslovačkih firmi koje se bave isključivo razvojem softvera za ličnu upotrebu. Posuđene aplikacije su najvećim delom radile pod **MS Windows**. Njima to nije teško, obzirom da je **Microsoft** sve svoje proizvode preveo na češki odnosno slovački, a **Borland** se potrudio da nađe preko 30 dilera i ponudi više nego dampinjske cene (na primer, kombinacija **Borland C++** i **e3.11 Application Frameworks** mogla se naći u maloprodaji za 300 DM).

Svakako treba izdvojiti prašku firmu **Soft602** koja je svoje tekste procesor na češkom **Ter602** (pod **Windows**om, naravno) prodala u preko 100.000 primeraka, tabelarni kalkulator **Calc602** u oko 30.000 i odustala od njega zbog male prodaje (sic!), a prikazala je i svoj novi program za računarske komunikacije **Mat602** koji po našoj oceni prednjači nad velikom većinom mnogo poznatijih paketa po lakoći rada i mogućnostima.

Naravno bilo je i drugih izlagača sa svojim softverom iste ili slične namene. Ono što nas je prijatno iznenadilo je da su svi ponudeni proizvodi bili krajnje profesionalno pripremljeni sa kompletnim uputstvima za upotrebu, svi do jednog upakovani u kartonske kutije i sa hot-line 24-časovnom tehničkom podrškom. Ovo naravno važi i za velike proizvođače koji su makar svoje priručnike preveli na češki i slovački (tako ste mogli videti **Autodesk AutoCAD 12** već sa dokumentacijom na češkom).

Ono što nismo očekivali su aplikacije za multimidiju razvijene za lokalno tržište. Bilo je preko 30 hardversko/softverskih kuća specijalizovanih za multimidiju sa svojim proizvodima. Bilo je tu i specijalno razvijenih audio/vizuelnih kartica, ali i



onih dobro poznatih našim čitaocima. Jedina logična pretpostavka je da je tržište dovoljno veliko kada se isplati razvijati tako specifičan hardver a ne kupovati gotove proizvode. Softver koji ga je pratio bio je vrlo sličan onom već viđenom, ali na lokalnom jeziku.

I sve ostalo...

Hit sajma je svakako bila oprema za akviziciju podataka i industrijsku primenu računara. Oblast koja kao da je stvorena za igru grafikom na računaru. Simulirani analogni i digitalni uređaji, sa prikazivanjem u realnom vremenu davali su mogućnost dizajnerima korisničkih interfejsa da se igraju do mile volje. Naravno, bilo je tu i mernih sondi, kartica za akviziciju podataka izuzetno velikih prijemnih opega i svega drugog pratećeg.

Pošto je ovo i sajam telekomunikacija i kancelarijske opreme, Canon je prikazao svoju noviju seriju laserskih štampača u koji koji onemogućavaju kopiranje novčanica. Naravno bili su ti i RICOH i XEROX i mnogi drugi. Od telekomunikacione opreme najinteresantniji su bili sistemi za bežični prenos podataka koje razvija i češka firma TESLA. Bilo je i personalnih bežičnih satelitskih komunikacionih sistema, celularnih mobilnih telefona, raznih telefaks aparata i mnogo čega drugog.

Svetski nivo

Zato nije ni čudno što se i pored četiri velika ulaza drugog i trećeg dana čekalo i po pola sata na kupovinu ulaznica. A škole su dolazile u grupne posete. Eto kako se razvija računarska kultura. Zato i ne čudi pola miliona posetilaca za četiri dana.

Predavanja i prezentacije koje su se održavale sva četiri dana nisam stigao ni da pomenem. A bilo je izuzetno interesantno. O računarima sa smanjenom osetljivošću na otkaze, o integraciji heterogenih računarskih mreža, o primeni multimedije u marketingu, o CAD-u itd.

Profesionalnu organizaciju potvrđivao je i bilten koji se svakog dana štampao sa najvažnijim informacijama, vodič kroz sajam na preko 300 strana i posebno ELIS, lokalni informacioni sistem sa više punktova u svakoj lokal. Naime, sve potrebne informacije o sajmu, ali i o svemu drugome (hotelima, prevozu, kulturnim događanjima, bankarskim kursovima valuta...), mogli ste da dobijete na nekom od pultova za informacije. Svi su povezani na centralnu bazu podataka i svi podaci su odmah pred vama odštampani.

Rećete sve je ovo već viđeno. Jeste, ali gde? Moj prijatelj koji već duže vremena radi u Slovačkoj kaže da su bar 5 godina u proseku iza nas po razvijenosti i rasprostranjenosti računarske tehnike. Možda, ali ovaj sajam je pokazao u kom pravcu se kreću i da je kašnjenje od 5 godina vrlo relativna stvar.

Još samo da promene limeni escaig i tanjire koje dele u restoranima sa samoposlugom na sajmu. Ali neke stvari se teško menjaju.

Budi se Istok...

...dok mu Zapad u tome svesrdno pomaže. Imali smo prilike da vidimo kako izgleda kompjuterski biznis u Češkoslovačkoj. Priča je više nego poučna

Piše VLADIMIR OROVIĆ

Pre rata (II svetskog) ili, ako vam je tako lakše, pre dolaska komunizma, bilo je potpuno svedjedo da li se odučite za kupovinu Mercedes ili Škode. Češkoslovačka avionska industrija, zelezare, elektro-energetika industrija bile su najmanje ravnne, ako ne i ispred onih u velikim silama zapada. Ali zemlja je bila industrijska velesila ne samo zbog tehnologije koju je posedovala već i zbog duha koji je vladao u društvu. Karlov univerzitet u Pragu osnovan je još u XIII veku. Setite se češke umetnosti, zlatnog Praga, čuvenog češkog porcelana i kristala, i da ne nabrajam dalje.

Zašto ovaj uvod? Zato što na takvu tradiciju, kakvu ni visedecenijska egalitarska vlast nije uspjela potpuno da uništi, nije bilo teško nakalemiti sve blagodeti modernih tehnologija. Naravno, od "plisane" revolucije 1889, od koje inače Česi i Slovaci sve mere, do danas nije se moglo sve propuštenu nadoknaditi, ali brzina i temeljnost kojom se to radi su iznenađujuće.

Ne treba biti naivan pa pomisliti da je sve ovo postignuto bez velike količine stranog novca koji neprestano prističe. Ali potrebno je biti mudar pa obezbediti uslove u kojima će strani kapital biti zainteresovan. I, ono najvažnije, Česi, pa i Slovaci, stekli su renome vredne, radne i pouzdane nacije.

Jedna zemlja, dve zemlje

Dok vi budete čitali ovaj tekst, zemlja o kojoj govorimo će proizivajace poslednje dane. Na žalost, "idila" Češke i Slovačke u zajedničkoj državi prekidna se 31. decembra ove godine voljom njenih građana.

Ali ostaje neumitna činjenica da su razlike, posebno u razvijenosti velike. Slovačka je uglavnom zemlja teške, pa i prljave industrije, vojnog kompleksa, bazne hemije i sličnog, dok je Češka pretežno okretuta tzv. društvenoj nadgradnji. To je uslovlilo i nivo informatičke razvijenosti. Jasno je da je Češka kudikamo naprednija i uspešnija. Ono što bude ovdje rečeno bilo u dobroj meri generalizovano, ali razlike su evidentne i ne treba ih zanemariti.

Sta kažu cifre

U Tabeli 1. dat je pregled broja nabavljenih PC-ja/radnih stanica, višekorisničkih sistema i vrednosti ukupnog prometa za pojedine godine, zajedno sa relativnim porastom u odnosu na prethodnu godinu. Takođe je prikazan i ukupan broj instaliranih računarskih jedinica. Uzimajući u obzir veličinu zemlje i broj stanovnika, bogatstvo (bruto nacionalni dohodak po glavi stanovnika i procenat poljoprivrednog stanovništva), kao i vreme početka ubrzane kompjuterizacije (Mađarska je, na primer, to počela mnogo ranije nego druge istočnoevropske zemlje), dobija se jasnija slika.

Očigledno je da je Mađarska daleko najrazvijenija ali i dovoljno bogata da može da nastavi trend nabavke nove opreme. To je rezultat činjenice da su mnoga privatna preduzeća, osnovana pre više godina, sada dostigla veličinu kada im je potrebna jača računarska podrška i to pre svega kroz LAN-ove (mreže računara). Uz to računari koji se tamo nabavljaju mnogo su jači po konfiguraciji nego u drugim zemljama.

Za razliku od Mađarske, češkoslovački informatički prostor još uvek nije tako zreo i razvijen. Ali uporedni podaci pokazuju da je za istu fazu razvoja naprednija od bilo koje druge istočnoevropske zemlje. Uz to, dok u drugim zemljama, pa i našoj, prevladuju PC LAN-ovi, u Češkoslovačkoj je relativno više višekorisničkih računarskih sistema (UNIX, VAX/VMS...). Posebno je značajno insistiranje na otvorenim sistemima (Open Systems), tj. povezanosti, prenosivosti i interoperabilnosti. Za autora ovih redova to je nesumnjiv znak zdrave i realne orijentacije tržišta.

Najinteresantnija činjenica je da se, nezavisno od stepena razvijenosti informatike, neke od najboljih računarskih kompanija na Istoku nalaze baš u Češkoslovačkoj.

A na licu mesta...

Videli smo kako stanje izgled u brojkama pa možemo da pređemo na što smo lično saznali i čuli.

Većina najvećih kompjuterskih kompanija imaju svoje lokalne granke u Čekoslovačkoj, bolje rečeno u Pragu, sa mrežom lokalnih distributera. Tako funkcionišu IBM, DEC, Hewlett-Packard, Microsoft, Informix... Neke druge imaju samo distributere: Sun, Silicon Graphics, ORACLE (App Systems), INGRES (Lighthouse), PROGRESS (Pragodata), Apple Computers (TIS), Borland (Apro) kao i skoro svi proizvođači personalnih računara.

Odg. g. Karel Vavrške saznali smo da se Hewlett Packard nalazi na Čekoslovačkom tržištu već 25 godina i da upravo na toj dugotrajnoj prisutnosti i renomeu gradi svoju strategiju. Od 1989. godine imaju svoje, kako on kaže „100 posto Packard“, kancelarije u Pragu i Bratislavi sa 70 zaposlenih i obrtom sredstava od 12 miliona dolara u 1991. godini, sa očekivanjem da to u 1992. bude 3 puta više. Kaže

da je poslovanje bolje nego u proseku u Evropi, računajući i zapadnu i istočnu, i da najviše (70 posto) prihoda ostvaruju prodajom PC računara i periferija preko mreže dilera. Ono što će im dati poseban podstak jeste ugovor vredan 10 miliona dolara sa državnim zdravstvenim osiguravajućim vlastima za razvoj informacionog sistema koji će biti zasnovan na HP RISC 9000 radnim stanicama sa ORACLE relacionom bazom.

Četvorocifrene instalacije

IBM je još duže prisutan na ovom tržištu i to od 1932. Danas imaju 120 ljudi koji, bilo samostalno bilo uz pomoć nekog od 60 dilera, nude opremu i usluge. Jedini podatak koji se još mogao izvući od ljudi iz IBM-a je da su vrlo zadovoljni svojim poslovanjem. Šta smo drugi mogli i da očekujemo! Ipak uspeji smo da saznamo da je

IBM zajedno sa Informix-om dobio posao automatizacije poreskih organa u Češkoj.

Za razliku od njih, Sun Microsystems se odlučio da ne otvara svoje posebno predstavništvo, već deluje kroz mrežu dilera, koji su sada ima četiri. Njihovo glavno tržište su univerziteti, što je i razumljivo s obzirom na tip opreme koju nude. Ono što ih je čudno jeste da, iako su Sun radne stanice namenjene za projektovanje, za sada ne nameravaju da se uključe u utakmicu za pridobijanje industrije. To je neoporni znak da industrija još uvek nije dovoljno bogata da skoči sa nivoa PC-ja na nivo radnih stanica.

Posebno je „gusto“ kad je reč o uvođenju računara u banke. Nije ni čudno, s obzirom da su to uglavnom veliki poslovi, a banke dobre plaćice. NCR je uspeo da sklopi ugovor vredan 55 miliona dolara za isporuku multiprocessorskih mainframe računara NCR 3600 sa jednom Slovačkom

Oni to rade bolje

Imali smo priliku da razgovaramo sa predstavnicima dve najveće firme u Čekoslovačkoj i da se „iz prve ruke“ upoznamo sa stanjem na ovom kompjuterskom tržištu

U cilju boljeg razumevanja stanja informatike i načina poslovanja u Čekoslovačkoj obratili smo se g. Predragu Ristiću, generalnom menadžeru kompanija CABS i Lighthouse, i g. Vladimiru Kodatu, direktoru prodaje i marketinga firme App Systems. Potpuno priče doprinosi i to što je App u Češkoj (Pragu), a CABS i Lighthouse u Slovačkoj (Bratislava) i očišta razlika u poreklu naših sagovornika.

Naše gore list

Podimo od firmi CABS i Lighthouse. G. Predrag Ristić je, to je jasno, naše gore list, i više nego poznat u beogradskim računarskim krugovima. Između ostalog, bio je direktor računskog centra Goša Instituta i menadžer u Bull HN u Beogradu.

Prvo pitanje je – zašto dve firme. Saznajemo da CABS potiče iz Beča. Vlasnik, g. Peter Benović rođen je u Bratislavi, a sa 10 godina prešao sa roditeljima u Beč. Pre godinu i po dana rešio je da otvori firmu i u svojoj staroj domovini. CABS je izvorno bio vezan za DEC-a, ali danas proširuje hardversku osnovu ugovorima sa HP, IBM i ICL, kako zbog potreba poslovanja jednog sistem integratora, što CABS danas jeste, tako i zbog nezadovoljstva odnosom sa DEC-om. S druge strane, osetila se potreba, s obzirom na tip poslova kojima se CABS bavio, za softverskom platformom. Izabran je INGRES, koji još nije imao distributera na čekoslovačkom tržištu i formiran

je Lighthouse. Danas je CABS jedan od 15 Lighthouse VAR-ova (Value Added Reseller – softverske kuće koje razvijaju aplikacije uz pomoć izabranog alata). Lighthouse posuje isključivo kao distributer i ne razvija softver. Poslovanje ove dve firme se često uslo prepliće i prožima, tako da 17 stalno zaposlenih i 5-6 saradnika samo formalno radi u jednoj od dve.



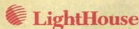
Po rečima g. Ristića osnovno tržište kojem se CABS i Lighthouse obraćaju su finansijske institucije, medicinske ustanove i proizvodne institucije. Jedan od njihovih najboljih VAR-ova Asset razvija uz pomoć Ingress softver za bankarsko poslovanje. Sam CABS nudi BOS, paket za upravljanje preduzećima (upravljački informacioni sistem). Font Designer za DEC Windows sa paketom čekih i slovačkih fontova kao i Spot – softver za upravljanje prodajom, proizvodnjom i distribucijom električne energije. Prva dva navedena programska paketa su i razvijena u CABS-u.

Što se strategija razvoja tiče, okrenuti su ciljevima koji su opšte prihvaćeni; sa hardverske strane to je saradnja sa širim krugom izabranih proizvođača kompjuterske opreme (interesantno je da nisu zainteresovani za multiprocessorske mašine) i otvorenim sis-

temima (Open Systems), a softverski, da postignu ono što INGRES predstavlja u svetskim razmerama, a to je prvo mesto u kategoriji UNIX radnih stanica i 2-3 mesto na UNIX platformama uopšte. Poslovno gledano, kritična aktivnost im je otvaranje kancelarije u Pragu zbog pokrivanja Češkog tržišta posle razjedinenja krajem ove godine; smatraju da slovačko tržište još kako-tako funkcioniše u zajednici sa Čekom, ali je pitanje kako će posle biti Upliv stranog kapitala je vrlo ograničen zbog nezavisnosti šta će ubitni nacionalistički obojena vlast koja baš nije pristalica dubokih i brzih ekonomskih reformi, mada se procenjuje da ima prostora i novih kupaca za nastava rade u Slovačkoj.

Sve zavisi od uslova

Imali smo priliku da vidimo u kakvim uslovima rade CABS i Lighthouse. Moram priznati da je zaista zadovoljstvo boraviti u sjajno uređenim kancelarijama sa svim blagodatima moderne tehnologije i komforom koji obezbeđuje optimalne uslove za rad. PRACNet-om svako ima svoj računar, DECNet-om povezan sa dva VAX-a, koji su i serveri celog sistema. Tu je i jedna Sun radna stanica, a očekuje se i nova oprema. Radi se od jutra do mraka i nije neobično zateći zaposlene i u pozne sate kako završavaju poslove. Ipak, i po priznanju samog g. Ristića ukupan nivo računarske kulture u ovoj zemlji jako

 LightHouse

je nizak. Ima puno programera, pa i računarske opreme, ali nema moderne tehnologije, kao ni onih koji bi radili s njom.

Utsak koji smo poneli sa sobom je da smo videli jednu, u stvari dve više

bankom. Dell je napravio sjajan posao prodajom 4.000 (četiri hiljade!) PC računara Komercijalnoj banci.

Veliki posao napravili su i ICL i Informix sa svojim domaćinom, teškom firmom VSD, sa lokalnim opštinskim vlastima. Reč je o isporuci 3-4 hiljade ICL računara, i to ICL DBS minikomputera sa Informix relacionom bazom za veće opštine i ICL PC/dBASE IV kombinacijom za manje.

Navedeni poslovi samo su mali deo projekata koji se odvijaju u Čehoslovačkoj. Naveli smo ih samo da biste stekli utisak o veličini investicija i zahvata, koji predstavljaju značajan zamajaj i za manje firme.

Sistem integratori

Kao što smo već rekli, neke od najuspješnijih kompjuterskih firmi na evropskom

istoku su baš u Čehoslovačkoj. U tome prednjače sistem integratori. Radi se o firmama koje integrišu računarske sisteme, odnosno, jednostavnije rečeno, pružaju sveobuhvatna rešenja informacionih sistema, integrišući kako razne komponente (hardver, softver, komunikacije itd.), tako i različite tipove ovih komponenti (različite računarske platforme i operativne sisteme, različiti korisnički softver itd.) u jedinstven računarski sistem. Mada bi po logici stvari ovakve firme trebalo da budu nezavisne od hardversko/softverskog okruženja, to u praksi znači da su nezavisni od hardvera, ali su vezani za jednu softversku alatku tj. određenu relacionu bazu.

Priče o dva karakteristična, u mnogo čemu slična ali i različita primera App Systems i CABS/Lighthouse u posebnom su delu ovog teksta. Pored njih svakako treba pomenuti PRAGODATU, distributera

PROGRESS RDBMS, drugu po veličini privatnu kompjutersku firmu u Čehoslovačkoj. Broji preko 250 ljudi i orijentisana je uglavnom na UNIX sisteme. Od hardverskih kuća najbliži su im HP i Data General, ali povremeno radi i sa IBM-om i DEC-om. Značajn segment njihovog rada su i PC/UNIX platforme. Njihova softverska ekipa broji preko 50 ljudi i bave se prvenstveno razvojem aplikacija u procesnoj industriji, proizvodnji i energetici.

Značajna kompanija je i TIS, distributer Apple računara, koji se upravo sprema da preuzme i tržište bivšeg Sovjetskog saveza. Firma broji 35 ljudi, plus još 20 u sestrinskim kompanijama (ali pod zajedničkom upravom) koje se bave softverom i integracijom sistema. Po rečima G. Džejmsa Gidija, generalnog menadžera, poređenje DOS/Windows i Apple platforme za njih nije posebno relevantno jer preovla-

dego ozbiljne kompanije koje vrlo dobro znaju šta hoće, ali pažljivo planiraju svoj put da ne bi napravili grešku u koracima koja ih može trajno izbaciti iz utakmice u kojoj može mnogo toga da se dobije.

Od nule do desetina miliona

Naš drugi sagovornik bio je G. Vladimír Kodat, direktor prodaje i marketinga i jedan od osnivača App Systems, sistem integratora i danas najveće, a po mnogima i najbolje, privatne kompjuterske firme u Čehoslovačkoj. Skoro da nismo imali sagovornika koji ih nije pomenuo. Nije ni čudo, s obzirom da su za dve godine narasli do 335 zaposlenih, uz promet od 6,8 miliona dolara u 1991. i 9,9 miliona dolara u prvoj polovini '92 sa planom da to do kraja godine poraste na 25-30 miliona dolara.

Priča o App Systems počinje sredinom 90-te kada su sedmorica prijatelja odlučila da napuste PVT, državnu firmu sličnog profila i osnuju sopstveno preduzeće. Na početku bez kancelarija, sa jednim pozajmljenim računaru i 40.000 CSK, do kraja te godine imali su već 20 zaposlenih, a krajem 1991. godine 120. Neminovno se nameravalo pitanje o stranom ulaganju. Gospodin Kodat kaže da nisu imali nikakvog stranog ulaganja i da su osnivači jedini vlasnici. Nije čak bilo ni nekog određenog projekta, tj. ugovora koji ih je izbacio u orbitu. Osnovni razlog ove firme je pravilna orijentacija i procena tržišta. ORACLE, kao softverska alatka činio im se optimalnim izborom za ono što su hteli da postignu. Dostupan na preko 120 platformi, bio je pravi primerak filozofije otvorenih sistema, za koju su sa pravom procenili da će biti dominantni trend. Godinu dana su radili bez ikakvog ugovora sa ORACLE korporacijom, da bi sredinom 1991. postali ORACLE distributer za Čehoslovačku. Danas njihov programerski tim

broji 50 ljudi, imaju desetak VAR-ova i više manjih kompanija koje za njih razvijaju softver. Cilj im je da na slobodnom tržištu isplivaju oni saradnici koji postiču bolje rezultate i da sa njima nastavte rad.

Hardverski se oslanjaju na više nego široku paletu proizvođača, među kojima su IBM, ICL, Sequent, Seqoia, Compaq i mnogi drugi. Želja, koju uspešno ostvaruju, je da pruže vrhunske tehnologije tržištu. U poziciji u kojoj su sada to i nije posebno teško. Naglasak daju multiprocesorskim i paralelnim računarima koji, po njihovoj proceni, predstavljaju budućnost. Zato su, pored više Sequent multiprocesorskih

**APP
SYSTEMS**

mašina, nabavili i jedan paralelni n-Cube koji će pokrivati finansijsko poslovanje svih „čerka“-kompanija koje će nastati kada od početka sledeće godine počnu da funkcionišu kao holding kompanija.

Najlakše je preko veze

Pored vrhunske tehnologije i kvaliteta koji se pruža tržištu, po rečima G. Kodata, uspehu su najviše doprineli lični kontakti i poznavanje. Na taj način su uspešli da dovedu prve korisnike, a onda su ostali dolazili sami. Istovremeno, ta privatna poznavanja pomogla su im da prevaziđu povremenu sumnjivost velikih državnih kompanija prema privatnim firmama. G. Kodat kaže da je njihov rast bio postepen, mada i sam priznaje da su krajem ove godine planirali da imaju tek 250 zaposlenih.

S obzirom da sam se sa G. Kodatom sreo u nedelju pre podne i da je morao

da prekine svoj vikend sa prijateljima da bismo razgovarali, potpuno se može prihvatiti njegova teza da je entuzijazam najvažnija komponenta uspeha.

Tako se može objasniti da izdaju i svoj kompjuterski časopis koji se delimično bavi tehničkim, a delimično poslovnim pitanjima računarskih.

U App-u smatraju da ima i novca i posla i da je tržište dovoljno veliko za sve. Ali problem je u tome kako se pojedine kompanije ponašaju posle privatizacije. G. Kodat tvrdi da u Čehkoj postoji zdrav shvatanje da je kompjuterizacija neophodan uslov za konkurentnost sa drugima i za efikasno upravljanje. Uobičajeni početak za veliku većinu preduzeća je PC LAN, ali se on ubrzo preraste i javi se potreba za složenijim sistemom. Tu nastupa App. Ali, da bi se dostigao taj nivo potrebno je uložiti veliki trud u obrazovanje tržišta. Zato se App-u orijentisu uglavnom na banke, velike proizvodne sisteme i finansijske institucije. Ne isplati im se, zbog veličine firme, da zaključuju ugovore manje od 1 milion CSK (55.000 DEM). Da bi ipak mogli da ponude jednostavniji i jeftiniji softver ispituju tržište da vide da li bi se to moglo raditi kroz angažovanje manjih softverskih kuća.

Raspada, pa šta

Činjenica da se Čehoslovačka raspada, ni najmanje ne uzbuđuje App u poslovnom smislu. Spremnii su da sve prepute tržištu. Trenutno imaju četiri predstavnika u Slovačkoj, a od 1. januara startovaće i App Slovačka, pa ako preživi - dobro. Planiraju širenje poslovne mreže u Rusiju, baltičke republike, Bugarsku i Rumuniju.

Tako to izgleda kod velikih i uspešnih. Ali ne treba zaboraviti da sa brzom rastu koji je App imao, setaju samom ostricim noža. J

duju uglavnom nove kupci koji do sada nisu koristili personalne računare i Windows okruženja. Nova linija jeftinijih Apple računara, kao i PowerBook modeli, svakako će doprineti povećanju prodaje.

Program u 180.000 primeraka

Od softverskih kuća, najuspešnija i najveća u domenu PC softvera je **Software602**. Nastala je od 602. od 1.500 državnih kompjuterskih klubova mladih iz sredine osamdesetih. Danas broji 70 zaposlenih od kojih 8 samo dežura na „hot-line“ telefonskoj podršci. Prvi proizvod koji su 1989. ponudili tržištu bio je Text602, tekst procesor prodat u preko 100.000 primeraka na tržištu koje broji samo duplo više PC-ja i na kojem je softversko prirastvo prilično razvijeno (mada ne baš kao kod nas). Danas nude novu (treću) verziju za DOS i prvu za Windows. Za one programerski orijentisane, kao alat za razvoj Windows verzije koriste **PFS:WindowsWorks** američke firme Spinnaker. Pored toga nude i Calc602, jednostavni tabelarni kalkulator, kao i Mail602, zaista kompletni program za e-mail komunikacije u NetWare mreži uz mogućnost povezivanje na EuroTel X.25 protokolom. „Na žalost“, imaju i jedan proizvod koji po njihovim rečima nije uspeo, **Manager602**, desktop program sličan Norton Commanderu prodat je u „svega“ 18.000 (osamnaestihiljada) primeraka, pa je povučen i doraden, tako da se sada nudi verzija 2.0. Kažu da razlog neuspeha leži u maloj ceni od 600 čeških kruna (18 CSK = 1 DEM) koja dilerima nije omogućavala dovoljan rabat i zaradu. Nova verzija se prodaje za 1.000 CSK. Poredenja radi, Text602 košta 3.000, a Mail602 5.000 CSK.

Od većih inostranih softverskih kuća prisutni su svi, a najagresivniji je Borland, sa skoro neverovatno niskim cenama. Na žalost, zbog naglog buma a zatim pada softverskog tržišta (prirastvo), mnoge firme moraju da se bave dodatnim poslovima. Tako APRO glavni Borlandov distributer istovremeno prodaje i Quarterdeck, Xtree i ORCAD proizvode, kao i razne PC klonove.

Microsoft na maternjem jeziku

Fox Software predstavlja danas najpopularniji alat za razvoj poslovnih aplikacija za PC u Čehoslovačkoj, preotimajući taj primat Clipperu. Za to je najzaslužnija firma Daquas koja se potpuno posvetila ovom proizvodu. Ostvarila je obrt od 3 miliona dolara u 1991. g. Međutim, od kad je Microsoft preuzeo Fox stvari su se promenile, jer Microsoft ima svoju firmu u Čehoslovačkoj. A da bi potpuno osvojio tržište, sve svoje proizvode preveo je na češki odnosno slovački, što istovremeno i pokazuje značaj koji pridaje ovoj zemlji.

Naravno, interesovale su nas i manje kuće koje zasnivaju svoj rad na, takoreći, računarskoj manufakturi. Njihov broj zaista je veliki i svakim danom raste. Ponuđa, kako softvera tako i hardvera, je raznovrsna i ne samo dalekoistočnog porekla. Ono što daje živost ovom segmentu, i

	CSFR				Mađarska			
	Isporuke			Ukupno	Isporuke			Ukupno
	1989	1990	1991	31. 12. 91.	1989	1990	1991	31. 12. 91.
PC/radne stanice	43560	49410	70000	190000	28450	47775	70500	195000
Rast	13%	42%				68%	32%	
Videokončni sistemi	630	385	725	4450	168	380	405	4450
Rast		-39%	88%			56%	7%	
Ukupno mil. \$	124	105	166		68	144	205	
Rast		-15%	58%			112%	42%	
	Poljska				ZND			
	Isporuke			Ukupno	Isporuke			Ukupno
	1989	1990	1991	31. 12. 91.	1989	1990	1991	31. 12. 91.
PC/radne stanice	41800	56310	90340	250600	-	-	260000	940000
Rast		35%	60%			-	-	
Videokončni sistemi	181	385	420	4450	-	-	11090	96750
Rast		113%	9%			-	-	
Ukupno mil. \$	96	100	160		-	-	670	
Rast		4%	60%			-	-	

ne samo njemu, jesu niske carine od samo 5 posto. Za privatna lica postoji još i porez na promet od 15 posto i to je sve. Očigledan primer kako se podstiče tehnološki napredak zemlje.

Kupci i prodavci

Naravno, celokupan biznis ima smisla samo ukoliko ima kupaca i korisnika. Činjenica da Česi i Slovaci nisu preterano računarski pismeni, uz minimalnu količinu informacija (često pogrešnih i tipa „čuo sam od mog kuma...“) zahteva poseban prilaz poslovanju. Ustvari, oni koji se time bave kod nas sasvim jasno znaju o čemu govorim.

S druge strane, oni koji žive od računarsva, osim ako nisu najmlađa generacija, većinom su odgajani u nekom od državnih preduzeća, uz sve osobine koje se tamo stiču. Uopšteno govoreći, prosek računarske kulture nije posebno visok. U domenu PC i PC mreža još kako tako i ide, uz programere u klasičnim jezicima kao što su C, C++ , FORTRAN, Clipper i slično. Ali, specijalisti za UNIX, VMS, komunikacije, da ne idemo dalje, nije lako naći, kao ni projektante, analitičare ili sposobnije inženjere sa tehničku podršku. Ovak problem još je izrazitiji u Slovačkoj.

Biznis i posledice

Ono što neumitno ostaje kao nasleđe prošlog sistema jeste prilaz radu. Od više menadžera sam čuo istu priču: kada zaposleni nešto zaista sami i urade (projektuju),

napišu aplikaciju ili konfiguriraju sistem) očekuju da za to budu posebno plaćeni, kao da nisu zaposleni upravo da bi to radili. Bolje rečeno, očekuju da budu plaćeni samo zato što dolaze i obavljaju tekuće poslove, a da im se za nešto više rada dodatno plaća.

Verovatno vas zanima i koliko su plate. Programeri zarađuju oko 10.000 CSK mesečno, UNIX specijalisti oko 25.000 CSK (ako ih nadete), projekt-menadžeri se plaćaju po procentu od profita (1-10 posto, zavisi od učešća u firmi uz neki startni osnov), a prodavci startno oko 15-20 hiljada, uz procent od prodaje (mogu dogurati i do više hiljada maraka). Apsolutne cifre su za Slovačku, dok su u Češkoj više za oko 30 odst, ali je tamo skuplje i sve drugo. Uzevši u obzir troškove života plate nisu preterano velike, ali se od njih može živeti, a ne samo preživljavati.

Ipak, najbolju garanciju budućeg razvoja predstavlja više desetina hiljada stranaca koji žive i rade u Čehoslovačkoj, od kojih je veliki broj vezan za kompjutere, kao i veliki upliv stranog kapitala koji nećemo lako dozvoliti da ne bude višestruko oplođen.

Na kraju, ostavljam vas, dragi čitaoci, da zaključak izvučete sami. Pri dogovoru oko ovog članka, urednik mi je sugerisao da ne budem previše gorak poredeći sve sa našom situacijom. I nisam, samo sam tužan, jer poređenja više - nema.

Svet SLEDEĆI BROJ JE STOTI! KOMPJUTERA

Izuzetno parče softvera

Nedavno se u Britaniji pojavila knjiga pod nazivom „Hard drive - Bill Gates and the Making of the Microsoft Empire” - priča o najvećem kompjuterskom „džankiju” svih vremena

Na nekih 400 strana autori James Wallace i Jim Erickson nadugačko naširoko raspadaju priču o momku koji je uspeo da postane enfant terrible računarske industrije i - drugi najbogatiji čovek u Americi.

Sve što sam ikada pročitala o Billu Gatesu predstavljalo ga je kao jednu od krajnosti: genijalnog matematičara, super-programera i veštog biznismena, ili, češće, kao tipičnog predstavnika zarozanog hakerskog soja, inteligentnog, ali pri tom socijalno i emocionalno raterdijalog.

Autori ove knjige, međutim, potrudili su se da ne upadnu u tradicionalnu pogrešku tako svojstvima posmatračima fenomen „Gates”. „Hard drive” je nastao od serije tekstova o Billu Gatesu i Microsoftu koji su tokom 1991. objavljivani u časopisu *Sedate Post-Intelligencer*; prilikom uobličavanja materijala, autori su napravili više od 150 intervjuva, uglavnom sa članovima Gatesove porodice i ljudima koji su radili ili rade za Microsoft; osim toga, konsultovali su časopise i revije kao što su *Washington Post*, *LA Times*, *Wall Street Journal*, *Time*, *Newsweek* itd.

Čudan klinac

William Henry Gates III, u kompjuterskim krugovima poznat kao *Bill Gates*, a u porodici kao *Trey*, rođen je 1955. u znaku Škorpije; osim opsesivne potrebe za ljuljanjem, njegovo rano detinjstvo, primećuju autori, bilo je krajnje tipično i nezanimljivo. Njegovi roditelji brzo su shvatili da se radi o veoma inteligentnom detetu, koje je uz to sklono osamljivanju, introspekciji i razmišljanju. Zato su ga podsticali na druženje sa drugim decom. Čim je malo porastao, Bill, je postao skaut (mladi izviđač); nije se isticao u vezivanju čvorova i potpaljivanju logorske vatre, ali je zato još onda, u vreme kada je malo koji dečak upšte znao za kompjuter, demonstrirao skautima šta se sve može uz pomoć ovih mašina.

Kada je kao dvanaestogodišnjak pošao u sedmi razred veoma cenjene škole *Lakeside*, *Bill Gates* bio je najniži dečko u razredu. Prijatelji iz školskih dana sećaju ga se kao izuzetno nadarenog za matematiku; njegov takmičarski duh prisiljavao ga je da bude najbolji i u svemu ostalom. *Lakeside* je u to vreme bio poznat kao škola koja na izvestan način podstiče, tak

i neguje otkaćenost kod svojih đaka; bile su to liberalne šezdesete, Amerika se pripremala da pošalje astronauta na Mesec, a kompjuteri su polako postajali dostupni čak i đacima u *Lakeside*-u. Ukratko, bila je to prava atmosfera za nekog ko se još u obdaništu deklarirao kao ekscentrik.

Gatesovi prvi programi, uglavnom igrice kao „krstići i kružići”, „monopol” i slično, bili su napisani u BASIC-u. Tokom tih školskih dana upoznao se sa *Paulom Allenom*, sa kojim će kasnije osnovati kompaniju *Microsoft*. Njih dvojica bili su najčešći posetoci „kompjuterske učionice” u *Lakeside*-u; za početak, osnovali su nešto kao „Klub programera” u svojoj školi. Klub je startovao sa četiri člana, a glavna preokupacija im je bila iznalazjenje mogućnosti za zarađu uz pomoć kompjutera.

Biznis u kratkim pantaloncima

Ubrzo je Gatesov poslovni duh, doduše još u zametku, došao do izražaja; pokazalo se da, kad je lova u pitanju, ništa, pa ni prijateljstvo, nije sveto. Prvi, uslovno rečeno, biznis, *Bill Gates* i *Kent Evans* napravili su preprodajući DEC-ove kompjuterske trake, koje su nabavili po sniženim cenama nakon što se jedna računarska firma u komšiluku raspala. Propustili su da o ovom poslu obaveste svoje ortake iz kluba programera; došlo je do neugodne situacije kada je cela stvar otkrivena, a *Gates* i *Evans* pripremili su svojim prijateljima da će potražiti pravnu zaštitu; u to vreme bili su jedva tinejdžeri.

Možda je upravo ova Gatesova karakterna crta, koju je kasnije razvio do krajnosti, razlog što je neko od ljudi u njegovoj okolini primetio: „Postoji samo jedna osoba na svetu koja ima manje prijatelja nego *Sadam Husajn*, a to je *Bill Gates*”. (Ima još jedna takva osoba - prim. ur.)

Nakon ovog poslića pružila mu se prilika da zaradi još koju paricu praveći rasporede časova na kompjuteru za sopstvenu i ostale lokalne škole. Naplaćivao je 2 do 2,5 dolara po učeniku. Ova i slične priče kojima knjiga obiluje definitivno demantuju famu o Gatesu kao hakeru-zaludeniku koji se obogatio sasvim spontano, takoreći slučajno.

Idoli mladog Gatesa

Bilivim roditeljima se ni najmanje nije svidelo asocijalno i adiktivno ponašanje njihovog sina. Zabrnuti za njegovu bu-

dućnost, zahtevali su da se, bar za izvesno vreme, posveti nečemu drugom. Tako se *Bill Gates* bacio na čitanje; omiljena literatura bile su mu biografije slavni ličnosti, uključujući *Frenklina Ruzvelta* i *Napoleona*. Kasnije će u jednom intervjuu izjaviti da mu je omiljeni *lik Holden Caulfield* iz *Selindžerovog romana „Lovac u radi”*.

Drugi period intenzivnog čitanja u Gatesovom životu pada u vreme kada se video sa izvesnom *Ann Winblad*, damom koja je oko šest godina starija od njega i sa kojom je imao mnogo zajedničkog; u vreme kada su se upoznali, (1984.) *Gates* je već bio milijarder, a *Winblad* je, za nekih 15 miliona dolara, upravo prodala svoju

HARD DRIVE

Bill Gates and the Making of the Microsoft Empire

JAMES WALLACE & JIM ERICKSON



softversku kompaniju koju je osnovala sa kapitalom od 500 dolara. Njihova romantična veza, koja je potrajala nekoliko godina, odvijala se uglavnom u fast-food restoranima *Burger King*, gde su *Winblada* i *Gates* zakazivali tematske sastanke (npr. iz fizike) za koje su se oboje pripremali čitajući knjige i časopise iz zadate oblasti.

Iz knjige takođe saznajemo da je Gates, u toku svog (nedovršene) školovanja na Harvardu, bio i strastven igrač pokera; radilo se o pravoj kockarskoj varijanti – nije bilo neobično da se za jednu noć izgubi od nekoliko stotina do par hiljada dolara. Uopšte, u svemu čega se prihvatio Gates je ispoljavao izvestan „monomanijski“ kvalitet; isti žar i upornost pokazao je rađajući za Micro-Soft, kako se u početku zvala kompanija koju je u leto 1975. osnovao sa Paulom Allenom. Firma je startovala sa desetak zaposlenih, a sedišta kompanije bilo je u zabitima Novog Meksika.

Lopov i lažov

Zanimljiva priča vezana je za nastanak Windowsa. U leto 1981. Steven Jobs, tada prvi čovek Applea, dozvolio je Billu Gatesu da baci pogled na prototip novog računara – bilo je to Macintosh, zasnovan na GUI konceptu. Kasnije, te iste godine, Microsoft u najvećoj tajnosti započinje sopstveni GUI projekat, pod nazivom *Interface Manager*, zamišljen kao korisnički interpretirer koji bi posredovao između MS DOS-a i popularnih softverskih aplikacija.

Nevolja je bila samo u tome što je na jesenjem Comdexu 1982. postalo očigledno da i druge kompanije razvijaju sopstvene GUI programe namenjene PC kompatibilcima; VisiCorp je tom prilikom najavio VisiOn, a uskoro se pročulo da i IBM radi na nečemu što se zove TopView: A Windows još uvek nije imao ni ime.

To su bile okolnosti koje su podstakle Billa Gatesa da na jednoj press konferenciji početkom 1983. nagovesti da će se Windows pojaviti u prodaji pre nego i jedan od konkurentskih programa, premda još nije postojao prototip. Bila je to tek prva u nizu „lažnih izjava“ po kojima će Microsoft ostati zapamćen.

Sve u svemu – didon

Kako je jedan smušen i smotan momak, sa bubuljičavim licem, glasom koji (i pored časova dikcije koje je uzimao) zvuči kao da u svojoj 38-oj još uvek mutira, masnom kosom (u Microsoftu kruži zlobna priča da Bill Gates „nigde ne ide bez svoje peruti“) i buljavim plavim očima, postao kult figura računarske industrije, čak i ako tome dodamo trićavih 4 milijarde dolara, koliko je trenutno „težak“? To će, i nakon objavljivanja ove knjige, ostati zgodna tema za razmišljanje.

Njegov lik se u i drugim medijima iskrivljeno prikazuje; *Wall Street Journal* ga je na svojoj naslovnoj strani okarakterisao kao didona („nerd“) – i to ne jednom, nego dvaput. S druge strane, magazin *People* opisao ga je kao „izuzetno parče softvera sa sopstvenim kopirajtom“.

Zvuči krajnje nehumano, ali ionako ništa u vezi sa Billom Gatesom nije normalno, primećuje jedan od njegovih prijatelja. Tužno, pogotovu imajući u vidu činjenicu da se radi o čoveku koji je za sebe jednom prilikom izjavio: „Pokušao sam da budem normalan, najbolje što sam umeo.“

Jelena RUPNIK

AZTECH SYSTEMS SOUND GALAXY NX

Bolje zvuk, nego muk

O muzičkim karticama firme Aztech Systems pisali smo više puta u u rubrici Hard/Soft scena - sveža vest je da Sound Galaxy NX možete da kupite i u Beogradu

Piše VOJA GAŠIĆ

Karticu smo dobili od firme **Ada Com** koja se redovno oglašava u našem listu. Posle dužeg vremena svratili smo u njihov prodajni prostor u robnoj kući Pro Musica u Cika Ljubinoj ulici i prijatno se iznenadili izborom. Pored navedene kartice, trenutno su na raspolaganju imali i **Sound Blaster Pro** i **ATT Stereo FX**. Ne verujemo da u gradu postoji radnja sa više od tri modela muzičkih kartica za PC.

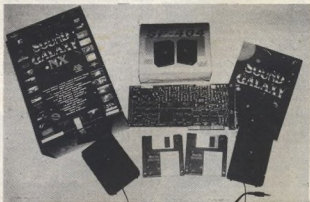
Ako ste zaboravili ili uopšte niste čitali vesti, ote je kartica sa 10-kanalnim FM sintisajzerom i semplerom, kompatibilna sa **Sound Blasterom 2.0**. Ono što je čini povoljnom kupovinom su dodatne kompatibilnosti sa **Covox Speech Thing**, **Disney Sound Source** i, naravno, **Ad Lib** standardom, a već ugrađeni džojstik, MIDI i CD-

-ROM interfejsi oslobađaju vas dodatnih kupovina pri proširenju sistema.

Instalacija

Kartica dvotrećinske dužine ubacuje se u 8-bitni slot. Na zadnjoj strani kartice su MIDI i LINE ulazi i SPEAKER izlaz. Iako se radi o stereo ulazima i izlazima, kartica je mono i od stereo mogućnosti ima samo podešavanje balansa između levog i desnog zvučnika, što znači da su mikser i pojačalo dvokanalni. Ugrađeni sempler može da sampluje maksimalnom brzinom od 16 KHz, ali zato može da reprodukuje gotove semlove po svim multimedija standardima, znači do 44.1 KHz.

Nakon hardverskog instaliranja, sledi programsko setovanje kartice i instaliranje priloženih programa za šta se koriste



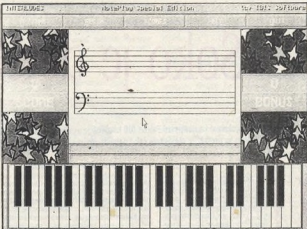
dve pune HD diskete. Priložena su oba disketna formata što vam štodi trud oko presnimavanja i automatski obezbeđuje sigurnosnu kopiju (backup). Ako ste sve pravilno instalirali, kartica ima automatsko prepoznavanje režima rada, to jest, sama prepoznaje da li će se odazvati kao AdLib, Covox, Disney ili Sound Blaster.

Zanimacija

Kompatibilnost sa svim zvučnim standardima funkcioniše veoma dobro i prvi put smo, recimo, slušali smplove sa Amiga Sound Trackera u Covox modu. Jedina mana je što se Covox priključuje na paralelni port za štampač, pa smo prilikom štampanja slušali pucketanje koje posedća na aparat za kćolice jer je kartica primala iste podatke kao i štampač. U svim igrama kartica se odazivala veoma dobro i davala dobar zvuk i naš gospodin Vasović je sa zadovoljstvom „preslušao“ nekolicinu PC igara čiji je zvuk propustio.

Softver za Windows sastoji se od neopходnih drajvera i uobičajenog programa za sviranje MIDI datoteka. Ovaj program priložen je u dve varijante – za Windows 3.0 i 3.1. Razlika je u tome što bi verzija za Windows 3.1 trebala da se oslanja na postojeći MCI (Media Control Interface) što nama nije uspeo da podesimo. Nigde nismo našli podatke o neopходnoj midi-map.cjf datoteci koja odgovara ovoj kartici. Na sreću, MIDI datoteke možete da preslušavate i programom za verziju 3.0 iako ni tu nismo mogli da postignemo pravilno mapiranje svih instrumenata.

Možda se radi o namerno nedorađenim programima da bi se kupci naterali na kupovinu nove Pro verzije ove kartice koja ima 20-kanalni OPL3 sintisajzer i potpuno ispunjava MPC Level 1 standarde (Multimedia PC). Preporučena cena za ove kartice u Nemačkoj je 300 i 400 maraka, što je oko 30 procenata manje od odgovarajućih Sound Blaster proizvoda ne računajući činjenicu da Sound Galaxy nudi



malo veće mogućnosti (kompatibilnost, poboljšani mikser, već priloženi zvučnici). Većina prodavaca ide¹ i ispod preporučene cene, pa lako možete da prođete i jeftinije. Cena kod Ada Com-a, u trenutku kad ovo pišemo, iznosi 380 maraka.

Edukacija

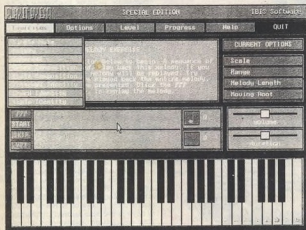
Priručnik koji se dobija uz karticu sličnog je kvaliteta kao i Creative Labs (Sound Blaster) priručnici. Nakon kraćeg poglavlja o instalaciji kartice, slede opisi i uputstva za priložene programe. Ovi programi su, tako se bar² nama čini, mnogo korisniji od onih uz Sound Blaster. Pored standardnih programa, kao što su: *Monolog* – program koji čita tekstualne datoteke, *Gmaster* – program za editovanje smplova, rezidentnih sviračica i sličnog, tu su progra-



mi *NotePlay* i *Play it by Ear* koje mogu da koriste učenici muzičkih škola za vežbanje intervala, akorda i diktata. Tu je i „inteligentna sviračica“ koja se koristi uz neki MIDI instrument, pri čemu vi svirate melodiju, a kompjuter „proračunava“ pratnju. Ovaj program nazvan *Band-in-a-Box* učinio nam se mnogo kvalitetnijim od Sound Blasterovog *Intelligent Organ*. Ipak, nedostaje neki običan sekvencer, bar onog kvaliteta kao što je *Voyetra Junior*.

Nakon višednevnog redakcijskog smplovanja i svirke zaključili smo da je kartica veoma zabavna i prilično izdržljiva. Uz malo muzičkog znanja ili interesovanja verovatno ćete joj naći još mnogo primena. Ako tome dodate činjenicu da je priključenjem ove kartice vaš kompjuter spreman i za džojstik, MIDI instrument i CD-ROM onda će ova kartica teško naći tržnišnog konkurenta. Sa multimedijom nema neizvesnosti. —

Navedenu karticu dobili smo ljubaznošću firme AdaCom (Pro Musica, Cika Ljubina 12, Beograd, tel. 011/629-253)



Soko je doleteo!

Dugo očekivani i najavljivani Falcon 030 konačno je ugledao svetlost dana sredinom jula. Mogućnosti mašine daleko su prevazišle očekivanja čak i najvećih optimista - izgleda da će sledeća godina biti godina Atarija

Piše DUŠAN DIMITRIJEVIĆ

U Atariju su odlučili da Falcon smeste u kućište stare dobre 1040-ice. Doduše ovoga puta su veoma lepo uradili štampanu ploču pa ima dosta prostora čak i kad se ubaci interni hard disk a potrudili su se i da dodaju ventilator koji bi smanjio grejanje unutar kućišta. Mada bi sve bilo lepše da je recimo Falcon ubačen u kućište od Mege ili čak od TT-a.

Kućište se ipak razlikuje od stare 1040-ice jer je krem boje, dok su tastere tamno sivi sa jasno naglašenim belim slovima. Podatak koji je ovde vrlo bitan je i kvalitet tastature. Na žalost, o tome se još uvek ništa zvanično ne zna, mada ostaju zebnje da će Atari ponovo napraviti katas-

trofalnu grešku i ugraditi onu staru „nedefinisano mekanu“, ili bolje reći neprofesionalnu, tastaturu. Ako se ovo desi, jedino rešenje koje bi tada moglo pomoći je da se ceo Falcon premeti u jedno tower kućište i da se dokupi tastatura od Mege za koju stvarno nemamo primedbi. Doduše Falcon neće moći da se ubaci u bilo koji tower već mora biti projektovan tačno za njega (ili za 1040-icu). Cena takvog kućišta sa napajanjem u Nemačkoj iznosi oko 300 DEM plus troškovi za tastaturu.

Processor(i)

Falcon ima ugrađen 32-bitni procesor Motorola 68030 sa radnom frekvencijom od 16 MHz. Međutim, snaga ovog računara ne leži u procesoru već u njegovoj višes-

truko jačoj periferiji. U principu ovako je trebalo odmah praviti kompjutere jer tada specifične zadatke obavljaju drugi procesori pa većina vremena glavnog procesora ostaje na raspolaganju.

Sledeći na procesorskoj listi je takođe proizvod Motorola - DSP 56001 (Digital Signal Processor) koji radi na frekvenciji od 32 MHz. Takođe, tu se nalazi i već standardni bliter koji ovde radi na 16 MHz, a ostavljeno je i prazno mesto sa podnožjem za matematički koprocesor Motorola 68882 na 16 MHz.

Na Slici 1. nalazi se kompletan šematski prikaz štampane ploče Falcona, te vrlo lako možete videti kako je sve to savršeno uklopljeno a da opet ostane prostora za eventualna proširenja karticom. Informacija radi, napominjemo da je štampana ploča rađena u visokoj tehnologiji i to ses-toslojno!

Grafika

Video rezolucije na Falconu zaista su impresivne i za njih je pored blitera zadužen Video Custom čip. Kao i kod STE modela, obezbeđene su razne hardverske rutine; hardverski scrolli po piksel u bilo kom pravcu, hardverski efekat „Chroma key“ i slično. Osim što podržava sva tri ST/STE režima sa čak poboljšanom monohrom (bilo koje dve boje), Falcon ima i tri sopstvene, nove rezolucije.

U Tabeli 1. navedene su sve rezolucije koje Falcon podržava. Međutim, moramo naglasiti da True-color rezolucija koja inače nudi 32.768 boja na ekranu - nema svoju paletu. Naime šesnaesti bit se koristi kao overlay tako da praktično imate 32.768 boja od 32.768 boja sa 15 bita po pikselu (tzv. apsolutna paleta).

Treća VGA/Video rezolucija podržava skaliranje od 320 do 640 po 'x' osi i od 200 do 400 po 'y' osi sa izborom od 2 do 256 boja iz palete od 262.144 boja. U ovoj rezoluciji nalazi se i overscan koji u interlace modu nudi 768 x 576 piksela. Prostom računicom dolazimo do saznanja da slika na ekranu može zauzeti od 32 KB do 440 KB za najveću overscan rezoluciju u 256 boja. Time dolazimo do pitanja radne memorije.





U Falcon je ugrađeno 4 MB na osnovnoj ploči. Proširenje memorije sada se svodi na ubađanje lepo dizajnirane memorijaške pločice koja se nalazi pored ventilatora. Takozvana RAM-kartica može imati maksimalno 14 MB.

Motorola DSP 56001

Digital Signal Processor 56001 radi na 32 MHz i izvlači 16 MIPS-a ili možemo reći da se jedna naredba izvršava u dva takta. Ima sopstvenu statičku memoriju od 32

gu u real time-u - Fraktalne ili neke druge rutine za (de)kompresiju zvuka/slike/podataka i po nekoliko puta

- softverska simulacija fax/moderna na najvećim brzinama! (14400)

Ostatak možete sami smisliti, recimo zamislite virtual reality sa ovakvom mašinom.

Profizvuk

DSP je uključen u takozvani Audio-Subsistem (podsystem) zajedno sa DMA bu-

sa celom familijom Atari računara. Na ploči se već nalazi starija Yamaha čip zbog kompatibilnosti sa ST serijom, podržan je i osmibitni stereo DMA zvuk zbog kompatibilnosti sa STE/TT serijom, dok sam Falcon ima 2 x 8 stereo 16-bitnih kanala. Verovatno će u praksi biti moguće koristiti Falcon zvučne mogućnosti zajedno sa STE/TT DMA zvukom.

Da bi računar zaista funkcionisao kao sampler, dodati su konektori za stereo mikrofon i stereo slušalice (izlaz). U praksi bi to značilo da možete direktno da unosite zvuk preko mikrofona, zatim da ga obrađujete pomoću DSP-a i da ga istovremeno šaljete na izlaz (slušalice). U Atariju zvanično kažu da će biti moguće smplovati 6 minuta muzike na 50 kHz (CD kvalitet) i sve smestiti na hard od 65 MB.

Ako pak hoćete da pravite svoju muziku sa raznim instrumentima, za jedan sekund CD kvaliteta biće vam potrebno oko 100 KB što znači da čak i sa 4 MB (osnovne) memorije možete imati nekoliko desetina instrumenata u memoriji plus da još ostanete dosta mesta za sam program i za definiciju pesme koju stvorite. Igljeda da će biti pravi greh ne kupiti klavijature uz Falcona.

Diskovi

Falcon ima ugrađen Western Digital 1772 kontroler za diskove koji podržava floppy diskove do kapaciteta od 2,88 MB. Interni 3,5-inčni disk je kapaciteta 1,44 MB i kompatibilan je sa starijim formatom od 720 KB.

Međutim, raditi sa mašinom ovakvog kapaciteta i ne kupiti hard disk zaista je mučenje. Atari je i za to našao rešenje. Prilikom kupovine možete opcionalno tražiti Falcon sa ugrađenim 3,5-inčnim IDE hard diskom od 65 MB i AT-bus standardom. Postoji i opcija da se priključi bilo koji SCSI eksterni disk. Novitet je u tome što vam sada za priključenje takvog diska ne treba host adapter!

Još uvek nemamo informaciju koliko će koštati interni 2,5-inčni IDE disk od 65 MB, mada uvek postoje druge kombinacije, pa će neki jednostavno kupiti Falcona bez harda, "izvuci" napolje AT bus i kupiti neki eksterni 3,5- ili 5,25-inčni hard disk, ako bude znatno jeftiniji od (još uvek egzotičnog) 2,5-inčnog ili eksternog SCSI diska.

KB = 24 bita što daje 96 KB. Ova memorija radi na 25 ns sa nulnim stanjem čekanja (zero wait state). Primera radi, FFT (Fast Fourier Transformation - veoma komplikovana digitalna obrada spektra) od 1024 takta obradi za 2,07 milisekundi.

Kao što se iz primera vidi DSP će biti masovno korišćen za obradu signala; najbrži Raytracing koji ćete videti među računarima, real time obrađivanje gomile zvučnih (usemplovanih) podataka... Jednom rečju, više nećete morati da pišete optimizacione programe da bi radili brzo na sporij mašini; sad ste ograničeni samo svojom maštom - sve ostalo će uraditi hardver!

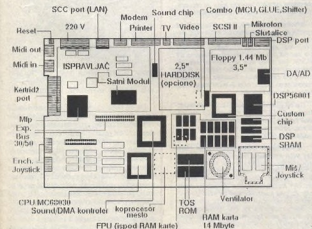
Da bi vam malo zagolicali maštu, evo omanjeg spiska stvari koje bi DSP mogao da uradi softverski:

- voic sistem prepoznavanja govora (naredbi) u real time-u
- zvučne igrarije, takođe u real time-u, sa 16-bitnim smplovanjem na 2 x 8 stereo kanala CD kvaliteta (Echo, Distorsion, Harmonising, Vocoder, Audio Equaliser...)
- 3D grafika urađena u finom renderin-

som i CODEC-om (vidi dalje u tekstu), tako da same zvučne performanse Falcona ne zaostaju nimalo za profesionalnim sintetizatorima i samplerima vodeći firmi (Yamaha, Roland...). DSP takođe i na svoj 26-pinski konektor na kojem je sve značajno izvučeno tako da postoji način da se rad DSP-a sinhronizuje na 44,1 kHz za CD ili 48 kHz za DAT tako da se mogu direktno čitati/pisati podaci sa ovih uređaja!

Pomenuti CODEC znači CODiranje/DECODiranje i ustvari je naziv za još jedan od moćnih čipova Falcona. CODEC podržava 16-bitno smplovanje do 50 kHz što predstavlja CD kvalitet i u sebi ima ugrađen D/A i A/D konverter! To praktično znači da ne biste prepoznali razliku između smplova koji puštate sa Falcona i sa CD plejera. Dakle još jedan od aduta Falcona je što ga muzičari mogu koristiti kao sampler sa najinteligentnijim sekvencerom, naravno pod uslovom da se dokupe klavijature i pojavi softver koji će biti moćan kao razni MIDI sekvenceri koji već postoje.

Falcon je potpuno zvučno kompatibilan



Mod	Većina	Bit ram	Boja	Paleta
ST Low	320 x 200	4	16	4096
ST Med	640 x 400	2	4	4096
ST High	640 x 400	1	2	4096
TrueColor	320 x 200	15	32768	—
Falcon	640 x 480	8	256	262144
VGA/Video	320-640 x 1-200-400	1/4/8	2/16/2-262144	36
		moću	8	
		OverScan		

Tabela 1.

Lična karta

Procesor: Motorola 68030, 16 MHz
Koprocresor: (opcija) Motorola 68882, 16 MHz

RAM: 4 MB (proširivo do 14 MB)
ROM: 512 KB, operativni sistem MultiTOS
Flopi disk: 1,44 MB, 3,5 inča
Hard disk: (opciono): 65 MB, 2,5 inča, IDE Bus, interni

Digitalni zvučni procesor: Motorola DSP 56001, 32 MHz

Zvuk: 16 bita stereo digitalni; 8 bita stereo ROM (STE/TT kompatibilan), 3 kanala Yamaha zvučni čip (ST kompatibilan) 2 x 8 kanala, 16 bita digitalno

Grafika: (vidi Tabelu 1)

Eksterni priključci: serijski (9 pina), paralelni (25 pina), SCSI II (50 pina), mikrofon (stereo), slušalice (stereo), monitor (19 pina), DSP (26 pina), LAN (9 pina), TV HF (RCA standard), MIDI IN (5 pina), MIDI OUT (5 pina), ROM port (40 pina), 2 x joystick (15 pina), 2 x miš/joystick (9 pina)

Interni priključci: DRAM ekspanzioni bus (30 + 30 pina), Ekspanzioni bus (30 + 30 pina), IDE bus

Suma priključaka

Ako ste do sada mislili da Atari ST/STE/TT familija ima veoma bogatu zadnju stranu raznoraznim konektorima bićete prijatno iznenađeni Falconovim arsenalom istih. Počevši sa leve strane kućišta – i odmah novitet: tu se nalaze dva konektora za džojstik, ali takozvani Enhanced (prošireni, poboljšani) džojstik. Dakle, za razliku od jednog jedinog starog 9-pinskog konektora, sada su tu dva 15-pinskog konektora. U Atariju verovatno planiraju kompleksnije stvari nego što su igrice, pa su ovi portovi predviđeni za nove modele

džojstika ili čak „rukavice“ za virtual reality!

Dalje, imamo standardni kertridž port; još uvek je nepoznato koliko memorije će moći da podržava (stari modeli 128 KB). Sledeći su MIDI IN i MIDI OUT; naravno, Atari ne odustaje od teško stečene titule „najbolji MIDI računar na svetu“.

Prelazimo na zadnju stranu računara i tu se odmah nalazi reset taster – stara boljka Atarija da u svakom novom modelu promeni mesto reset tastera tako da stalno moramo da se ponovo odvikavamo i navikavamo.

Sledi SCC – LAN port, mnogo jača stvar nego što bi pomislili: podržava RS 422 standard i poseduje eksterni handshake i sinhronizaciju; verovatno će vrlo lako moći da se izvrši bežič na neki masovni uređaj (video rekorder ili čak DAT za one koji hoće sve digitalno).

Do njega je serijski (modem) port koji je sada smanjen na 9 pina, zatim paralelni port koji, naravno, ne treba objašnjavati, i sledi još jedno iznenađenje u vidu RCA čina – mogućnost priključivanja Falcona na TV prijemnik. Naravno, tu je i priključak za monitor.

Za priključenje eksternih SCSI hard diskova (bez host adaptera) i drugih brzih uređaja koji koriste usluge DMA (na primer, laserski štampač) zadužen je SCSI II port.

Spisak priključaka još nije završen: tu je stereo mikrofonski ulaz i stereo izlaz za slušalice. Poslednji priključak na zadnjoj strani je „DSP port“ koji je 26-pinski i izgleda da u Atariju nemaju nameru da ga uskoro poboljšaju objasne.

Na desnoj strani računara nalazi se flopi disk, dok se miš i običan džojstik i dalje priključuju na onom starom nezgodnom mestu, ispod tastera; pretpostavljamo da obilje konektora na zadnjoj strani nije omogućilo bolje mesto za ova dva priključka.

Operativni sistem

TOS 4.0 zvani MultiTOS je prvi operativni sistem za Atari koji podržava multitas-king. Konačno, više niste ograničeni na 6 akcesorija, već na onoliko koliko vam to memorija dozvoljava. Ista je situacija i sa GEM aplikacijama koje možete startovati bez bojazni da će vam AES izbaciti grešku o suviše otvorenih prozora (na primeru je bilo otvoreno čak 28 prozora!). Rade programi koji se pridržavaju GEM-a i ne rade direktno sa video memorijom.

MultiTOS se nalazi u ROM-u koji ovaj priključak zauzima čitavih 512 KB, mada to i ne predstavlja neku veću razliku u odnosu na stari TOS jer je ovaj kompletno pisan u kodu za MC68030 što podrazumeva da mašinske instrukcije troše više prostora. Postoje dve informacije o izlasku Falcona na tržište: po boljoj, trebao bi da bude u prodaji već pred Novu godinu, po goroj – tek u februaru.

I na kraju...

Najvažniji podatak koji se očekuje pri kraju ovakvih napisa je, naravno, cena. Konačna cena biće poznata onog trenutka kada se Falcon bude našao u izlozima prodavnica, ali Atari je zvanično objavio da cena ni u kom slučaju ne sme da pređe granicu od 2000 DEM. Po nekim nemačkim časopisima više se spominje cena od 1800 DEM bez koprocresora što i odgovara zvaničnoj izjavi, jer bi koprocresor pokrio razliku od 200 DEM. Moramo napomenuti da nezvanična cena od 1800 DEM neće podrazumevati koprocresor, hard disk i monitor.

Postavlja se pitanje zašto je Atari izbacio ovako jaku mašinu po datoj ceni i time ugrozio prodaju TT-a? Odgovor je vrlo jednostavan: TT će i dalje ostati savršeni DTP računar dok će Falcon naći svoju primenu u drugim oblastima. Falcon nema dobru rezoluciju za DTP, ali je zato savršena kolor mašina. Nasuprot njemu, TT ima MC68030 na duplo većoj frekvenciji, dakle 32 MHz, može imati više RAM-a, ima posebno kućište i profi tastaturu i vrlo pogodnu monohrom visoku rezoluciju.

Da ne bude zabune, TT nije samo mašina za DTP već i on ima veoma dobru kolor rezoluciju, mada mi smatramo da će taj deo tržišta preuzeti Falcon na kojem će se, zbog specifičnog seta tipova, isti zadaci daleko lakše programirati. Verovatno će i Falcon moći da dobije bolju monohrom rezoluciju sa nekom harticom, ali kad na kraju sve sabere (kućište, A3 monitor, memorija, veći hard), doći ćete do cene po kojoj se sad prodaje TT. Doduše TT nema DSP, ali time dolazimo do starog zakona da čovek nikad neće biti zadovoljan koliko god da je mašina jaka i jeftina i uvek će tražiti više. Falcon će, izgleda, biti sasvim dobar početak.

Neki novi Atari

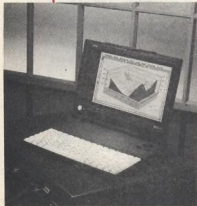
Dolaskom novog inženjerskog tima i smenom na samom čelu kompanije, firmu Atari više niko ne može da prepovra; počeli su da izbacuju mašine koje

namaju luce bagova u operativnom sistemu, rakovi se sada strogo poštuju i više nema lažnih obećanja koja se ispunjavaju sa višemesečnim zakašnjenjem.

Izlaskom Falcona 030 konačno smo se uverili da sa momecima iz Atarija više nema šale. Čimn toga, svi Atarijevi novi proizvodi zalista su vrhunskog kvaliteta po veoma povoljnim cenama. Recimo ST BOOK (na slici) koji je potukao sve rekordera notebook računara; težina 1,8 kg, preko 10 sati rade na baterije, kvalitetan monohrom ekran, brzi 2-inčni hard disk, interni fax/modem itd.

De ne pričamo o nekoliko novih monitora za ST i TT seriju koji su nam već zapali za oko i po ceni i po dizajnu i po kvalitetu, zatim novi model laserskog štampača SLM 605...

Iz Falcona je predstavljen i novi Atarijev VGA multisink monitor SC 1435 koji stvarno fantastično izgleda. Kao i obično i ovoga puta je kvalitet isto tako dobar kao i dizajn. Monitor još poseduje i SCART konektor, a ima ugrađen i zvučnik. Za one korisnike koji će hteti da prethodno koriste zvuk na Falconu, predviđen je stereo izlaz pa se vrlo lako može povezati na neki jači muzički uređaj. Cena monitora je oko 500 maraka.



Klinjo lavljeg srca

Ovih dana imali smo priliku da po prvi put radimo sa notebook računarom koji to nije samo deklarativno, već je zaista A4 formata

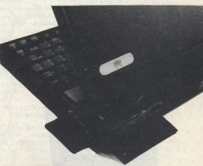
Piše TIHOMIR STANČEVIĆ

Ekran i tastatura

Dovoljno velik i pregledan ekran čini veći deo gornje polovine računara koja se, u odnosu na proostali deo, može postaviti pod uglom od 0 do 180°. Ekran je LCD, rezolucija 640 x 480 tačaka, sposoban da prikaže i sive nijanse. Opremljen je pozadinskim osvetljenjem, tako da je rad sa računarnom moguć i u lošim svetlosnim uslovima, a tu su i potencijometri za kontrast i osvetljenje.

Pored tri standardne lampice koje nalazimo na tastaturama, računar je opremljen i indikatorom aktivnosti ugrađenog hard diska i trobojnom lampicom koja govori o stanju baterija (svetli crveno kada su baterije prazne, žuto kada se pune i zeleno kada je napunjenost baterija zadovoljavajuća).

Raspored tipki na tastaturi je manje-više standardan; zbog nedostatka prostora, izuzetak su dodatne grupe tastera sa velikih tastatura. Tu dolazimo do problema koji se ponavlja kod svake nove generacije je prenosnih računara, pa i unutar jedne generacije - proizvođači se trude da 102 tastera nekako implementiraju na 80-ak tastera malih računara i dobijamo različite kombinacije. Robin-Hood, konkretno, u gornjem redu nešto sitnijih tastera ima 'Esc', 'F1-10', 'Num Lock', 'Prts/Sc', 'Scroll Lock' i 'Break', pa i 'Ins' i 'Del'. Izdvojeni tasteri sa strelicama raspoređeni su u obliku slova „L“ u uglu tastature. Tu je i poseban taster 'Fn' koji omogućava funkcije



tastera 'Home', 'End', 'PgUp', 'PgDn', 'F11' i 'F12' u kombinaciji sa odgovarajućim postojećim tasterima. Isto što je već standardno za tastature na malim računarima, izdvojeni numerički blok sa velikih tastatura imitiraju 4 x 4 tastera ispod 'T', 'W', 'Y' i 'U'.

Radi što manje visine kućišta, tasteri notebook računara su prilično plitki, odnosno niski i kratkog „hoda“. Kod Robin-Hood-a mehanizam tastera daje određeni polu-„klik“, tj. taster pruža određeni otpor pri pritisku i zatim propada, međutim taj otpor se ponekad učini prevelikim, naročito kada se taster ne dodirne po sredini kapice. Doduše ne treba previše ni očekivati - notebook računari i nije namenjen unošenju velike količine podataka.

Tokom dužeg i intenzivnog korišćenja računara, i shvatanja svih njegovih prednosti, čovek vremenom postaje „zavisan“ - nigde ne može bez mašine. Da bi to omogućili, proizvođači nastoje da računari smeste na što manji prostor, istovremeno zadržavajući svu potrebnu funkcionalnost, uz što manje kompromisa.

U tom smislu, notebook računari postali su svetski trend, smenivši na toj poziciji laptop. Tako će i ostati, sve dok palmtop računari koji su tako mali da se prilikom upotrebe drže na dlanu, i pen-based modeli kojima se upravlja olovkom, ne dostignu kvalitet i cenu koji će biti tržišno prihvatljivi.

Već neko vreme notebook računari „žare i pale“ svetskom kompjuterskom scenom. Kod nas je, na žalost sve ičasnije, tako da je era notebooka na ovim prostorima, kao i sve ostale „ere“, započela sa malim zakašnjenjem, ali zato će se (što nije nikakva uteha) kasnije i završiti.

Srećom, da ne bi bilo još gore, nekoliko domaćih firmi uspeva da u svoju ponudu uvrsti i majušne PC-je. Beogradska firma **MicroTri** (koju čine mladi ljudi, profesionalci) bila je ljubazna da nam pruži na uvid model iz njihove ponude.

Radi se o računaru dalekoistočnog porekla, sa prozaičnim nazivom **Robin-Hood**. U pitanju je notebook računari koji, na prvi pogled, nudi što i većina sličnih modela prisutnih na svetskom tržištu.

Spolja

Sve što čini ovaj računari nalazi se u elegantnom, crnom kućištu dimenzija 279 x 216 x 51 mm, težine 2,8 kg. Na stranama kućišta nalazi se sve što je Robin-Hood-u potrebno za vezu sa svetom: 3,5-inčna disk jedinica, priključak za RAM-kartice, 6-pinski okrugli konektor za dodatnu tastaturu ili (PS/2 tip) miša, prekidač napajanja, priključak za ispravljač, poklopac ispod kojeg se nalazi baterija, serijski priključak, prostor za telefonski priključak (koji postoji u slučaju da je u računaru ugrađen opcioni modem. Na zadnjoj strani je priključak za spoljni monitor, konektor za printer ili dodatni disk i konektor za proširenja.

Za uz Robina

iz ponude MicroTri-je izdajamo dva proizvoda kao stvorena za kupovinu u paketu" sa notebookom.

Canon B110e, „bubble jet“ printer (male dimenzije, izuzetno tih, a kvalitetnog oštaka) pravo je rešenje za rad sa notebook računarom. O ovom štampaču pisali smo u broju 7,8/92.

Isto tako, fax/modem Datatronics Discovery 2496PX nudi sve funkcije PC-jevih fax/modema (fax: 9600 bps, Group 1 i modem: 9600 bps, MNP3 korekcija grešaka, V.42bis itd.), a sve to u kućici „velikoj“ kao pakle cigareta.

Iznutra

U računaru „štrika“ 80C386SX procesor (čip izrađen u CMOS tehnologiji, smanjenje potrošnje energije). Radna frekvencija softverski se podešava na 8, 12, 16 ili 20 MHz. U unutrašnjosti računara obezbeđeno je i mesto za odgovarajući matematički koprocesor 80C387SX.

Ugrađeni RAM može biti 2 ili 4 MB. Disk jedinica je kapaciteta 1,44 MB, a hard disk je, zavisno od varijante za koju se opredelile, kapaciteta 20 ili 40 MB.

Računar ima grafičku podršku za standardnu VGA rezoluciju (640 x 480) i to može da prikaže na LCD ekranu. Međutim

QUANTUM LPS 240AT

Kad kompjuter diše

O Quantumovim novim modelima i serijama pisali smo već u Hard/Soft sceni, hvaleći dobre karakteristike i vrlo povoljne cene

Piše VOJA GAŠIĆ

mogućnosti su i veće - priklučenjem odgovarajućeg monitora ista elektronika prikazuje i sliku rezolucije 800 x 600 tačaka u 16 boja. Na raspolaganju su i odgovarajući drajveri za poznatije programske pakete.

Softver i oprema

Naravno, Robin-Hood je sa softverske strane PC računar kao i svaki drugi i tu nema mnogo šta da se doda. Ono što je specifično su korisnički programčići za podešavanje radne frekvencije, isključivanje ekrana i motora hard diska nakon određenog vremena (radi uštede energije), prikaz stanja baterija itd. Većina ostalih opcija bavi se grafikom: podešavanje grafičkog moda, izbor inverznog ili običnog prikaza na ekranu, prebacivanje prikaza na spoljni monitor itd.

Zanimljiva je mogućnost emulacije Hercules kartice na LCD-u. Ograničenije u pogledu horizontalne rezolucije ekrana (640 tačaka) prevaziđeno je banalno jednostavno: svaka deveta tačka se izostavlja (ili OR logičkom operacijom dodaje na osmu) - i to je približno to.



Uputstvo je u obliku pregledne knjižice od 130-tak stranica, sa osnovnim objašnjenjima o samom računaru i pomoćnim programima.

Uz Robin-Hood-a, naravno, ide i ispravljač, a za nošenje se preporučuje dopadljivo torba sa praktičnim detaljem - poklopičem sa čičak-trakom kroz koji se može proturiti kabl ispravljača, tako da se baterija u računaru može napuniti i kada je računar potpuno spakovan. Dodatno se može nabaviti i moderm, dodatna baterija, kutija za proširivanja itd.

Bez pečata

Robin-Hood je, kao jedan od prvih notebooka koji su nam "pali šaka", na našem testu dobio mali minus, ponajviše zbog tastature. I sa druge strane, poredeći cene sličnih računara na svetskom tržištu, sa cenom od nešto preko 2.000 maraka kod MicroTri-ja, Robin-Hood je računar koji smeštamo „za dlaku“ ispod nivoa potrebnog za novousvojeno pečatiranje (vidi 3. str). Polazeći od toga da su ovakvi računari nezamenjivi u nekim specifičnim situacijama (recimo, za pisanje ovog teksta u krevetu), notebook računari su zanimljiv segment tržišta PC komputera, koji za služi i vašu pažnju.

K ako kompjuter zaista „diše“ sa jednim od najjačih Quantumovih modela proverili smo zahvaljujući firmi GAMA koja nam je na raspolaganje stavila IDE disk kapaciteta 240 MB. Disk je stavljen u popularnu redakcijsku „vurunu“ pored Connerovog Caviara 2120 koji, po brzini, predstavlja dostojnu konkurenciju i mnogo skuplim diskovima.

Lako

Najpre da pohvalimo dokumentaciju. Sve je jasno i instalacija je izuzetno laka. Za poređenje, svojevremeno smo se namučili da „nateramo“ jedan Seagate 3144A da radi kao drugi disk, dok je kod Quantuma ova procedura trajala nepun minut. Džamperi i njihove funkcije su jasno obeleženi i konfigurisanje predstavlja pravo zadovoljstvo. Na slikama su jasno predstavljene konfiguracije džampera ako je disk sam u sistemu, ako je prvi ili drugi disk u sistemu, ako u sistemu drugi Quantumovi ili diskovi drugih proizvođača...

Program instaliramo konfiguriramo i formatiramo novi disk, a lepa stvar je što možete da birate oznaku novog diska. Ako ste već instalirali drugi disk, a vaš prvi disk ima dve particije, novi disk postaje D: a druga particija prvog diska postaje E: Program instaliramo omogućava da novi Quantum postane E: a na prvom disku ostanu particije C: i D: pa tako ne morate da preinstalirate programe koji su se nalazili na D: particiji. Lepo je i formatiranje novog diska čije se trajanje meri u sekundama. Ako

je vaš BIOS star, pa ne podržava ovaj tip diska i nema „User Type“, priložen je IDE_DOS.SYS drajver koji će regularno prijaviti ovaj disk vašem sistemu.

Brzo

Za poboljšanje Windows performansi postoji drajver IDE_WIN.386 koji zamenjuje standardni Windows FastDisk drajver *WDCtrl i omogućava brzi 32-bitni pristup virtuelnoj memoriji u 386 modu. Nakon mnogo instaliranih Windows aplikacija i prebacivanja swap datoteke za virtuelnu memoriju na novi disk možemo da konstatujemo da je Quantum LPS240AT prava mera i dobro rešenje za Windows korisnike.

Za one koji razumeju brojne podatke kojima i malu tabelicu Core testa u kojoj su, pored Quantuma, zastupljeni Conner Caviar 3120 i Seagate 3144A:

	Quantum	Conner	Seagate
Data Transfer (MB/s)	1060,4	1230,9	906,4
Average seek (ms)	14	12,6	15,8
Track Seek (ms)	4,3	2,4	4,1
Performance index	10.227	11.694	8.886

Uz rezervu da brojni podaci retko odražavaju realno stanje na disku, napominjemo da Quantum ima dvostruko veći kapacitet od diska sa kojim smo ga poredili, što se ne može nadomestiti nikakvom brzinom.

Pristupačno

Uz cenu od 1.250 maraka, koliko košta u Beogradu, ovaj disk po našem mišljenju predstavlja izuzetno povoljnu kupovinu. Pomenimo i cene u nemačkim prodavnicama koje se kreću od 1.100 do 1.200 maraka što znači da nema nikakve ekonomske opravdanosti za kupovinu ovog diska u inostranstvu.

Rezime: izuzetno laka instalacija, podešavanje i održavanje na svim nivoima. Vrlo dobre opšte karakteristike uz veliki kapacitet naročito pogoduju nezajmljivim Windows aplikacijama.

Navedeni disk dobio smo ljubaznošću ljudi iz firme GAMA Electric (Mišarska 11, Beograd, tel. 011/33 22 75, 33 94 94).



Ispravljeni pogled

(Krivni pogled: Entropija 3.1, SK 11/92)

Sa porastom količine informacija raste i entropija u našem glavama. I ne vidim u tome ništa loše. Zbog toga mi se čini, najbliže rečeno, previde hrabrim, jedan od najvažnijih tehnoloških procesa ovog današnje doba: informatičku revoluciju i približavanje računara krajnjem korisniku, proglasi retrogradnom. Ili čak kontrarevolucijom. To mi nekako liči na antibirotektsku revoluciju. Ili ju to možda pogrešno tumačim pojam retrogradna?

Ne znam da li je Jelena Rupnik ikad koristila nroff ili troff za formatiranje teksta na UNIX mašinama. Ili možda TeX jezika jezika Donalda Knutha. Ja jesam. I nikad, ali baš nikad ne bih želeo da se vratim u to vreme. Ako je to kompjuterizacija po meri čoveka, kvale Vam lepo. Takvi proizvodi mi se ne lepe ni na mali prst. Ne lepe se nigde, jer oni nisu za ljude. U stvari je, ali iz nekog drugog vremena. Kada su se vozili automobili ispred kojih su išli pešaci da razgledaju narod.

Ne spadam u važne obažavoce svih noviteta na računarskom tržištu. Još uvek vidim velikim promeni od raznih Shell-ova i Commander-a. Ali ne sporim pravo onima kojima se to svrđa da to koriste. Posebno kada vidim da baš njih većina većina mojih računarskih nepismenih prijatelja su zadovoljstvom korirali. I ne sporim da može biti i nepotrebnih opcija. U krajnjim linijama nikada nisam uključio klasični grejad u mojoj mikrotalasnoj retni. Ali u upotie ne znači da veliki deo zapadne evrope koji živi od barene i blago distantne hrane (huj) ne smatra to pravom blagodeti.

I ne prestajam da idem kod lekara kad vidim medijski časopis na kojem piše: "Terapija porizice Cjelogostrom". I još sveg letim avionom tako sam uvek publikacije sa "prilučnim" naslovom tipa: "Nove konstrukcije opliate kod seksualnih krila". Ali ja sam samo konzument. Razdajeju računarskog potrošača (korisnika) od proizvođača (programera, projektanta) je nastio bitno za prćenje tehnološkog razvoja da bi se moglo olako zamarirati. A baš to nije urađeno na osim prostora. Nažalost, neki bi rekli na sreću, to je deo našeg folkloru (mi smo najpametniji). Ne završavam se da tehnološka oligarhija baš sve čini da bi udovoljila opismumu naših štedi. Ali onda ne bi bilo ni naših generacija proizvođača, je li? U kojima ipak ima mnogo od feedback-a (pozvratnog uticaja) krajnjih korisnika. Jer niko ne seće grana na kojoj sedi.

Tu se krug zatvara i dolazimo do ključnog pitanja? Kako funkcioniše proces uvođenja potpuno novih proizvoda na tržište? Jer računari to jesu. Posebno personalni. Pa oni su manje od 10 godina stvarno komercijalno dostupni. Elen, funkcioniše principom prigrušene sinusne oscilacije. Prelazi se iz krajnosti u krajnosti, ali se one vremenom međusobno približavaju sve dok se ne stope. Sećite se samo automobila sa petičke otovg veka i svih mogućih i nemogućih referenja koju su isprobavali. Pa se polako sve standardizovalo (osim Engleza naravno).

I ovaj proces nije retrogradan on je logičan. Zato teško da bih mogao da prihvatim da je standard u obliku Macintosha postojao još pre 5-6 godina. Ne sećam se da je za njega bilo nešto mnogo posebnih aplikacija. Pre nego onda biti da je danas ste naktiki ljudi tiš još bolje Smaky-sju korisnika Nikusa sa univerziteta EPFL u Lozani koji je i window-like operativni sistem i zavidne multimedijske mogućnosti integrisao godinu-dve pre Macintosha ili stega par meseci posle pojave prve Motorole 68000, a istraživanja u tom pravcu započeo 1975.

A to je tek pre 17. godina. I upravo je tu srž problema. Vreme nam se čini dužim nego što je stvarno i to upravo zbog tehnologije o kojoj toliko razglabamo i zbog koje ovaj časopis postoji. U stvari, tek poslednjih par godina prisustvujemo procesu prilagođavanja računara običnim smrtnicima. Nije baš lepo saplirati nadorazne.

Ne čini li vam se da se vrtim u krug? Pa naravno da to činitim. Ali pobeđa razuma je što znam odakle sam pokao. Da je pobediła entropija ne bih znao.

Nije mi namera da sporim ni kompetenciju i dobru nameru (bona fide) autora. Ovo objašnjenje je više dug mladim generacijama koje tek zakoračuju u svet računara, bilo kao budućih komentator ili proizvođača, a Svet kompjutera im je vodič.

Vladimir Orović

Kako u "Domaću scenu"

Pišem vam prvi put i imam par kritika i pohvala.

1. Podržavam predlog iz broja 9/92 za reprint "Intro Servisa" za C-64

2. Game Top 25 je zaista odličan - nemam reč. Dobro je što je ova rubrika i nagradna.

3. U broju 10/92 opisani su Home Poker i Poker For Fun. Molim vas da mi odgovorite kako se sađu igre za rubriku "Domaća scena".

Što toliko. Drugarski pozdrav!

Vladan Vasić Rogadić

Dragi Vladane,

1. Namera nam je da u novoj seriji C-64: Više od igre postepeno dođemo do onih tema kojima se svojevremeno bavio Intro servis. Odgovor važi i za ostale ljubitelje ove rubrike.

2. Goran se zahvaljuje na lepim rečima.

3. Procedura je jednostavna: pošaljete disketu/kasetu, mi pogledamo vaše delo i, ako zaključimo da je zanimljivo, potrebna je i adresa i telefon autora, kao i gde se dotični program može nabaviti.

Novi izdaje stranica

U zadnje vrijeme se ponašate nešto čudno. Naime, kakvi su osam naslovi u oktobarskom broju? Naslov od dva metra, a tekst veći nego nekoliko mesečara (narodski rečima). Lepše je bilo u svim prethodnim brojevima: naslov (manji od dva metra) do stoji u lijevom uglu i ostalo po običaju. Umjesto da propješavate stranice, vi se vraćate iz gledju dobrih (a bogami i starih) osamdesetih godina! —

Marko Vukčević Podgorica

Moram, na žulost, da se kritički osvrnem na Svet kompjutera br. 10/92. Ko god da je odgovoran za konačni izgled šti stranica verovatno ne zna za probleme sa nabavkom i cenom papira, pa naslove razvelič što je moguće više (i šire). Ne želim da procenjem estetsku vrednost postignutog, ali u vreme kada bi svaki časopis mogao da počne sa uvođenim: — pa smo zato zbog visokih cena papira prisustvovati da od ovog broja postatno cenu, osvakto nastupanje ne razumem.

Iskreno se divim AtariStima poput Lanika i Kirica koji odolevaju hiperprodiciji tekstova o Amstg i ipak uspevaju da prouku poneti i o Atariju. Ipak, često prođe dosta vremena od pojave nekog potencijalno dobrog i korisnog programa na (privatnom, a kom bi drugom?) tržištu do objavljivanja teksta o njemu. U ovoj berzariji kraći opis programa i mišljenje stručnjaka su od uvelike koristi (da sam to imao na vreme ne bih namno kupio Calamus SL tako imam Atari ST sa i MB). Program koji svakako zaslužuje što skorije mesto na vašim stranicama je i Signum! 3. Time biste, siguran sam, ispunili želje mnogih.

Predrag Čeperković
Sremska Kamenica

Dragi Marko i Predraže,
Od izlaska "Inkriminissnog" broja u kojem smo promislili izgled stranica, jedino se vas dvojica javljate sa mišljenjem da je ušteda tih nekoliko kvadratnih

centimetara važnija od estetike. Da nismo smatrali da će Svet kompjutera izgledati lepše, ne bismo ništa menjali. Izgleda da i čitaoci (osim vas dvojice) više vole jedan ilustrativni mesečni časopis, nego nešto što liči na Studentski list ili neko drugo novine — sa malim naslovima, malo slika i morem "golog" teksta.

Bili smo svesni da novi izgled znači teža dva manje po broju. Ali zato se trudimo da napisu baš konciznije, bez mnogo prazne priče. Uostalom, na taj način "ispada" upravo onaj tip tekstova kojima se ne možemo baš pohvaliti, a koji su se u neke brojeve "ugurali" silom.

Što se tiče tekstova o Atariju... Šta da kažemo? AtariSti se trude koliko mogu — verujemo da će imati u vaju tvoje želje i želje ostalih AtariSta. Svaka saradnja je dobrodošla.

Gde je Svet igara

Poslovanja redakcija, Vaš list čitam od maja 1990. i veoma mi se dopao (tada sam i nabavio Commodore 128). Najviše mi se dopadaju rubrike: Hard/Soft scena; Biće, biće; I/O port; Letnji koktel i Cvet kompjutera. Jedan sam od onih koji nisu za uvođenje nadricju Svetu kompjutera. Dopada mi se predlog za uvođenje više stranica u boji.

A sada jedna mala kritika. Da li vi uopšte šaljete do suda bilo koji broj Sveta igara u Podgoricu? Ja sam do sada tražio broj 9 i 10 po celom gradu, više puta, ali nigde nema! Potrudite se da ispravite ovu nepravdu učinjenju kompjuteristima mog grada. Imam takode jedan predlog. Naime, mogli bi stare brojeve (kao ih imate u zalihama) da prodaju po dva komada u kompletu. Verujte, svaki bi vam prošao.

Dragan Telić
Podgorica

Dragi Dragane,

Svet igara se, po prirodi stvari, prodaje oko dva meseca. Tek nakon isteka tog vremena, mi dobijamo podatke o prodaji (da li je u nekom mestu prodato sve ili je nešto preostalo), i tada možemo nastojati da li su svi čitaoci dobili do svoje primerke. Ono što važi za tebe kao građanina Podgorice, važi i za ostale: ako Svet kompjutera i Svet igara ne stignu do vas (ili stignu pa se odmah rasprodaju) javite nam, pa ćemo pokušati nešto da uradimo. Ni vama ni nama ništa ne znači ako mi tek posle mesec ili dva saznajemo da neko nije otišlo dovoljno primeraka.

Starih brojeva obično nemamo dovoljno, a neki su nemamo uopšte, tako da bi bilo teško formirati kompletne koji bi se kao takvi prodavali.

Kulturno blago na disketama

Zavod za međunarodnu naučnu, prosvetnu, kulturnu i tehničku saradnju Republike Srbije pokušava da, uz pomoć kompjutera, obori mit o „varvarskom narodu sa Balkana“

Zavod za međunarodnu naučnu, prosvetnu, kulturnu i tehničku saradnju Republike Srbije ove je godine obeležio 40 godina postojanja. Iznenadujuće je da ova institucija, sa samo 24 zaposlena čovjeka, saraduje sa preko 100 zemalja sveta i godišnje (neposredno ili sa drugim institucijama) realizuje oko 900 akcija i projekata iz oblasti za koje je zadužena. Tu je i saradnja sa raznim ustanovama i preduzećima iz zemlje i inostranstva, kao i razne aktivnosti za čije bi nam navedenje bila potrebna dodatna stranica časopisa.

Počeci

Pri izvođenju ovako obimnih aktivnosti računar je neophodna alatka, a to su u Zavodu shvatili još davne 1977. godine. Naš sagovornik g. Slobodan Delić, inženjer zaposlen u odeljenju za informatiku, upoznao nas je kako je počela upotreba kompjutera u Zavodu i kakva je situacija danas.

Jedno od zadataka Zavoda je vođenje evidencije o međunarodnoj saradnji. Jako je teško ručno vladati hrpama papira, posebno nakon što je Vlada Srbije tražila da se takvi izveštaji češće izdaju, i zato se g. Delić zalagao da se to obavlja na računarskim medijima.

Sa institutom „Boris Kidrič“ iz Vinče započeta je realizacija tog projekta. Nakon donošenja odgovarajućih uredbi, napravljen je sistem za evidenciju međunarodne saradnje. Prvi rezultati u obliku pisanih informacija bili su kvalitativno urađeni i podržani od Vlade Srbije.

Ovaj način obrade podataka pobudio je veliko interesovanje, posebno u tadašnjem Saveznom zavodu za međunarodnu saradnju, pa je rešeno da se evidencija podigne na savezni nivo. Do tada niko u Jugoslaviji nije imao takvu vrstu evidencije. Čak su i do „razvijehih“ severnih republika bivše Jugoslavije ovakve ideje stizale kao otkrovenje. Po našem običaju, dogovaranja su trajala „nešto“ duže, od 1977. do 1984. godine. Zatim je dogovoreno da se, prema tom saveznom projektu, raču-

narima povežu republike i pokrajine koje bi međusobno razmenjivale informacije.

Međunarodna saradnja

Kada se počelo sa evidencijom, g. Delić je želeo da se primena kompjutera proširi, da sve službe vode redovne poslove i operativne aktivnosti preko računara. Trebalo je ići dalje, ne samo napraviti sistem evidencije, već praviti informacioni sistem međunarodne saradnje. Ta ideja je, takođe, prihvaćena i prestrojili su se da se taj sistem pravi u okviru Jugoslavije. Posle prijavljivanja projekta kod UNDP-a, specijalizovane agencije Ujedinjenih nacija za razvoj programa, putovalo se dosta po inostranstvu i strani eksperti dolazili su kod nas. Odobrena su materijalna sredstva da se svi zavodi opreme PC računari, koji su te 1985. godine bili retka pojava kod nas.

Oprema je tek kroz dve godine stigla iz Francuske i posle prezentacije podeljena republikama i pokrajinama. Ideja je bila da se instalirani PC računari povežu u mrežu, ali ubrzo je došlo do jenjavanja tih ideja jer je počelo da „skripi“ između republika.

Stranci kod nas

Republički zavod nije se zaustavio samo na tom projektu. Napravljen je podsistem za evidenciju stranih državljanima koji se kod nalaze na školovanju. Svi podaci koje je Zavod prikupljao tokom godina o strancima iz 120 zemalja koji su se školovali u našoj republici, od 1950. do 1985. godine uneti su u kompjuter. Godine 1990. napravljeno je oko 120 knjižica, po jedna za svaku zemlju iz koje su kod nas dolazili studenti, u kojima su bili osnovni podaci o svakom od njih.

Ideja je bila da se knjižice podeli našim ambasadama ili predstavništvima firmi, kako bi se dobila povratna informacija – gde su i šta sada rade studenti koji su se kod nas školovali. Ti ljudi služili bi za kontakt sa našim preduzećima prilikom istupanja u inostranstvu. Zavod bi održavao kontakt – od čestitana Nove godine, do slanja materijala iz određenih oblasti, u

zavisnosti od stručne spreme tih ljudi. Potvrđilo se da su „naši“ studenti, posebno u zemljama u razvoju, na istaknutim položajima, tako da su veoma interesantni za saradnju.

Godine 1990. Zavod, ipak, nije uspeo da dobije podršku i odobrenje od SIP-a (Sekretarijata inostranih poslova) za stupanje u kontakt sa ambasadama, tako da su te ove godine uspeali da to ostvare. Posao se, izgleda, isplatio. Ambasade pronalaze određene ljude, neke čak po ministarstvima stranih zemalja i vraćaju Zavodu informaciju o njihovom položaju.

Druga faza biće kada se ovi sveži podaci ubace u kompjutere i slože sa starim. U Zavodu se nadaju da će u tome i uspeti, jer ako se od 1950. do 1990. god. oko 20.000 stranih državljanja školovalo, a dobiju odgovor od 2.000 ili makar 1.000 ljudi – posao nije uzalud rađen.

Naši na „privremenom studiranju“ u inostranstvu

Nastavljajući razgovor došli smo do interesantne teme. Šta je sa evidencijom naših studenata u inostranstvu?

„Što se tiče naših ljudi koji se školuju u inostranstvu, po zakonu bi trebalo da imamo i evidenciju o njima“, ističe g. Delić, „ali 90 posto tih ljudi školuje se u inostranstvu u privatnom aranžmanu i nema načina da ih informišemo da dostave podatke“. Zavod je razmišljao da to, možda, učini preko naših ambasada ali to još nije rešeno.

Zanimljivo je i to kako Zavod postupa u slučaju da MUP ili, recimo, vojni organi zatraže podatke o našim ljudima u inostranstvu, ili stranim državljanima koji se školuju kod nas. Gospodin Delić kaže: „MUP je u više navrata tražio informaciju o strancima koji se odu školuju, ali im nismo iznšli u susret“. Ljudima koji rade u Zavodu nije cilj da se mešaju u rad MUP-a, ali očekujući koje imaju držve u tajnosti, slično kao što se u republiku Komisiji za popis stanovništva u tajnosti drže podaci sa popisa. Bilo bi neopodno da, recimo, neko prikuplja pojedinačne podatke o na-

cionalnom opredeljenju stanovnika. Zato Zavod izdaje ukupne, statističke podatke o spiskovima kojima raspolažu, ali ništa više od toga.

Skupovi, ugovori i stipendije

Sledeća baza podataka koju poseduje Zavod je baza podataka o učešću stranaca na našim i naših ljudi na inostranim skupovima. Takođe se vrši evidencija svih ostalih aktivnosti koje spadaju u međunarodnu saradnju u oblasti nauke, obrazovanja, tehnike, kulture, a koje nisu u domenu školovanja i naučnih skupova. Pokušali su i da prebace razne bilateralne i multipolarnne ugovore na računar, a već imaju pohranjene podatke o međdržavnim ugovorima i sporazumima koji su ostali od stare Jugoslavije.

Pored toga Zavod vrši i obradu stipendija koje naša vlada daje stranim studentima, kojih je u ovom trenutku malo, kao i kompjutersku obradu podataka o našim ljudima koji primaju stipendije stranih organizacija i vlada.

Modemom u svet

U planu je bilo povezivanje sa svetskim mrežama putem modema, kao što je *Evropska akademska mreža*, ali sankcije su zaustavile rad na tome. Veliki problem je i taj što su se u staroj Jugoslaviji svi poslovi komunikacija sa inostranstvom obavljali preko Mariborskog računarskog centra. G. Delić kaže: „Na sreću nije sve izgubljeno zahvaljujući našem računarskom centru u *Ivanjici* i centru koji postoji u *Republičkom zavodu za statistiku*." U Zavodu se prave planovi za uključivanje u JUPAK, čim računarski centar republičkih organa uprave dobije priključak.

Projekat kulturnog blaga Srba

Pre nešto manje od dve godine, Zavod je inicirao stvaranje banke podataka kulturnih dobara od istorijskog značaja, stvorenih u Srbiji, i u ratovima, kradom ili poklonima odnetih van granice. Cilj je bio da se sakupe sve informacije od pojedinaca i

IZ OBLASTI

**IZ OBLASTI
LITERATURE:**
Republički zavod
za zaštitu
spomenika
kulture Beograd

**IZ OBLASTI
ZVEŠTAJNE I
LABORATORIJE ZA
RAČUNARSKU
TEHNIKU:**
Fidgor programi i
programi teksta:
Jovka Petrović
Primeri slika:
Petar Krah



ŠIFRO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



institucija koje nešto znaju o tom oštetom blagu. Preko sredstava javnog informisanja dali su publicitet i već su počeli da dobijaju informacije o tome šta se od naših kulturnih dobara nalazi po svetu. Tokom realizacije tog posla u hodu je pisan projekat i pravljena aplikacija, tako da je do danas u kompjuter unet veći deo prikupljenih podataka.

Pored te baze podataka bilo je potrebno da se napravi baza podataka svih nepokretnih dobara uništavanih tokom proših, a i ovih ratova, kao što su crkve, muzeji, biblioteke - i na tome se radi.

Preložio Zavodu stižu sa raznih adresa, a posebno je zanimljiv predlog iz Akademije nauka da se napravi evidencija umetničkih dela koje se napravili ljudi srpskog porekla koji žive u inostranstvu.

Zavod je u projekte uključivao ljude dobre volje, a ideje ljudi iz Zavoda kod njih su naišle na dobar prijem. Svi su govorili da je ovo poslednji čas za tako nešto.

Svaki početak je težak

Prilikom susreta sa ljudima iz instituta „Boris Kidrič“ iz Vinča, Slobodan Delić došao je na ideju da se napravi neka vrsta računarske publikacije koja bi u sebi zadržala slike i tekst. Hteli su da uzmu, recimo iz neke monografije, fotografiju Studentice i napišu tekst o tome šta je sve nastalo iz manastira uz prikaz slika tih predmeta, ako takvih ima. Ideja je bila da se disquete sa publikacijom pošalju u inostranstvo da bi pobudile pažnju naših ljudi koji tamo žive. Uz malo sreće, oni bi obilazili muzeje i galerije naišli na predmet koji je poreklom iz Srbije i javili Zavodu.

Kao primer kako takva publikacija treba da izgleda, napravljena je odgovarajuća demo verzija. Odlučeno je da to bude računarska publikacija o Studentici, koja bi uz mnoštvo slika i teksta bila, na neki način, knjiga o ovom manastiru. Kada su ljudi videli kako ona izgleda zaboravili su na osnovnu ideju projekta. Videli su samo da ona „mного lepo izgleda“ i pitali su, kako mogu da je dobiju i da li je mogu nekome pokloniti, ili poslati. Kako nam kaže g. Delić, „Videlo se da je vrag odneo šalu i da treba ozbiljnije pristupiti poslu“. Ekipa koja radi na izradi publikacije nakon toga počela je da je „pegla“, ne bi li je što kvalitetnije uradila. Tako je pored srpskog jezika u publikaciju ugrađen i engleski i francuski.

Sankcije i prezentacije

Tokom leta ove godine bilo je reči o odlasku naše delegacije na Forum svetske baštine koji je trebao biti održan avgusta ove godine u Parizu. Jugoslavija je dobila termin za prezentaciju svog kulturnog blaga od 13. do 17. avgusta. Ideja g. Delića je bi-



la: „Zašto se ova Studenica na tom sajmu ne bi prikazivala na nekom PC-ju?“. Na traženje radne grupe na nivou Jugoslavije za Forum je bila pripremljena publikacija o Sopotnicima i Starom Rasu. Izgled publikacija dopao se i istomenu zavod iz Crne Gore pa su napravljene publikacije o Kotoru i Durmitoru. Na žalost, sankcije su učinile svoje i od učestvovanja na Forumu nije bilo ništa. Umesto odlaska na Forum došlo se na ideju da se prezentacija publikacija u našem kulturno-informativnom centru u Parizu i trenutno ta izložba traje. Tamo su ove četiri računarske publikacije (Studenica, Sopotnici, Kotor i Durmitor), sa oko 500 strana slika i teksta, napravile pravi bum.

Diskete su poslate i mnogim prijateljima i otile su na mnoge kontinente. Osim pojedinačnog presnimavanja, u planu je da se publikacije puste i na neke od svetских kompjuterskih mreža.

Bez stavanja

Izrada ovih računarskih publikacija sastoji se iz dva dela. Prvi deo posla obavlja se u odeljenju za informatiku Zavoda, gde G. Delić sa kolegama vrši odabir fotografija i tekstova. Drugi deo posla radi institut u Vinđi, gde se spajaju tekst i slike u programu Hipertekst koji služi za pravljenje publikacija.

Da bi prikupili dodatna finansijska sredstva za izradu novih publikacija, u Zavodu se prihvataju izrade publikacija za druge institucije kao što je, recimo, Ministarstvo za turizam. Sredstva koja se se „preliju“ upotreblili bi za izradu novih sopstvenih publikacija. U zavodu se nadaju i saradnji sa muzejima. Na ovaj način moguće bi bilo napraviti izložbe poznatih slikara na kompjuteru.

U budućnosti se planira komercijalizacija, što znači da bi se program kupovao. Do sada izrađene publikacije su besplatne. Ne treba se začuditi što je na publikaciji o Studenicima napisano da košta 10 dolara. G. Delić kaže: „Više žale radi stavili smo tu cenu zbog ljudi u inostranstvu. Oni smatraju da program više vredi ako moraju da ga plate.“

G. Delić se nada da će programe naši ljudi u inostranstvu pokazati svojim prijateljima i kolegama da ipak nismo „varvari sa Balkana“. Pohvale za napravljene publikacije stižu sa svih strana. Kako kaže g. Delić: „Za program kažu da je urađen u trendu najsavremenijih softverskih rešenja.“

Ništa nas ne sme iznenaditi

Slike koje se u publikaciji nalaze u vidu datoteka nisu zaštićene ali tekst, srećom, jeste. Po retima g. Delića: „Ako neko počne da menja tekst, neće videti ništa na ekranu i moraće ponovo da instalira program.“

To je jako osetljivo pitanje. Bilo bi nezgodno da neko zlonamerno iskrivi neke od istorijskih činjenica. Poznato je koliko je malo urađeno da bi informacije o nama prodrle u svet. Zato je prijatno iznenadenje čuti da se negde, nešto – ipak radi. „

Alexander SWANNICK

I tu, sine Brute

U prošlom broju upoznali smo vas sa načinom upotrebe računara u Ateljeu 212, i razvijenosti ADB-ove opreme za scensko osvetljenje. Posetili smo još jednu pozorišnu kuću

Beogradsko Jugoslovensko dramsko pozorište relativno je davno počelo sa upotrebom računara i prvo je koje je počelo da koristi kompjutere u prodaji karata. Aplikacija koja se koristi za ovu svrhu je delo softverske firme BBN-Data iz Beograda. Program omogućuje praćenje slobodnih mesta za svaku predstavu i grafički prikaz cele sale što znatno olakšava i gledaocu (koji tačno vidi mesto za koje kupuje kartu), a i ljudima koji rade na biletarnici jer jednostavnim operacijama dolaze do karte koja se štampa na štampaču. Program je zaista veoma dobro urađen jer omogućuje i takve opcije kao što je obračunavanje popusta pri kupovini većeg broja karata, pregled posećenosti određenih predstava itd.

Računar koji se koristi za ovu svrhu je PC 286 na 16 MHz-a i on je modermom povezan sa centralnim računaru u računovodstvu. Na ovaj način poslovi oko finansijskog poslovanja se znatno olakšavaju, a to će naručito doći do izražaja kada se u računovodstvu uvođe i ostale aplikacije koje su predviđene.

Gospoda Pucarević, šef računovodstva, upoznala nas je sa upotrebom računara u njihovoj kući: „Prodaja karata je oblast našeg rada koju smo kompjuterizovali, a do kraja godine očekujemo da ćemo kompletno finansijsko poslovanje prepustiti računaru. Pre Nove godine počeli smo sa upotrebom aplikacije koja će raditi obračune autorskih honorara, a kasnije će biti pr'odane i aplikacije za obračune ličnih dohodaka. Celokupan softver koji koristimo je delo BBN Date i veoma smo zadovoljni onim što nam te aplikacije pružaju. Verujemo da će jednog dana stu beogradska pozorišta biti opremljena

ovakvom opremom, što će olakšati saradnju.“

U daljem razgovoru gospoda Pucarević ističe teškoće finansijske prirode koje su dosta otežale nabavku računarske opreme. Tom prilikom naglasila je da je knjižara „Bata“, koja se nalazi u zgradi JDP-a, velikim delom zastužna za postavljene Novell mreže i nabavku ostalih terminala.

Gospodin Aleksandar Dramičanin, direktor knjižare, kaže da su donatori iz dva razloga: prvi je to što se njihova knjižara nalazi u prostorijama JDP-a, a drugi, možda još i važniji, je to što je sve nas JDP zadužio i treba pomoći razvoj jedne ovakve kulturne ustanove.

Pored upotrebe računarske opreme u računovodstvu, u planu je uvođenje računara i u umetnički sektor, to jest formiranje baze podataka glumaca, predstava i sceniskog inventara koji bi omogućio lakše pravljenje mesečnog repertoara, a i ostala planiranja u vezi izvođenja predstava (dekor, glumci, kostimi). Programe predstava i ostalu papiru galanteriju za sada ne „sređuju“ u JDP-u, ali se nadaju da će od skora i to biti u stanju da rade.

Svetlosni park je opremljen ADB-ovim konzolama S-25, S-20 i dva Tenora. O ovim uređajima bilo je reči u prošlom broju, a i ovde je opremu ugradila beogradska firma Svetlost-Teatar.

Zgrada ovog pozorišta je, kako kaže g. Marko Sanjević, tehnički direktor JDP-a, već dotrajala. U planu je rekonstrukcija i nadaju se da će tom prilikom doći i do nabavke nove računarske opreme. Osnovni problem uspešnosti šire primene računara je finansijske prirode, ali u ova teška vremena, možemo reći da to i nije nešto neobično.

RELJA JOVIĆ



Luksuzno crtanje

Od ovog broja počinjemo sa školom DeLuxe Paint-a, najboljeg bitmap programa za crtanje na Amigi, i verzije za PC

Piše Alexander SWANWICK

Već godinama za sve Amigiste postoji samo jedan "pravi" program za crtanje i pravljenje 2D animacija. Taj fenomen je DeLuxe Paint (skraćeno DPaint), najprodavaniji uslužni program na Amigi, firme Electronic Arts. Popularnost programa među korisnicima je tolika da je bacio u zasenak sve ostale programe za crtanje, osim par časnih izuzetaka. Ovo je jedan od retkih programa koji je prvo napravljen za Amigu pa je posle napravljena verzija i za PC. Na Amigi je poslednja verzija DPaint IV (4.1), stara oko 6 meseci, dok je za PC na ovim prostorima najrasprostranjeniji DPaint IIE (Enhanced) koja je po mogućnostima između DPaint-a III i IV za Amigu.

Namera nam je da i vlasnici Amige i i vlasnici PC-ja u ovu seriju nauče da rade sa ovom izuzetnim programom, tako da ćemo govoriti o obe verzije, naznačivši njihove razlike. Zbog različite strukture šitalacke publike, odlučili smo da prvo krenemo od jednostavnijih stvari kao težim. Tako će i čitaoci sa manjim i oni sa većim iskustvom u radu sa ovim programom moći da nauče da koriste sve tajne ovoga programa.

Kao uvod u školu DPaint-a i lakše shvatanje tematike kojom se bavimo prvo moramo nešto reći o podeli programa za crtanje i njihovim opštim karakteristikama. Programi za crtanje se dele u dve kategorije.

Vektorski programi za crtanje

U grupu vektorskih programa za crtanje spadaju oni koji rade sa vektorskim definicijama grafičkih oblika. Najviše se koriste pri izradi grafičkih rešenja namenjenih za štampanje na papiru. Takvi programi imaju, osim mogućnosti crta-

nja grafičkih oblika (pravougaonika, tačaka), veliki izbor fontova (oblika slova).

Karakteristika tih programa je to što se slika posmatra kao skup objekata (teksta, krugova, linija) i što se svakom od tih objekata može menjati veličina, sadržaj (ako je u pitanju tekst), oblik. Takvo menjanje objekta ili grupe objekata nema uticaja na druge objekte. Ako želimo da obrišemo krug nacrtan preko nekog teksta, neće se obrisati i deo teksta ispod kruga.

Svaki objekat na slici pamti se kao skup pravih i krivih linija i njihovih međusobnih odnosa. Primer je nacrtani krug za koji je potrebno samo nekoliko podataka: položaj x i y koordinate centra kruga i njegov radijus. Upravo zbog toga jednostavnije slike zauzimaju manje prostora na disku, čak i kada su manjih dimenzija.

Jedna od najvažnijih karakteristika je što su slike nezavisne od ekranske rezolucije; slika radena u jednoj rezoluciji bez problema se može učitati i kada je program podešen za drugu.

Ako se radi u nekoj niskoj rezoluciji i objekti izgledaju suviše grubo (naruzbenji, kocasti) to neće imati efekta ka-

da se slika odštampa. Slika se štampa u rezoluciji štampača, a ne ekrana, tako da otisak (naročito na laserskom štampaču) izgleda mnogo bolje nego na ekranu. Važi i obrnuto: slika prikazana na ekranu u nekoj većoj rezoluciji (recimo 800 x 600) izgleda mnogo lepše od one odštampane na 9-pin-škom štampaču.

Nedostatak vektorskih programa je što svaku tačku, liniju ili oblik pamte kao objekat, pa što ih je veći broj na ekranu, to je sporije njihovo ponovno iscrtavanje svaki put kada se nešto promeni.

Zbog svih tih karakteristika vektorski programi za crtanje nisu namenjeni za crtanje slika koje imaju veliki broj raznobojnih tačaka (primer je obrada digitalizovanih slika) jer bi se tada svaka tačka tretirala kao objekat. Umesto toga, oni imaju opciju za učitavanje bitmapiranih slika. Takve slike se mogu pomerati, rotirati, možemo im menjati veličinu - ali je to sve. Za izmenu (sadržaja i boja) potrebno ih je učitati u neki rasterski program za crtanje. Takođe i je crtanje slobodnom rukom teže nego kod bitmap programa za crtanje.

Vektorski programi za crtanje imaju veliku primenu u izdavaštvu. Nalaze se većinom na 16-to bitnim kompjuterima PC, Mekintosu, Atariju i Amigi. Kod nas je najpoznatiji nadaleko čuveni CorelDRAW za PC (Windows)

Rasterski programi za crtanje

U grupi bitmap (rasterskih) programa za crtanje nalazi se i DPaint. Njihova primena je za crtanje i obradu slika namenjenih prikazivanju na ekranu ili presnimavanju na video-traku. To znači da se sa njima kreiraju slike za igre, obraduju slike koje su digitalizovane ili napravljene iz nekog programa za crtanje i animaciju (3D Studio, Real 3D). Slike se ne pamte kao skup objekata već se pamti izgled celog ekrana - da li je neka tačka na ekranu upaljena ili ugašena i koja je boja te tačke.

U zavisnosti od rezolucije, slika se snima u određenom formatu. Veća rezolucija daje veći broj tačaka (piksela), pa je fajl duži. Ako se takva slika prikaže u manjoj rezoluciji od one u kojoj je napravljena, jedan deo slike se neće prikazati na ekranu. Ako se pak prikaže u većoj rezoluciji, slika neće zauzimati ceo ekran već jedan mali deo, i može biti sploštena.

Prilikom štampanja, izgled celog ekrana prenosi se na papir, tako da su rezultati bolji ako se crta u većoj rezoluciji. Slika manje rezolucije (recimo 320 x 200) na boljim štampačima rezolucije veće od ekranske, izgledaće grubo, sa suviše velikim tačkama - debelim linijama. Prilikom štampanja takve slike na različitim štampačima razlika će biti samo u kvalitetu otiska - u korist laserskih štampača. Prilikom uveličavanja delova ekrana dolazi do stvaranja ružnih "nabuzbenih" linija koje se moraju ručno doraditi.

? Pict Brush Tech Sten Font Misc Pref



U rasterskim programima za crtanje, za razliku od vektorskih, nije moguće menjanje osobina već nacrtanih oblika – kao što su njihova veličina (kod geometrijskih figura) ili sadržaja (kod ispisanoeg teksta). Ako nam se, recimo, ne dopada veličina kruga, moramo izbrisati čitav deo ekrana sa kojim se on nalazi. Posebno je problematično ako se "ispod" tog kruga nalazi neki tekst – brisanjem dela ekrana gde je krug, biće izbrisan i onaj deo teksta preko koga je krug nacrtan.

Osim DPainta, najpoznatiji programi takve vrste su Paintbrush i DR Halo (PC), Foton Paint (Amiga), Amica Paint (C64), Art Studio (C64, Spectr).

U našoj redakciji DPaint se najviše koristi za obradu skaniranih slika, ilustraciju izgleda ekrana pri radu sa raznim uslužnim programima i crtanje mapa za igre. DPaint se koristi i na Televiziji Politika, kao i nekim drugim televizijama i TV studijima, umesto slajd-projektora.

Prvi susret

Prvi susret sa DPaint-om na PC-u i Amigi se razlikuje. Na Amigi se pri startovanju programa (verzija 4) srećemo sa Workbench 2.0 izgledom. Slova se nalaze na svojoj pozadini i pritisak na gedište (pravougaonike sa nazivima opcija) oduje utisak njihovog uigabanja. Na Amigi su na raspolaganju sve rezolucije: Lores (niska) 320 x 256 i sa interjeskom (preljudnjakom) 320 x 512. Tu je tzv. Hires koji se označava i kao Medium resolution (srednja rezolucija) 640 x 256 i Hires sa interjeskom 640 x 512.

U Loresu se mogu upotrebiti svih 4096 boja koje ima Amiga u HAM (hold and modify) modu. Tooliko veliki broj boja postize se specijalnom tehnikom izmenom palete tokom iscrtavanja slike. Slike u Hires-u mogu imati maksimalno 16 boja. Upravo mogućnost upotrebe HAM-a je udarna prednost DPainta IV nad ranijim verzijama za Amigu. Na žalost DPaint je u radu sa HAM slikama dosta sporiji od programa za crtanje koji rade isključivo u tom modu, kao što su Photon Paint i DigView, ali je njegova prednost veliki broj opcija za rad sa slikom kao i mogućnost HAM animacije. DPaint IV ne podržava rad u

Dynamic Hires-u, tj. rezoluciji 640 x 512 sa 4096 boja.

Osim standardne veličine ekrana moguće je izabrati i Overscan režim u kojem se može crtati i po borderu, spoljašnjem okviru ekrana. U DPaintu IV stoji vam na raspolaganju standardni overscan mod (STD), a ako vam to nije dovoljno odaberite maksimalni (MAX). To praktično znači da uz Hires i maksimalni overscan vaša Amiga ima maksimalne dimenzije slike 738 x 580.

Uz DPaint IV dobija se i ColorFonts, program koji je ostaje rezidentan (jednom se startuje i ostaje stalno aktivan u memoriji) i služi za učitavanje višebrojnih fontova. Na disketi je i program za instalaciju DPaint-a na hard disk ili neku drugu disketu (ako imate dva drajva). Pri ruči je i program i Preference (postoji i na Workbench disketi koju dobijate iz računara) program za postavljanje parametara sistema. U tom programu se, između ostalog, određuje vrsta štampača povezanog na kompjuter, što je važno ako se koristi opcija za štampanje iz DPaint-a.

Prvi susret sa verzijom za PC je drugačiji. Na PC-u postoje posebni programi za crtanje i animaciju. Prvi je DPaint 2E, a za animaciju služi De Luxe Animator. De Luxe Animator ima nešto redukovani set opcija za crtanje u odnosu na DP2E, i radi samo u MCGA modu 320 x 200 u 256 boja. O radu s njim pišaćemo u nekom od sledećih brojeva.

Startovanjem DPainta 2E prvo se bira grafički mod u kojem će se raditi. Podržane su sve klasične rezolucije, od CGA 320 x 200 u 4 boje do EGA 1024 x 768 u 256 boja.

Treba naglasiti da najbolja rezolucija u kojoj DPaint može da radi direktno zavisi od memorije računara i video memorije na samoj grafičkoj kartici. Takođe, program nije moguće pokrenuti bez miša. DPaint, u stvari, detektuje da li je drajver za miša aktivan ili ne; ako miša isključite po uključanju računara i startovanju drajvera (što, inače, nikako ne preporučujemo, kao ni bilo kakva priključivanja niti isključivanja bilo koje periferijske jedinice dok je računar uključen), program će se startovati, ali strelice-polintera neće biti i rad neće biti moguć. J

STDCAT v5.00

Baza za diskete

Ubaci disketu, pritisni ESC, pregledaj direktorijum, izbaci disketu, ubaci novu, pritisni ESC... Da li vam ovo zvuči poznato?

Piše DALIBOR LANK

Koliko puta ste bili u situaciji da vam je bio potreban neki program koji koristite dovoljno retko da ga ne držite na hard disku – a znate da ga imate negde na floppyju, u kutiji među stotinak drugih disketa? Ili neki source u C-u za koji ste mislili da vam neće više trebati, pa ste ga premetali na "flopiće", a sada vam je hitno potreban? Ako na disketama niste zapisivali njihov tahn sadržaj, jedini način da pronađete željeni program bio bi pretraživanje svih "sumnjivih" disketa.

Dani traganja za određenom datotekom na floppy diskovima su prošlost. Pred nama je prosto genialan program za katalogizaciju floppy diskova koji će izuzetno olakšati pretraživanje baze softvera i datoteka.

STDCAT ("ST DISK CATALOG") ima sve moguće funkcije za katalogizaciju i pretraživanje diskova. Iako je prvenstveno namenjen za katalogizaciju floppyja, niko vas ne sprečava da ovaj program koristite za pravljenje kataloga datoteka na hard disku, ili umesto uobičajenih "find file" programa.

Kreiranje kataloga

Po startovanju STDCAT-a i biranju opcije "New Catalog" na ekranu će se otvoriti četiri GEM prozora označena kao "sekcije", "diskovi", "folderi" i "datoteke". Prvo je potrebno podeliti katalog na, po

STDCAT terminologiji, "sekcije". Sekcija označava jednu vrstu programa/fajlova/diskova. Služi da se napravi osnovna hijerarhija u katalogu diskova kao i da ispis i pretraživanje kataloga budu jednostavniji i brži.

Podela je najbolje napraviti prema vrsti programa/fajlova. Recimo, "grafika", "dtp", "dokumenti", "midi" i slične sekcije je služile bi za razdvajanje programa/fajlova koji pripadaju navedenim kategorijama.

Po kreiranju sekcija, potrebno je svaku disketu označiti jedinstvenim brojem ili imenom i ubaciti je u disk drajv da je STDCAT "zaveđa" u svoj katalog. Po završetku ove operacije katalog STDCAT-a je spreman za korišćenje – samo nemojte da zaboravite da ga snimate na (hard) disk.

Sledeći put kada vam bude potreban neki mali pomoćni program za koji niste sigurni na kojoj se disketi nalazi nećete morati da pretražujete "manuelno" sve diskete sa "utility" programima, već ćete se obratiti za pomoć STDCAT-u.

Način prikazivanja

Postoji tri osnovna načina prikazivanja podataka u STDCAT-u. Prvi, najlogičniji, ali prilično loš za pretraživanje je tzv. "dependent" tj. "zavisni" način gde se hijerarhija prostire u liniji sekcija -> disk -> folder -> datoteka. Ovo znači da biranjem sekcije dobijamo sve diskove iste vrste u "disk" prozoru, zatim biranjem određenog diska u prozoru "folder" dobijamo sve

Za piratski imidž

U današnja vremena nemoguće je pronaći makar jednu igru ili program bez introa. Nemojte baš vi biti izuzetak - kreirajte bez po muke svoj intro ili demo i obogatite programe uz pomoć ovog simpatičnog intro makera

Pišu IVAN OBROVAČKI I GRADIMIR JOKSIMOVIC

Da bi željna igračka masa doznala za postojanje nekog "jedinog pravog izvora programa" postojali su brojni načini. Sem klasičnog, putem oglasa, u velikoj meri je počeo da se praktikuje i elektronski medij - reklama uz kupljenu igru ili program. Tako su nastali introi, demo, loaderi i slični dodaci koji su imali za cilj da vas najpre fasciniraju maksimumom mogućnosti i irvučenim iz Commodore-a i ostave nemir pred umešnicu autora, a zatim i da vas upoznaju sa nazivom, telefonom, adresom i raznim drugim "pametnim" porukama i pozdravima dotične piratske grupe. Tek posle pomenutog bombardovanja piratskim umetvornama, odnosno nakon nekoliko pritiskana na magični <SPACE>, usledila bi tražena igra.

INTRO DESIGNER, delo grupe The Final Byte, spada u jednostavnije za korišćenje intro mejkere. Pomoću njega se za vrlo kratko vreme, i sa malo znanja, može napraviti intro i linkovati (spojiti) sa programom. Zauzima jednu disketu (dve strane) i komunicira sa korisnikom na nemačkom jeziku. Prodaje se pod nazivom **INTRO DESIGNER IV**, iako to TV nije nigde navedeno u programu.

Intro ima četiri scroll linije (zauzimaju dve trećine ekrana) u kojima se tekst može kretati ili stajati. U pozadini svake od scroll linija nalaze se po dva rastera koja, zavisno od izbora, prelaze jedan preko drugog. (Raster je skup linija u boji koji se najčešće kreće po ustaljenoj šemi - cirkularno - i

svrha mu je isticanje i ulepšavanje teksta ispod kog se nalazi.) Postoji dosta gotovih rastera, takode i editor za nove.

Preostalu trećinu ekrana ispunjava logo, tj. slika koja se kao jedna celina kreće, ili je statična, i sadrži ime i slična obeležja piratske grupe. U programu se nalazi i jednostavan editor logoa. Mogu se izabrati razni načini za prikaz logoa, kao i za rastery koje se nalaze u pozadini. Time su vizuelni efekti iscrpljeni, ostaje još da se spomenu kvalitetna muzička pratnja i dobro urađeni rasteri.

Šta ima a šta nema

Kao što se odmah može videti, "nedostaju" još neke zanimljive stvari poput sprajtova, krupnijih slova, raznih kuglica koje se odbijaju po ekranu, učitavanje slika za pozadinu i drugo što (bolesna) programerska mašta može smisliti. Međutim, postojanje i tih opcija svakako bi narušilo jednostavnost i lakoću upotrebe koja je osnovni adut programa.

Glavni meni (main menu) sadrži sledeće opcije:

1. **MUZIKA**: Na raspolaganju je 12 melodija koje se pozivaju tasterima od 'A' do 'L' (nalaze se na B strani diskete). Većinom su to klasične intro-melodije, mada ima i nekoliko nesvakidašnjih.

2. **PONTOVI**: Postoji samo jedna veličina slova, pa se može menjati samo izgled 40 fontova, koliko ih je priloženo. Slova nisu jednobojna već imaju zanimljive prelive koji se ne menjaju u toku skrolovanja. Izmena (učitavanje) se vrši tasterima od 'A' do 'Z', zatim od '0' do '9', ili 'I' (jednom rečju, cela tastatura). Zamerka je što su fontovi pomalo nečitljivi. Veličine su standardnih Commodore slova i relativno nalikuju jedan drugom.

3. **RASTERI**: U gornjem delu ekrana vide se tekuće scroll linije, dok se u donjem vrše podešavanja:

'F1' - Izbor scroll linije koja se edituje (1-4).

'F3' - Izbor gotovog rastera iza scroll teksta (0-19), s tim da se

posle izbora taj raster mora učitati ('L' taster).

'F5' - Izmena boje tekućeg scrolla.

'L' - Učitavanje izabranog rastera.

'F' - Pravičenje sopstvenih rastera (iznad tastera je prikazana trenutna boja) nudi nove opcije:

● 'F1' - naizmeničan prelazak sa prvog na drugi raster;

● 'F5/FT' - rotiranje rastera gore/dole;

● '1-8', <SHIFT> + '1-8' - izmena boja;

● <SHIFT> + <CLR-HOME> - brisanje rastera;

Kretanje po rasteru vrši se kursorskim tasterima.

T - Unos kratkog teksta (jedan red) u izabranu liniju. Tekst će se pojaviti samo prvi put u toku cikličnog ponavljanja scroll linije. Na pitanje 'Invert?' odgovarate sa T ako želite da slova budu prikazana kao na video titlu, ili sa 'N' - ne.

4. **LOGO**: Nudi sledeće mogućnosti:

'F1' - Način prikazivanja logoa; mora uslediti i pritisak na taster 'L' da bi se izvršilo učitavanje ('F3-FT' - izmena boja logoa).

'F' - Iza logoa se nalaze rasteri i oni se mogu editovati identično kao u meniju **RASTERI** (3.), opcija 'F'.

'L' - Učitavanje izabranog rastera.

'E' - izmena logoa u matrici 40 x 8 tačaka (tačka je veličine karaktera). U editoru se sa 'a' crta tačka, a briše se sa <SPACE>.

5. **UNOS TEKSTA**: nudi ove mogućnosti:

'F1' - Izbor scroll linije.

'F3' - Brzina scrolla (0 - miruje, 8 - "brzina svetlosti").





Ako se tekst unosi sa pritisnutim <SHIFT>-om biće inverzan. Pažnja: nemojte brisati strelicu koja se nalazi na kraju teksta jer je to marker koji označava ciklično pojavljivanje.

6. UČITAVANJE: zanimljivo je da postoje opcije kojima se može snimiti i učitati samo deo introa (u zagradi je data ekstenzija datoteke):

- 1) scrolli tekst (T)
- 2) logo (.L)
- 3) raster (1.-5) - od grupe rastera zavisi i ekstenzija
- 4) intro (.I)
- 5) muzika iz drugog programa

7. SNIMANJE: Isto kao i učitavanje. Prilikom zapisivanja introa bićete pitani da li želite sačuvati u obliku introa ili demoa.

8. Puštanje introa. U svakom trenutku pozivanjem ove opcije možete videti rezultate "mukotrpog" rada.

Iz svakog menija se izlazi pomoću <ENTER>.

Linkovanje

Nakon završenog dizajniranja introa potrebno ga je linkovati sa željenim programom (naravno, pre toga i snimiti). Za tu svrhu postoji program LINKER koji je dat na disketi. Linkeru je potrebno proslediti sledeće podatke: ime introa, ime programa sa kojim se linkuje i naziv pod kojim će biti zajedno snimljeni na disk. Bićete još i upitani da li je to BASIC program.

Jedna od neprijatnosti koju Commodore nosi sa sobom je, ponekad mučno, navođenje brojnih adresa u heksadecimalnom obliku (brojevi nose prefiks '\$') na kojima su smeštene razne rutine. Hvala Bogu da ni LINKER-u ni INTRO DESIGNER-u ne trebaju ti podaci. Ako vam ipak zatreba, startna adresa introa je \$2300 ili, iz BASIC-a, SYS \$860.

Ako želite dobar intro ili demo maker sa kojim "nema nezavisnosti" i koji ne treba da ostavi ravnodušno osobe koja ga posmatra, možda vredi potažiti i neki drugi program (npr. INTRO DESIGNER II, ili u slučaju demoa DEMO DEMON i druge). INTRO DESIGNER (IV), iako ne donosi mnogo novog, ispunio očekivanja onih koji svoj posao žele brzo i lako da obavje, bez zamaranja sa dizajniranjem logoa u visoj rezoluciji, kreiranjem sprajtova i, naravno, vešticom dilemama da li će zaista sve to i proraditi.

Twinkle, Twinkle Little Star

Pored muzike i ispisivanja teksta, za potpun intro potrebno je i ispuniti pozadinu nečim interesantnim

Piše VLADIMIR IGNJATOVIC

Program koji dajemo ispunjava pozadinu ekrana skroljućim zvezdama različitih brzina i boja, što stvara utisak trodimenzionalnosti. Izvršava se u TRAP-u (za neupućene: neka vrsta interapta), tako da je program nezavistan od sistemskog softvera. Ovim se postiže maksimalna iskorističnost mikroprocessora, jer se ne izvršavaju sistemski interapti. Laički rečeno, kada se program jednom startuje, zvezde se stalno vide na Workbench ekranu.

Zvezde su sprajtovi, što znači da se skroluju nezavisno od ekrana (odnosno, nezavisno od onoga što se nalazi na ekranu), tako da možete učitati sliku i prikazati je, a u pozadini će se zvezde i dalje skrolovati.

Amiga može da kontrolise samo osam sprajtova, dok ih je u svojoj rutini mnogo više. Štos je u tome što se koriste takozvani Vsprajtovi - a jedan takav sprajt u stvari predstavlja grupu sprajtova. Međutim, kod ovakvih sprajtova postoji ograničenje - dva ista sprajta ne smeju se naći u istoj liniji ekrana.

U rutini se koristi šest Vsprajtova, tako da postoji šest različitih brzina skrolova i šest različitih nijansi zvezda. Tako je ostvaren efekat bližih i daljih objekata.

Memorijska adresa na koju možete, pre startovanja programa, učitati sliku rufornata veličine 320 x 256 u 8 boja, je \$70000. Slika će se prikazati na ekranu, sa zvezdama u pozadini, ali ćete morati da promenite boje ekrana tako da odgovaraju slici. U Copper listi našeg programa već se nalaze naredbe za postavljanje registara za boje (\$180, \$182, \$184...), u kojima treba da zamenite nule podacima o paleti

zbog hardverskih ograničenja sprajtova.

Vrio lako možete ubaciti neki od skrolova datih u prethodnim brojevima svete kompjutera jer, napominjem, neće imati nikakvog uticaja na zvezde.

U programu se nalazi i rutina za određivanje slučajne vrednosti X-koordinate svake zvezde, tako da će pri svakom startovanju programa zvezde uvek imati drugi raspored.

U podacima za sprajtove svaka zvezda zauzima osam bajtova. Prvi bajt je Y-koordinata, drugi bajt je X-koordinata, a treći predstavlja visinu sprajta.

Sledećih pet bajtova predstavljaju podatke za oblik sprajta, a tim što se prvi bajt ne koristi, on služi samo da se svi podaci o obliku sprajta nađu na parnoj lokaciji u memoriji. Kraj svake grupe sprajtova označen je sa četiri prazna bajta.

Jedan sprajt služi za prikazivanje drugih dvadeset devet, a pošto ima šest takvih kombinacija, lako možete izračunati koliki je ukupan broj zvezda koje se skroluju.

Postoji još jedna zanimljiva mogućnost u vezi sa priorite-

```

.....
* Z V E Z D E *
.....
COpAdr=$7B000
$OpAdr=$9000

move.l #start,$80 ;rutina se smešta u TRAP
trap #0 ;i startuje se
rts

Start:
move.l d0-d7/a0-a6,-(a7)
lea $dff000,a6
lea formdata
bcr copycopper
move.v #$(fff,$96(a6)) ;DMA enable
move.l #COpAdr,$80(a6)
clr.v $88(a6)

waitlock:
cmp.b #fff,$8(a6) ;cekna vertikalni mlae
bne.s waitlock

bcr stars
btoc #ff,$2fc00j
bne.s waitlock
bcr endintro
movev.l (a7)+,d0-d7/a0-a6
rts ;izlask iz TRAP-a

-----
copycopper:
lea copper,a0
lea COpAdr,a1
copyloop:
move.l (a0),(a1)+
cmp.l #ffff,$8(a0)+
bne.s copyloop
rts

-----
stars:
lea SprAdr,a0
moveq #4,d1 ;brzina 1. sprajta
bcr scroll
moveq #3,d1 ;brzina 2. sprajta ...
bcr scroll
moveq #4,d1

```

```

bar    scroll
moveq #3,d1
bar    scroll
moveq #2,d1
bar    scroll
moveq #1,d1 ;brzina 6. sprajta ...
bar    scroll
rts

scroll:
sub.b d1,1(a0) ;X kordinata se smanjuje za jedan
add.l #1,a0 ;sledeca zvezda
tst.l a0 ;da li je gotov prvi sprajt
bne.s scroll ;ako nije onda is pocetka
addq.l #4,a0 ;predji na sledeci sprajt
rts

```

```

-----
format:
lea   SprAdr,a0
moveq #5,d3 ;sest sprajtova

spriteLoop:
move.b #530,d0 ;pocetna Y kordinata
move.w #27,d4 ;30 zvezda u okviru jednog sprajta

starLoop:
move.b d0,(a0)+
bar   getKoord
move.b d2,(a0)+ ;ameta se X kordinata
move.b d0,(a0)+
add.b #1,(a0)+ ;vrisina sprajta je jedna linija
move.b #6,(a0)+ ;podaci za izgled
move.l #500e6001e,(a0)+ ;podatak za oblik zvezde

addq.b #7,d0 ;rucevaca se Y kordinata
dbr   d4,starLoop
move.l #6,(a0)+ ;nula oznacavju kraj sprajta
dbr   d3,spriteLoop
rts

getKoord:
move.w #1e6,d2 ;ova rutina sluzi za odredjivanje
muls rnd,d2 ;X kordinate zvezda po slucajnom
add.w #51234,d2 ;poretaku
ext.l d2
move.w d2,rnd
rts

```

```

-----
endIntro:
move.l #,a6
lea   graphName(pc),a1
jar   -228(a6)
move.l d0,a0
move.l #24(a0),dfff0a0
clr.w dfff088
rts

```

```

-----
graphName:
dc.b "graphics.library",0
wlen
rnd:
dc.w 0

copper:
;pokazivaci na podatke o sprajtovima
dc.w $0124,$0000
dc.w $0120,$0006,$0122,$9000,$0124,$0006,$0126,$0004
dc.w $0128,$0006,$012a,$91e8,$012c,$0006,$012e,$92dc
dc.w $0130,$0006,$0132,$93d0,$0134,$0006,$0136,$94cc
dc.w $0138,$0000,$013a,$0000,$013c,$0000,$013e,$0000

;kolor registri sprajtova
dc.w $01a0,$0000,$01a2,$0fff,$01a4,$00aa,$01a6,$0055
dc.w $01a8,$0000,$01aa,$00aa,$01ac,$0055,$01ae,$0000
dc.w $01b0,$0000,$01b2,$0055,$01b4,$0000,$01b6,$0000

;podaci za ekran
dc.w $010f,$fff0,$0100,$3200,$0108,$0000,$010a,$0000
dc.w $00e0,$0007,$00e2,$0000,$00e4,$0007,$00e6,$2280
dc.w $0008,$0007,$000a,$0000

;kolor registri za ekran
dc.w $0180,$0000,$0182,$0000,$0184,$0000,$0186,$0000
dc.w $0188,$0000,$018a,$0000,$018c,$0000,$018e,$0000
dc.w $fff0,$fff0

```

tom bitnih ravni ekrana i sprajtovi imaju veći prioritet, tako da se nalaze ispred bit mapa. Možete ovaj registar postaviti i tako da neki sprajtovi imaju veći, a neki manji prioritet od bit mapa. Ali o ovome u nekom od sledećih brojeva Sveta kompjutera.

Priložena rutina radena je u ASM One V1.1 i ne mora biti smestena u Chip memoriji. J

ommodore 64 ima, je li, 64 KB memorije čistog RAM-a po kojem je dozvoljeno upisivanje podataka. Uslovno rečeno, postoji još jedan kilobajt, pod nazivom "video kolor memorija", koji služi za definiciju boje svakog karaktera na ekranu. Znači, možete se hvaliti kako vaš računar ima i više od onoga što je napisano.

Evo kako izgleda memorija u debeljuj i decimalnim vrednostima, što je naravno lakše za početnike, ali vam savetujem da se što pre preorientišete na heksadecimalne brojeve rad lakšeg rada u mašinu.

ommodore 64 ima, je li, 64 KB memorije čistog RAM-a po kojem je dozvoljeno upisivanje podataka. Uslovno rečeno, postoji još jedan kilobajt, pod nazivom "video kolor memorija", koji služi za definiciju boje svakog karaktera na ekranu. Znači, možete se hvaliti kako vaš računar ima i više od onoga što je napisano.

Evo kako izgleda memorija u debeljuj i decimalnim vrednostima, što je naravno lakše za početnike, ali vam savetujem da se što pre preorientišete na heksadecimalne brojeve rad lakšeg rada u mašinu.

Funkcija pojedinih delova memorije, neposredno po uključenoj računaru:

0-1023 Registri koje koristi Bejzik ROM i Kernal (Kernal je naziv Commodoreovog programa koji vrši osnovne sistemske operacije: rad sa periferijama, pokretanje kursora i slično...)

1024-2047 Ekran niske rezolucije (tu su smešteni ekranski kodovi svih karaktera koje ispisujete kod radite u bejziku) Memorija rezervisana za bejzik programe

40960-49151 Bejzik ROM

49152-53247 4 KB RAM memorije koju programer najčešće koriste za neke dodatne bejzik instrukcije, kratke mašinske rutine ili za smeštanje nekih informacija iz ličnog bejzika

53248-54271 Registri video procesora (VIC čipa)

54272-56319 Registri SID čipa, zadržanog za zvuk

56320-56575 CIA-1

56576-57343 CIA-2 (čipovi zaduženi za rad sa tastaturom, kasetofonom, diskom, modemom, štampačem i ostalim periferijama)

57344-65535 Kernal ROM

Ovaj pregled memorije možemo nazvati uslovno preciznim, jer prikazuje ono čemu se može pristupiti iz bejzika odmah po uključenoj računaru.

Mnogo se priča kako je debeljuj bejzik loš, ali sa svim svojim instrukcijama on je "prosto savršen". Sa bejzikom takvim kakav je možete uraditi sve. Konstruktori računara verovatno namerno nisu napravili komande za bratanje grafikom i zvukom iz više razloga. Jedan je sigurno taj što bi to iziskivalo dodatni ROM, sa dodatnim instrukcijama koje se ne bi svakome svidele po brzini i kvalitetu, tako da su ostavili da programeri i hakeri širom sveta prave svoje brze, brže i najbrže rutine u mašinskom jeziku za komodorove audio-vizuelne mogućnosti.

VIC-kasto

Znači, na redu nam je da nešto kažemo o onome što je dostupno čovekovom oku, a to je ekran i ono na njemu.

Commodore je za svoje vreme bio u pogledu grafike vrhunski računar, a bogami i danas nimalo ne zaostaje u pogledu odnosa mogućnosti i memorije koju poseduje i ostalih karakteristika.

U njemu se nalazi poznati VIC čip o kojem se mnogo "galamilo" u ovom časopisu, pa eva predložiti svih njegovih registara. Da bi mogli barutati sa svim tim morate dobro barutati sa terminima ADRESA, BAJT, BIT jer bez svega toga nam ništa.

Registri počinju od adrese 53248 decimalno, odnosno \$D000 heksadecimalno. Pa da krenemo redom.

Registri VIC čipa:

53248 X koordinata 1. sprajta
 53249 Y koordinata 1. sprajta
 53250 X koordinata 2. sprajta
 53251 Y koordinata 2. sprajta
 53252 X koordinata 3. sprajta
 53253 Y koordinata 3. sprajta
 53254 X koordinata 4. sprajta
 53255 Y koordinata 4. sprajta
 53256 X koordinata 5. sprajta
 53257 Y koordinata 5. sprajta
 53258 X koordinata 6. sprajta
 53259 Y koordinata 6. sprajta
 53260 X koordinata 7. sprajta
 53261 Y koordinata 7. sprajta
 53262 X koordinata 8. sprajta
 53263 Y koordinata 8. sprajta
 53264 Vaj bit X koordinata svih sprajtova. Pošto je kod C-64 horizontalna rezolucija 320 piksela, znači da je nedovoljan jedan bajt da bi se prikazao položaj sprajta na ekranu. Tako u ovom registru svaki bit predstavlja dodatni bit za X koordinatu odgovarajućeg sprajta. Na primer, ako hoćemo da koordinata prvog sprajta ima vrednost

Memorija od 0 do 65535

Vreme je da izademo malo van bejzika i pogledamo šta se nalazi oko. U prethodnom broju načeli smo tu temu, pa da je dokrajčimo

Piše BRANISLAV TOMIĆ

296. u registar 53248 upisujemo vrednost 40, a u ovaj registar vrednost 1 (čime prvi bit ovog registra postavljamo na 1)
- 53265 Ovo je vrlo važan registar kod VIC-a, kojim kontrolisemo više stvari. Redom po bitovima:
- 0-2 Prva tri bita (dakle vrednost može biti od 0 do 7) služe za „fino“ skrolovanje, odnosno pomeraju ekran po jedan piksel gore ili dole bez potrebe vršljanja po memoriji
- 3 Broj redova na ekranu, 24 ili 25. setovan bit znači 25 redova. Služi da prilikom skrolovanja slova ili šta već „izlaz“ ispod bordera ili „nestaje“ ispod bordera. Ovaj bit će biti presudan za jedan veliki efekat o kojem ćemo pisati kada se budemo bavili mašinskim programiranjem
- 4 Uključivanje i isključivanje prikaza slike. Ovim „isključujete“ generisanje ekrana i ubrzavate rad svog računara skoro za duplo (0 – isključen)
- 5 Bit kojim se uključuje mod visoke rezolucije (1 – visoka rezolucija 320 x 200 tačaka)
- 6 Višebojni mod kod kojeg svaki znak ima 3 boje + boju pozadine (1 – uključeno)
- 7 Dupunski bit Raster registra
- 53266 Raster registar. Sadržiti broj linija koju ekranski miaz isrcrtava u tom trenutku (vidi kako radi katodna cev). U ovaj se registar može i upisivati, ali to nam u ovom trenutku nije od neke koristi. Isto kao i za sprajtove, jedan bajt je nedovoljan da bi se prikazao ceo ekran od gore do dole, tako da postoji još jedan bit koji se nalazi u registru 53265
- 53267 X koordinata svetlosne olovke (po dve tačke)
- 53268 Y koordinata svetlosne olovke (po dve tačke)
- 53269 Uključivanje sprajtova: svaki bit – jedan sprajt
- 53270 Još jedan kontrolni registar VIC čipa. Redom po bitovima:
- 0-2 Fino horizontalno skrolovanje (vrednost od 0 do 7) izbor 38 ili 40 kolona na ekranu (1 = 40). Svrha je ista kao kod vertikalnog registra na 53265
- 3 4 Višebojni karakteri. Različiti mod nego onaj na adresi 53265 (1 = uključeno)
- 5 Uvek ima vrednost 0
- 6-7 Ne koriste se
- 53271 Dupiranje veličine sprajta po vertikalni, svaki bit jedan sprajt (1 = proširen)
- 53272 Ovaj registar služi za određivanje adrese ekrana i karakter seta u memoriji, odnosno u onih 16 KB o kojima smo pričali u prošlom broju (0 = ne koristi se)
- 1-3 Adresa karakter seta u memoriji. Binarne vrednosti i odgovarajuće adrese:
- 000 – 0 : 001 – 2048 ; 010 – 4096 ; 011 – 6144 ; 100 – 8192 ; 101 – 10240 ; 110 – 12288 ; 111 – 14336;
- 4-7 Adresa ekrana niske rezolucije u memoriji. Binarne vrednosti i odgovarajuće adrese:
- 0000 – 0 : 0001 – 1024 ; 0010 – 2048 ; 0011 – 3072 ; 0100 – 4096 ; 0101 – 5120 ; 0110 – 6144 ; 0111 – 7184 ; 1000 – 8192 ; 1001 – 9216 ; 1010 – 10240 ; 1011 – 11264;
- 1100 – 12288 ; 1101 – 13312 ; 1110 – 14336 ; 1111 – 15360;
- po uključivanju računara ekran je od 1024, a karakteri su od 4096, ali pošto se tu nalazi prostor rezervisan za bejzik napravljen je jedan mali hardverski trik. Naime mikroprocesor od 4096 „vidi“ RAM, dok VIC čip na toj istoj adresi „vidi“ karakter ROM, do kojeg mikroprocesor ima pristup na drugi način i realno se nalazi na drugim adresama.
- 53273 Ovaj registar ima značaja samo kod programiranju u mašinskom jeziku, odnosno u direktnom pristupu memoriji
- 53274 Isto kao prethodni registar
- 53275 Prioritet sprajta nad pozadinom, svaki bit za jedan sprajt (1 = sprajt iznad pozadine)
- 53276 Višebojni sprajtovi, sa 3 boje + boja pozadine, svaki bit za jedan sprajt
- 53277 Dupiranje veličine sprajta po horizontalni, svaki bit za jedan sprajt
- 53278 Sudar dva sprajta. Sprajtovi koji su se dodirnuli imaću odgovarajuće bitove ovog registra postavljene na 1. Tako možemo znati da li je došlo do dodira ili ne. Ovaj registar najviše nalazi primenu u igrama.
- 53279 Slično kao prethodni registar, ovaj pokazuje sudar sprajta sa pozadinom. Svaki bit jedan sprajt
- 53280 Boja okvira (bordera) ekrana. Primer: POKE 53280, 2 menja boju okvira u crvenu
- 53281 Boja pozadine ekrana. Primer: POKE 53281, 0 menja boju pozadine u crnu
- 53282 Prva boja ispisivanja u višebojnom načinu rada sa karakterima
- 53283 Druga boja
- 53284 Treća boja. Ove tri boje zajedničke su za sve karaktere.
- 53285 Višebojni sprajtovi, boja 1
- 53286 Višebojni sprajtovi, boja 2
- 53287 Treća boja za 1. sprajt
- 53288 Treća boja za 2. sprajt
- 53289 Treća boja za 3. sprajt
- 53290 Treća boja za 4. sprajt
- 53291 Treća boja za 5. sprajt
- 53292 Treća boja za 6. sprajt
- 53293 Treća boja za 7. sprajt
- 53294 Treća boja za 8. sprajt

U nastavku, evo par primera za korišćenje ovih registara iz bejzika.

Postavljanje boje celog ekrana na crnu:

10 POKE 53280, 0; POKE 53281, 0

Uključivanje ekrana visoke rezolucije:

10 POKE 53265, 65

Uključivanje prvog sprajta na poziciju X=100, Y=80:

10 POKE 53248, 100

20 POKE 53249, 80

30 POKE 53269, 1

Tako smo u ovom broju „obrišali“ video procesor našeg računara. Za sledeći broj nam preostaje da vidimo kako se definišu novi karakteri, kako se radi u visokoj rezoluciji i kako se definišu sprajtovi. Do tada, pokušajte nešto i sami.

Sami sebe zaplićemo

Prvo bih htio da vam unapred čestitam 100-ti broj (za koji se nadam da će biti izuzetan, kao i svi naredni brojevi SK-a), i da vam postavim neka pitanja.

Želeo bih da mi nešto više kažete o AT emulatorima za Atari ST (AT-Once i AT-Speed), odnosno nekim drugim, boljim emulatorima koji su se u međuvremenu pojavili (AT-Once i AT-Speed postoje već 2 godine): koliko su efikasni i kompatibilni, kakve sve programe i igre emuliraju (tj. da li emuliraju uspešno Windows 3.1, Deluxe Paint, Animator Pro, AutoCad 5.0, Smart Works, 3D Studio Release 2, Match Cad, Lotus 1-2-3, Turbo Pascal 7.0, Turbo C 2.0, Clipper, dBase III plus, Norton Utilities, PC Tools, Pixel Paint 2.1, Color Studio 1.11, Adobe Photoshop 1.07, Pop Corn, CD-man, Tetriz, Test Drive III, Wing Commander II, Heart of China, Street Rod, Princ...).

Koliko su brzi, kako se ugrađuju i za koje vreme, da li zahtevaju dodatno napajanje? Koliku memoriju zahtevaju, kakvu se uz njih dokumentacija dobija, gde se mogu nabaviti (adresa), i naravno, cene. Da li se mogu koristiti na 1040 ST-u ili je potrebna jača konfiguracija?

Sve ovo me interesuje i za Amiga Emulator.

Da li je tačno da programi preko Amiga Emulatora na ST-u rade brže nego na Amigi?

Jedno vreme su se mogle nabaviti video-kasete o radu sa Amigom. Zar ne mislite da bi to isto trebalo uraditi i za Atari ili PC.

Nadam se da ćete mi odgovoriti, s obzirom da među vama preovlađuju zagrizeni Amigisti (čitajte: protivnici Atariista).

Aleksandar Gerušević
Beograd

Atarijevi PC emulatori su dosta efikasni i svi koje si pomenu imaju manje više jednake mogućnosti, jedino što svaka nova verzija donosi korak napred u brzini i grafičkim kompatibilitetima. Ipak, čak i PC DITTO (softverski emulator) omogućuje dovoljnu PC kompatibilnost (mada - čemu PC na Atariju, Amigi).

Slična situacija je i sa Amiginih PC emulatorima jer većina se paralelno pravi za oba računara. I Amiga ima svog softverskog aduta PC TASK i on za razliku od dosadašnjih softverskih rešenja predstavlja konkurenciju

ju i nekim hardverskim emulatorima.

Na njima rade (na novijim) i Windowsi i skoro svi navedeni programi (naravno uz odgovarajuću memoriju, hard disk i), međutim i većina PC mašina je spora za neke programe, a kamoli neka emulacija na nekih fascinantnih 7 i kusur MHz, tako da se postavlja pitanje čemu sve to, zar nije dovoljna kompatibilnost u formatima zapisa na disk, slika, fajlova iz specifičnih programa...

A što se Amige i njenog emuliranja tiče, kako misliš da je moguće (brzo) emulirati hardverski multitasking i hardverku paletu od 4096, i četvorokanalni zvuk, kad Atari i samog sebe u tim oblastima mora da „emulira“?

Od izvora dva putića, vode na dve strane...

Poseđujem A-500. Do nedavno sam koristio štampač Epson LX-800 i to najviše u programu Pro Write 1.0. Na odštampanim tekstovima imam sam neke naše karaktere (Đ, Š, Č) ali ne i 2 i Ć.

Nedavno sam nabavio Epson LQ-570 i koristim Pro Write 2.0, ali nemam nijedan naš karakter.

Poznato mi je da je dobijanjem naših karaktera moguće ostvariti pomeranje prekidača („švicera“) na samom štampaču, ali nisam siguran koji su prekidači u pitanju, pa vas molim da mi razjasnite tu dilemu. (Prekidači su inače postavljani u dva reda i nalaze se na prednjoj strani štampača).

Goran Pantović
Beograd

Da bi na štampaču imao naša slova postoje dva rešenja. Prvo (po nama i najpreporučljivije - a i džiabe je) jeste da na štampaču štampaš u grafičkom režimu naša slova koja već imaš (ako imaš) napravljena za program koji koristiš (dakle naši fontovi). Ovakvo nešto ti omogućuje svaki DTP program i većina tekst procesora, među kojima i ProWrite (naravno, prvo treba u konfiguracionom programu Preserenec postaviti odgovarajući drajver za štampač - u tvom slučaju EpsonX).

Drugo rešenje bilo bi da na računaru podestis KEYMAP prema kodnom rasporedu HARDVERSKI UGRAĐENIH NAŠIH SLOVA (ubačenih u EPROM štampača), i da štampaš sa štampače-

vim fontovima (što je u nekim slučajevima mnogo brže) a da ti ekranski fontovi u programu budu samo orijentir (sve ovo ima svrhe ako štampaš tekstone iz nekog tekst procesora i bitno ti je korišćenje naših slova i draj modu). Naravno, štampač bi morao da ima ugrađena naša slova u svom ROM-u, a o tome bi morao nešto da zna onaj od koga si štampač kupio. Funkcije mikroprekidača se razlikuju od štampača do štampača, a ne u građuju ni svi naša slova na isti način.

Ako u štampač nisu ugrađena naša slova nikako svičovanje neće ti pomoći.

Knjiga je čovekov najbolji prijatelj...

Vlasnik sam PC računara sa 286 procesorom na 16 MHz, 2 Mb RAM-a, hard diskom od 40

DEŽURNI TELEFON

Sredom od 11 do 15 sati, kraj telefona:

011/320-552 (direktni) i 011/324-191 (lokal 369) dežuraju naši stručni saradnici.

MB.Svaki put kad formatiram disketu pojavi se sledeća poruka: WARNING! PROGRAM IS TRYING TO WRITE TO/FORMAT BOOT SECTOR. DO YOU WISH TO CONFIRM? YES/NO/FAIL.

Ja pritismem Y i računara nastavi sa formatiranjem. Zašto se ova poruka pojavljuje (to se na početku nije dešavalo) i, ako je u pitanju neki kvar, šta je uzrok kvara i kako se on može otkloniti.

- U ROOT direktorijumu se nalazi oko 30 fajlova sa ekstenzijom TMP dagih prosečno oko 20 K. Brisanjem onih fajlova oslobodio bih 3,5 MB hard diska. Želeo bih da znam da li su ovi fajlovi neophodni za rad računara (jednom sam slučajno obrisao COMMAND.COM i tako onesposobio kompjuter).

- Imam jedan program koji je

zove SIMVGA koji, naravno, omogućuje vlasnicima lošijih grafičkih kartica da koriste softver namenjen VGA kartici (naravno, jer ga još nisam isprobao). Mene zanima da li ovaj program stvarno može odu da izvede (pročitao sam u I/O portu da HERCULES kartica može softverski samo da emulira CGA karticu), jer hoću da izbegnem kvar monitora ili slično.

Daniilo Selić
Beograd

Poruku WARNING! najverovatnije šalje neki rezidentni presretak virusa koji upozorava na svako formatiranje ili pisanje u boot sektoru. Malo je verovatno da se takav program instalirao bez tvog znanja, pa proveriti sadržaj datoteke autosec.bat i config.sys ili prepusti onome ko ti je ove datoteke formirao.

Slobodno obriši TMP datoteke komandom: del tmp

Program SIMVGA nije nam poznat, ali niko od članova redakcije ne radi na hercules kartici i odavno ne jurimo takve programe. Ako se usudiš da probaš ovaj program javi nam rezultat (a možeš nam poslati i kopiju programa da ga mi isprobamo). I nas zanima šta će program da uradi kad treba VGA sliku da smesti u 64 K memorije na herculesu.

Stiglo uputstvo za QBasic

U broju od oktobra 1992. pročitao sam pismo čitaoca iz Nove Pazove i njegovu molbu da nađe uputstvo za program QuickBasic (QBasic). Ja posedujem komplet uputstava za taj program i bio bih voljan da mu ih ustupim.

Ivan Lukić
Novi Beograd
tel. 011/766-321

Zvuk i grafika za PC

Interesuje me zvučna kartica AdLib Gold 1000. O njoj sam nešto čitao, ali mi je to nedovoljno, pa sam odlučio da se posavetujem preko I/O porta:

- Šta se sve dobija uz osnovni paket?

- Da li je stara AdLib kartica kompatibilna sa AdLib Gold 1000, tj. da li igre koje rade na staroj AdLib kartici mogu da rade i na novoj?

- Da li se zvuk sa AdLib Gold 1000 može porediti sa zvukom sa Amige i koji je bolji?

- Da li se zvučnici dobijaju uz osnovni paket, a ako ne, gde i po kojoj ceni se mogu nabaviti.

- Da li se uz CD-ROM karticu može priključiti CD-ROM?

Jedno pitanje u vezi Multimedia:

- Šta je to Multimedia i koja konfiguracija treba da bude za nju?

???????????

Sadržaj osnovnog paketa AdLib Gold u mnogome zavisi od prodavca, ali minimum bi bio: kartica, dva priružnika i nekoliko disketa sa drajverima i programima. Neki prodavci sami daju zvučnike ili slusalice pri kupovini.

Pitanje kompatibilnosti treba postaviti obrnuto - da li je AdLib Gold kompatibilna sa starijim AdLib standardom, a odgovor je: da, potpuno.

Ko voli poređenja može da poredi - Amiga semplje četiri bita iz nezavisnog kanala na 8 bita i 8 KHz, ADG semplje na dva nezavisna kanala na 12 bita i 44.1 KHz, ADG ima 22 FM sintizajera, Amiga nema ni jedan. Inače - dva kanala na 8 KHz uvek mogu da se zamene jednim kanalom na 16 KHz. Sedi pa izračunaj (uz put, ADG košta skoro kao Amiga).

Multimedia je mogućnost komputera da obradi i prikaze različite vrste informacija: grafiku, zvuk, animaciju, video signal itd. Minimalnu konfiguraciju koja zadovoljava Multimedia Level 1 standarde propisao je Microsoft i nabrajali smo je već više puta, ali ponovimo: AT računar (286), 2 MB RAM-a, hard disk, floppy disk, CD-ROM, VGA grafička kartica i zvučna kartica sa najmanje 6 FM kanala i stereo semplerom 2 x 22 KHz ili mono 44 KHz. (VG)

Nismo, bre, vidovnjaci!

Pre koju nedelju kupio sam A500 i već imam problema. Pri korišćenju programa ANONYMIA koristio sam miš. Posle pola sata kompjuter sam upalio, učitao taj program, ali miš nije radio. Išlo sam levo-desno, prvo sam mislio da su prijatelji kontaktirali. Izvadio sam kuglu, očistio kontakte alkoholom, ali ništa. Posle sam oterao miša, ali miš nije izgledao O.K. Šta je to? Očekujem vašu pomoć. Najverovatnije, treba mi pregled spe-

cijaliste* otpada iz razloge što moram da kupim modulator, džojstik, igre...

Bilo bi dobro da date opisa programa ANONYMIA, jer ima veoma zanimljivih stvarica.

Srdan Rankov
Vršak

Srdane, ANONYMIA je naziv piratske grupe čiju su disketu sa ušušnim programima koristio (disketa se zove ANONYMIA UTILITY DISK i broj koji označava koja im je to), a na njoj se nalazi mnoštvo programa koji ponekad ne stanu na samo jednu disketu (ANONYMIA No 7 je na dve diskete npr.).

Znači, nemamo pojma koji si program ti odatle startovao, ali šta god da je startovao SIGURNO nije pokvarilo tvoj miša (probaj sa nekom drugom, recimo WB disketom da li miš raje).

A ukoliko se nešto stvarno pokvarilo (u šta čisto sumnjamo), a ne želiš da se obratiš majstoru, onda slobodno stavi računar u ormar, a pored njega poredaj i ostale novokupljene stvarice. Ako misliš da rešenica potreban ti je pregled specialiste* predstavlja pak u frazu u cilju otklañjanja dosadnih čitalaca*, onda sigurno živis u ubeđenju da li u redakciji imamo nekog vidovnjaka koji samo stavi tvoj pismo na čelo i odmah „oseći“ šta nije u redu (ili, ne daj bože, gde se nalazi izgubljeni računar)?

Interno proširenje

Numeruzam da kupim interno memorijsko proširenje za Amigu. Da li je sklapanje komplikovano, i ako nije, objasnite mi u najkraćem kako se to radi.

Bojan Žilić
Leskovac

Interno proširenje za Amigu 500 je u vidu štampane pločice sa memorijskim čipovima (obično i sa satom i baterijom za njega), koji se stavlja u otvor (slot*) koji se nalazi sa donje strane računara. Slot se jednostavno otvori (to je inače i jedini način da korisno upotrebite DINAR) a pločica se lagano utakne u predviđeni konektor i, posle vraćanja poklopa - operacija je gotova. Treba paziti da se pločica okrene čipovima nadole i da se pravilno postavi u slot. Sve ovo, naravno, treba raditi PRI ISKLJUČENOM RAČUNARU! Neki tipovi proširenja imaju u predviđaj za isključivanje (sa produžnim kablom ili bez njega). Ako vam proširenje ne radi, proverite da li je prekidač uključen (uključivanje i isključivanje takođe se sme vršiti SAMO kada je računar isključen).

Mejker gnjavim demo da pravim

Imam nekoliko (za mene) vrlo važnih problema, ali pre nego što pišem nešto, moram da se izvinjavam zbog toga što ne znam baš najbolje da govorim srpski jezik (pre 4 godine sam došao iz Nemačke).

Imam Amigu 500 sa 1 MB-om. Dobio sam disketu Red Sektor Demomaker 2. Sa njom sam dobio i Bobby + Font Maker i TSB Vector Designer. Sa poslednjim imam problema. Ne mogu nikako da uradim nijednu vektorsku grafiku, a ne mogu ni da pravim Bob koordinatu. Čitam redovno Svet kompjutera (Super je! Ne morate ništa da menjate) ali još nikada nisam čitao nešto o Vektor Designeru.

Ako bih i uspeo da pravim neku grafiku, kako mogu to da unesem u Red. S. Demomaker?

Probao sam da čitam Info na disketi, ali pisano je na engleskom jeziku i nisam ništa razumeo. Radi se o nekom Seka Asembleru, i bili su tamo heksadecimalni brojevi. Ali ja sam to tako razumeo kao jedna kokoska nuklearnu hemiju.

Ah! I još nešto o Demo Makeru:

Ima tamo takvih fajlova kao: Biglogo i Little Logo.

Probao sam jedan Brush sa Deluxe Paintom, i probao da unesem kao Logo, ali to nisam uspeo, pa usv pitam šta je problem?

Radiš već pola godine sa demomakerom ali još nisam uspeo.

Vrio, vrio, vrio... itd. vas molim da mi pomognete.

Ferenc Ivančić
Palić

Ti baš imaš sreću u nesreći. Naime, program RSI DEMO MAKER 2 (ili Multimedia Maker) u Evropi distribuira Nemačka firma DATA BECKER i za svaku disketu (pa i za tvoju) postoji i knjižica u kojoj je sve detaljno objašnjeno (naravno, u nemačkom). Knjižice poseduju oni koji su kupili originalni program, a neki se sigurno (gledaj velike oglašene) oglašavaju u našem listu pa - srećno. Objasñenje jednog tako kompleksnog programa ne možemo da damo u uvru rubrici.

Inače, brašave iz Deluxe Painta ne možeš da učitaš jer RSI DEMO MAKER traži braš tačno određene veličine - pokušaj da na disketi pronađeš neki primer.

Mirko, pazi laser

Koliko megabajta treba da bih na laserskom štampaču štampao obrasc. Koja je prosečna cena laserskog štampača i gde možemo da se nabavi?

Vladimir Mitović
Bajina Basta

Na kom računaru? A ako misliš na megabajte memorije ugrađene u laserski štampač, obrasci se mogu raditi i sa (bednih) 512 KB, mada je za iole komforiniji rad (recimo, za štampanje većih slika) neophodno minimum 1 MB.

Laserski štampač možeš kupiti i u našoj zemlji. Imena i adrese, kao i cene, možeš naći među oglasima.

OBAVEŠTENJE PRETPLATNICIMA

Pretplata za našu zemlju:

Vrši se na uplatom na žiro račun 60801-603-24875, sa naznakom "NIP Politika, preplata na Svet kompjutera".	Cena
Primerak uplatnice poslati na adresu: Svet kompjutera, (preplata), Makedonska 31, 11000 Beograd.	tri meseca: 5.100 din šest meseci: 10.200 din

Pretplata za inostranstvo:

Vrši se preko firme "EXIMPO" - AG, Bernstr.-West 64, CH-5034, Suhr, Schweiz.	Cena (šest meseci):
Tel. +41 64 310 470 i 310 471	USD 10
Fax. +41 64 310 472	DEM 22
Uplata na: Neup Argauer Bank, Aarau, Bahnhofstr. 49 CH-5001, Aarau, Schweiz;	SEK 108
korito br. 214 957 057 6	FRF 81
	SHF 22

Informacije o pretplati na telefone: 011/328-776 ili 324-191 lokal 748.

AMIGA

ASTROSOFT AMIGA

Veselina Maskec 116 21000 Novi Sad
100% Bez Virusaa, Povoljne Cene, Pretplata
Besplatan Katalog, Kvalitetna, Brza Usluga

021/314-994 NOVO MEMORI IGRA DOMACILI AUTORA

PRODAJEM ATONCE PC AT emulator za AMIGU 500(+), spojnici disk 3.5", hardverska zaštita od virusa. Rađe Radicević, Bukovoće, 19316 Kobiljica.

ОГНАСОФТ
ПРОГРАМИ ЗА AMIGU
TEL: 011/141-752

TURBOSOFT AMIGA Software & Hardware
Igre - programi - oprema - delovi !!!
Igre - printari - diskete - memorije - dodatni disk...
Novi Sad: 021/350-542 Subotica: 024/39-881

GOOD MICRO SOFT: najjeftinije igre za Amigu. Proverite! Tel. 011/254-64-38.

PRODAJEM

- Amigu 500
- Monitor
- Commodore 10845
- Commodore 64
- Disk 1541
- Stampać

TEL. 011/150-165

NAJNOVIJE igre za Amigu, najniže cene u gradu! Tel. 011/143-481.

OMEGA SOFT
Veliki izbor programa za AMIGU!
Jaše Prodanovića 31 011/762-119

AMIGA ARTUR SOFT AMIGA

Uverili ste se... Garantovano najnoviji programi. Plisiramo sve najnovije hitove za AMIGU. Pored novih programa nudimo i veliki izbor starih igara uslužnih i utility programa. Programe snimamo isključivo za verifikacijom na vašim i našim disketama. Takođe možete i naručiti besplatan katalog. Za sve informacije i programe pozovite, ne možete se ustručavati, jer je kvalitet na ceni!

Course of Incantaria, Sensible Soccer II, Reach for the Skies, Steps of Columbus, Goblins II, Exodus 3010, Sales Team, 3D World Tennis, Space Slime...
USLUŽJENI: Word Watch v. 2, AMOS Pro, Wirtscraft v. 3.0, Expert Draw v. 1.31, Videomaster v. 1.0, Hot Links V 1.1, Ami link v. 2.091...
I još dosta toga do izlaska ovog broja.



011/237-11-01

ARTIKO NEBOJSA-VOJVODE STEPE 251-11000 BEOGRAD

CENE MALIH OGLASA

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon), naznakom za koju je rubriku (Amiga, C-64, Atari ST, PC i kompatibilni ili Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopiju) uplaćene na odgovarajući iznos. Samo oglasi primljeni do 15. u mesecu dolaze u obzir za objavljivanje u broju od narednog meseca.

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

Novac treba uplatiti na žiro-račun broj:

68081-603-24875

sa naznakom "mali oglas u Svetu kompjutera"
Najmanja moguća visina uokvirenog oglasa je 2 cm.

Cene oglasa:

Zbog velike inflacije, prinuđeni smo da cene oglasa određujemo nedeljno (ponedeljkom). Molimo zainteresovane oglašavače da se pre uplate oglasa obaveste o ceni na naš telefon 011/320-552

AMIGA ARTUR

svi najnoviji
hitovi
niske cene
mogućnost
pretplate



011/324-061
011/1765-086

Napomenite nam adresu: Kečkoff 3, Podunavlje, Zvezdara, Beograd.

KUPUJEM Amigu i njene periferije: jeftinije/pravi/pravne. Tel. 021/614-631.

AMIGA 500, modulator, digitalizator zvuka, mousepad, diskob, diskete DD: HD: 3.5": 5.25". Sve novo. Tel. 021/334-808.

SB-SOFT

AMIGA
&
C-64

Najnoviji hitovi za Amigu

- Fire Force
- The Humans
- No Second Prize
- Assassin
- Troddlers
- Frankenstein
- Pinball Dreams II
- Caesar
- Pushover
- Campaign
- Madona
- Sexy Droids I dr.

011/130-684

POČETNA ISKLJUČIVA KOLEKCIJA uređena sa VIDEO KASETI

I KUCANOM TEKSTU za programe:

- N Galtonia 1.0 64 min.
- I Bibličanka Videoteka i dr.
- N DPaint IV - 170 min. upotreba osnovnog alata i animirane slike.
- A 011/143-522

Kucani teksti vrata prikladni.

Moguća zamena za veliki video kaseti.

AMIGA LITERATURA: Mašine, Azet "C", Basic, grafika, Animacija, za uslužne programe, početnika... Super! Preko 60 naslova. Tel. 034/60-086, Goran.

AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA AMIGA



KON TIKI



011-154-836 SOFTWARE & HARDWARE 011-154-836

Najnoviji programi, 100% bez virusa, katalog besplatan, veliki broj uslužnih programa, snimamo na kvalitetnim disketama sa verifikacijom, cene povoljne, brza isporuka... Pozovite nas i uverite se u nas kvalitet !!!

NOVOSTI DECEMBRA

NOVOGODISNJI POPUST

The Humans, The Legend of Kyrandia, Curse of Enchantia, Campaign, Dylan Dog III, Cytron, Doodle Bug, Motorhead, Rome AD'72, Benny Bettle in Colorworld, Rampart, McDonald Land, Bunny Bricks, Madona-Book of Sex, Fire Force, No Second Prize, Shuttle, Fighter Duel Pro, Reach for the Sky, D-Day, Sensible Soccer V1.1 '92'93, Goblink II, Columbus, Sabre Team, International Tennis, 3D Tennis, Exodus 2010, Universal Monsters, Gansforz, Santa's Xmas Capers, Crayd, Duckula II... i Dragon, Big Nose, Cool World, Ec Kad, Nigel Mansell's Grand Prix, Reflexity, Diplomacy, Dynatech, Putty 100%, Alien Breed New Edition, Dominium (English), Lethal Weapon, Indiana Jones IV (Ocean), Indiana Jones and the Fate of Atlantis (Lucas film), Bat II (English), Dynatech, Zycosus, Postman Pat III, KGB III i još mnogo novih igara koje nabrajamo prvi u Jugoslaviji...
Proverite !!

Hotlinks Edition V1.1, Amos Professional V1.0, Video Master V1.0, Pixel 3D Professional, Expert Draw V1.31, Scala MM 2.0 Update - ED, Wordworth V2.0 - Aladdin 4D V1.0, 3D Construction Kit 2.0, Amiga Vision Professional, Hisoft Pascal V1.1, Interlink V1.04, Model 4D V1.1, Image Fx, VD Paint (Paint program za A1200 i A4000 Hamd)... i još mnogo novih programa koje možete nabaviti samo kod nas...

C
P
E
T
H
A



1
9
9
3

Memorija za A500/2000 0.5 - 8.0 Mb, memorija za Amigu 600 i Mb, externi i interni disk drive, Modemi 2400 - 16800 bps, mnp5, V42bis, podloga za misa, kutije za diskete, monitor 10845, tv modulator, hard diskovi SCSI 52 - 520 Mb, Kontroleri AT i SCSI za A500/2000, palice za igru (Competition Pro, Quick Joy), Turbo kartice za A500/2000, Genlock Rocgen, Dve10 Pro, i još mnogo razne opreme...

**RADNO VREME 11 - 19 č
NEDEĽOM NE RADIMO**

**Д.ВУКАСОВИЋА 82/29
11077 НОВИ БЕОГРАД**

AMIGA 600HD
20 Mb Hard disk
2 Mb memorije
Ugraden RF modulator
ROM 2.05

1500 DM



AMIGA 4000 25MHZ/040
120 Mb Hard disk
6 Mb memorije

5800 DM

**STIGAO JE !!!
BALKANSKI KONFLIKT**

**USKORO !!!
YU CARD POKER**

**DISKETE 3.5" DD,HD
ПОПУСТ НА ВЕЋЕ КОЛИЧИНЕ**

**SKOLA PROGRAMIRANJA U AMOSU
TEL. 011-154-840**

**KUPCI IZ MAKEDONIJE OVE PROGRAME
MOGU NABAVITI U SKOPLJU
TEL. 001-306-815**

SVIM KUPCIMA I POSLOVNIM PARTNERIMA CESTITAMO NOVU GODINU

AMIGA

ZEN SOFT
 NOVI I STARI PROGRAMI
 DISKETE 3.5" DD I HD
021/396-390

ZRENJANIN Amiga Soft! Najjeftiniji programi za Amiga. Tel: 023/34-238.

TRIO SOFT - AMIGA

IGRE I PROGRAMI
 SNIMANJE (1D) - 200 D

BABIĆ SAŠA, BORSKA 90/25
 11090 BEOGRAD, TEL: 011/594.700

INTERCOMP - Amiga

- Proširenja 0,5 MB
 (prekidač, sat, garancija)

Novogodišnji
 popust!!!

- AMIGE: 500, 500+, 600
 - Printer: EPSON, Star
 - drajvovi, hard-diskovi...

Novogodišnji
 popust!!!

Snimanje + disketa =
 1,5 DEM

Po ovoj niskoj ceni dobićete:
 - sve najnovije hitove
 - sve od 1988-1992.
 - korisničke programe

NOVO: otkup i prodaja polovnih kompjutera i periferije.

Jagodina, tel: 035/224-107

GREMLINSOFT

AMIGA & COMMODORE 64

Zašto je GREMLINSOFT već 7 godina NAJBOLJI u YU?
 Zato što samo NAJBOLJI ostaju na sceni.


AMIGA: Nudimo ogroman izbor igara i uslužnih programa
 (>2500 disketa) od najstarijih koje možete naći samo
 kod nas do najnovijih hitova. Garantujemo vrhunski
 kvalitet snimka, povoljne cene i brzu uslugu. Samo mi
 imamo video katalog igara - idealan za početnike.

COMMODORE: Jedino mi imamo SVE (1982-1992) disk i kaset
 programe (preko 1000) i snimamo ih pojedinačno po izboru.

MILANA RAKIĆA 28, BEOGRAD 011/424-744

KOKO BIL SOFTWARE
 011/346-820

NAJNOVIJE I STARE IGRE PO NAJPOVOLJ-
 NIJI CENI! CENTAR UZ PROFESIONALNU USLUGU.
 IZBAZ BEZ VIRUSA, I SVE TO U SVOJEM
 CENTRU GRADA.



AMIGA SQUAD

VELIKI IZBOR SOFTWARE - A
 NUDIMO BRZINU I KVALITET
 100% ERROR & VIRUS FREE

NOVITETI:

INDIANA JONES IV, DARK SEED

IGRE I USLUŽNI PROGRAMI:

NESSOFT 011/694 - 127 NOVI BEOGRAD

JM SOFT 011/446 - 1621 CENTAR GRADA

AVANTURE:

BLACK VIRUS 011/435 - 784 CENTAR GRADA

AMIGA MAGIC

Club

VIKTOR & PAVLE FARČIĆ
 Takovska 1, 11000 Beograd

☎ 011/325-975

Najjeftinije igre i programi!

TEAM X

VELIKI IZBOR IGARA I PROGRAMA
 ZA AMIGU

VLADA ALENDER
 Vojvode Milenka 6
 tel. 011/656-704

AMIGA

M&S Soft

AMIGA

NAJBOLJE IGRE 1992 GODINE**POPUST
10 + 1**

ANOTHER WORLD
POOL OF DARKNES
VROOM
WOLF CHILD
FORMULA ONE G. PRIX
EYE OF BEHOLDER II
SPACE CRUSADE
JIM POWER
WINTER SUPERSPORTS
JOHN BARNES FOOTBALL
ADAMS FAMILY
EPIC
FIRE & ICE
MONKEY ISLAND II
HOOK
LURE OF TEMPRES
DUNE
LEGEND OF KYRANDIA
PREMIERE
BLACK CRYPT
TV SPORT BASEBALL
TV SPORT BOXING

D/GENERATION
CRAZY CARS III
FASCINATION
COVER GIRL S. POKER
CIVILIZATION
ALCATRAZ
SUPER SKI II
SUMMER GAMES I, II
SENSIBLE SOCCER new
STRIKER
STORM MASTER
HOI
PINBALL DREAM
AUTOMAT POKER EMUL.
SHADOW OF BEAST III
ZOO
PINBALL FANTASIES
FIRE FORCE
CURSE OF ENCHANTIA
CAMPAIGN
PUSH OVER
HUMANS

DELIVERANCE
COVERT ACTION
VIKINGS
ASSASSIN
3D WORLD BOXING

USLUŽNI PROGRAMI:

PAGE STREAM 2.2
REAL 3D PRO
IMAGINE 2.0
SKALA 2.0
OCTA MED PRO 3.0
AMOS + COMPILER
PC TASK
PRO CALC
FONT DESIGNER
PLATINE (elektronika)
PAGE STREAM YU
PRO TRACKER 2.1
HIGHSPEED PASCAL
PRO PAGE 3.0

- IMAMO I SVE NAJNOVIJE PROGRAME
- KVALITETNA I BRZA USLUGA
- TRAŽITE BESPLATAN KATALOG SA PREKO 1500 NASLOVA



SREĆNA
NOVA
GODINA



**SENZORSKI
DŽOJSTICI
ZA
PC,
AMIGU,
ATARI i
KOMODORE 64**
CENA 10-20 DEM



**JEFTINE
DISKETE**
3,5 DD i 3,5 HD

EKSKLUZIVNO
PROGRAM DOMAĆEG AUTORA
ENGLESKO - SRPSKI I
SRPSKO - ENGLESKI

REČNIK
25000 REČI
CENA 10 DEM



011/146-744

Miša Nikolajević
III Bulevar 130/193
11070 N. Beograd

NIŠ SOFT

COMPUTER SHOP

Niš, ul. 7 JULI br.3

tel/fax: 018/24-027

Commodore 64

kasetofon, džojstik-QuickJoy, 60 igara

450 dem

AMIGA 500

TV modulator, disk drive, miš, džojstik, 6 igara

1.100 dem

AMIGA 500 plus

TV modulator, disk drive, miš, džojstik, 6 igara

1.200 dem

PC-AT 286/16MHz

RAM-1Mb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, Hercules

1.250 dem

PC-AT 386sx/33MHz

RAM-2Mb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, SVGA mono

1.700 dem

PC-AT 386/40MHz

RAM-4Mb, cache 64Kb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, SVGA mono

2.100 dem

PC-AT 486/33MHz

RAM-4Mb, cache 128Kb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, SVGA mono

3.100 dem

PC-AT 486/50MHz

RAM-4Mb, cache 256Kb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, SVGA mono

3.750 dem

Doplata za PC konfiguracije:

HD 85 Mb - 150 dem
HD 125 Mb - 300 dem
HD 210 Mb - 600 dem

SVGA kolor monitor - 400 dem
1 Mb RAM - 90 dem
TOWER kućište - 50 dem

Veliki izbor džojstika, disketa, periferne opreme!

Mi nudimo najviše! Proverite!

COMMODORE 64/128 Club 69

ZA SVAKI KUPLJENI KOMPLET DRUGI POTPUNO BESPLATNO

Programne snimake na kvalitetnim disketama i kasetama, a verifikujemo ih iz računara. Disketni programi za video, crtanje, muziciranje, animaciju, baze i tekst procesori. Za sve usluge dajemo garanciju. Početnicima besplatni saveti. Svaki komplet sadrži od 30 do 50 programa. Rok isporuke programa - 24 časa

CENA KOMPLETA
3999.- din.
DRUGI BESPLATAN

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac

NOVOGODISNJI POPUST

10 KOMPLETA PO VASEM IZBORU
SA UPUTSTVOM SAMO 17.900.-

KOMPLETI PROGRAMA NA KASETAMA ILI DISKETAMA

OBRAZOVNI KOMPLET

KOMPLETNO GRADIVO ZA UČENIKE OSNOVNE SKOLE

MATEMATIKA, SRPSKI, PRIRODA I DRUSTVO, ENGLESKI GEOGRAFIJA...

SREDNJI VEK + KRSTASKI RATOVI

Robin Hood, Iron Lord, Knight Games, Sir Lancelot, Zoro, Red October, Great Guitanos, Dragons Lair, Arthur, White

FUDBAL + KOSARKA

Frank Borel, Manchester United, Adidas Champ, Football, Butrageno Football, Jordan vs Bird, One on One

AVANTURISTIČKI + PUSTOLOVINE

Joe Nebraska, Postman Pat, Captain Road, Dinamic, Duo, May Day Squad, Hard-Heavy, Garson, Joe Blade

DETEKTIVSKI + POLICIJSKI

L.A. Police 2, TechnoCop (1-4), Sly Spy Secret Agent (1-10), Judge Dread, P47 Mission, Midnight Resistance, Navy

BORILACKE VESTINE + NINJE

Final Fight, Last Ninja, Pitfighter, Barbarian 2, Gladiators, Technic Knight 2, Hercules, Spontacus, Saragade

AUTO - MOTOR TRKE + FORMULA 1

Outrun - Europe, Rally Cross, Grand Prix Manager, Lotus Turbo Esprit, Test Drive 2, Formula 1 Grand Prix, Auto Test, On

CRTANI FILMOVI + LIKVI IZ STRIPOVA

Batman, Roger Rabbit, Tom & Jerry, Garfield, Scooby Doo, Asterix, Popeye, Dick Tracy, Atom Ant, Laurel & Hardy

SVEMIRSKI + ZVEZDANI RATOVI

Thunder Hawk, Delta Force, Taskforce, Discovery, Space Warrior, Scorpions, Arfox, Dark Fusion, Ozona 2, Dan

TRKE MOTORA + KAMIONI I KARTINZI

4 x 4 of Road Racing (1-3), Super Hang On, Tokyo Race, Crazy Cars, Go Cart Race, Buggy Bay, California Drive

SIMULACIJE LETENJA + VAZDUŠNE BITKE

Ace, Flight Sim 2, F 18 Hornet, Flying Shark, 1943, 1942, Tom Cat, Ace Jet, Mig 29, Top Gun, The jet, A.F. Sharks

LUNA PARK + IGRE SA AUTOMATA

Dragon Ninja (1-3), Gun Smoke, Gattaca Wars, Tiger Boat, Space Pilot, Paper Boy, Penetrator, Bomb Jack, Flying

DUEL (2 Igraca)+ SVOBOJI

Ninja Master, Seaborn Soldier, Jet Bike Sim., Raffle Field, Ring Side, Last Duel, Table Soccer, Purple Heart, Star Ball

FILMSKI HITOVI (1 SERIJE

Gremits 2 (1-4), Beverly Hills Cop, Indiana Jones 3, Die Hard, Mony Mony, Back to the Future, Batman, The

RATNI + KOMANDOSI

Bary Warriors 3, Operation Wolf, Rambo 3, Lines Fire, Green Berets, First Strike, Commando, Platoon, Purple

ARKADNI + TENKOVSKI

Park Patrol, Cabal, Druids, P47 Mission, Django, F - Strike, Deadly Kong, Assault, Jet Set Willy, Mig 29

AKCIONI + SPECIJALNI

Terminator 2 (1-10), TechnoCop (1-4), Tiger Road, Navy Moves, Spy Hunter, Action Fighter, Hooper Cooper

STRATEGIJE + AVANTURE

Legions of Death, Evil Crown, Rome Barbarian, Samuray, Dance of Dragons, Hacker, Eric the Viking

HORROR I UZAS STRAVA I UZAS

Lucifers Revenge, Vampire, Halloween, Count Dracula, Ghost Hunt, Memphis, Ghostbusters 1, Forbidden

PLATFORME + LAVIRINTI

Lupo Alberta (1-4), Rick Dangerous 2, Pacman, Mario Bros, Grand Sakers, Wonder Boy, Boulder Dash, Manic

MENADZERSKI + KVIZOVI

E.H.A. Quiz (1-3), Sport Triangle (1-4), Pula Trivial, Football Manager 2, Pop-Rock Quiz, F.O.T.V. MTV Semate

SPORTSKI + TIMSKI

Super Sport (1-3), Pro Tennis Sim., Mini Golf, Pro Ski Sim., Sport Triangle (1-4), Jockey Wilson, Kany Dabish, Team Sport

PORNO + EROTSKI

Sex Games 2, Porno Movie, My Fair Lady, Swedish Erotica, Samantha Fox, Girls Want Fun, Picolo Mouse, Sex

IGRE NA SNEGU+ ZIMSKE CAROLIJE

Sankanje, Gruvovanje, Deda Mraz, Snowboard, Chomnik Ch (1+2), Hot Dog, Station, Ski Jump, Power Paly

SPORTOVI NA VODI + LETNJE IGRE

Canoe Race Sim., Jet Ski, Power Boat, Super Sport, Bad Cat, Piravice, Pisceanje, Waterpolo, Skokovi u vodi

POCETNICKI + BESMRTNE

Super Hero, Super Snake Sim., Shadow Force, Cybermold 2, FBI, Vexen, Babylon, Karmicka, Master Detective

LETNJE + ZIMSKE OLIMPIJADE

Calgary Games, Summer Games, Winter Games, Hot Dog, Barton, Bob, Winter Olympiad, Stalom, Ski Skokovi

WESTERN + KAUBOJI I INDIJANCI

Express Rider, Pecos Pete, Desperado, Gun Smoke, Gun Fights, Cowboy Kid, West Bank, Gun Fighter

DRUSTVENE + LOGICKE

DMM Flipper, Monopoly, Domino, Jackpot, Dome, Flipper Set, Pool, Strip Poker, TETRIS, Logical (1-4), Colasus

PROFESIONALNI + POCETNI SAHOVI

Colosus Chess, Master Chess, Grand Master Chess, My Chess 3D, Chess Master 2100 (1+2), Sargon 2, Chess

BAZE PODATAKA + TEXT PROCESORI

Imank, Easy Script, YU Text 64, Towerd, Address, Visa Write, Text Magic, Easy Finance 2, Amica Paint, 80 znakova

GRAFICKI + MUZICKI

Art Studio, Music Machine, Kawasaki RR, Koola Painter 2, Viking Music, Flashdance, South-Point, Synth

PROGRAMSKI + MASINSKI JEZICI

Simons Basic 1+2, Pascal, Fortran 64, Simons Compiler, Graphic Pascal, MAE 2, Assembler, Monitor 64, Chip Monitor

RAD SA VIDEOAM+ USLUZNI

Video Titles, Amica Paint, Spite Magic, Tekući na usm, Disk Wizard, 64, Address, Compressor, Speed Tap

ENGLESKI + NEMACKI + FRANCUSKI+ MATEMATIKA

NAJBOLJE IGRE ZA 1991. 1+2

Face Off, Switch Blade, Champion Soccer, Traker, ORV 1, Ball Game, Minibender, Filk Fisk, FI Grand Prix

NAJBOLJE IGRE ZA 1990. 1+2

Twin Wolves, NINJA KORNJACI (1-10), Neverending Story 2 (1-3), Euro Soccer, Wellis, Sankat Chr, Coppers

HITOVI SA AMIGE + NAJBOLJE ZA C-64

Tunican 2, Play Day, Te Break, Jolly 90, Cyberline, Mega Tetriz, Blades of Steel, Wizard Willy, War Games, Pipe

HITOVI DECEMBRA 1+2

NAJNOVIJA IZNEKADJENJA POZOVITE NAS!!!

SVE VAŠE PORUČNICE PRIMAMO PUTEM POSTE ILI TELEFONA
RADNO VREME OD 08 DO 21 H SVAKODNE KADA (NEDELJOM I PRAZNICIMA)
KASETE MOŽETE PREUZETI LICNO IZ PRETHODNO REZERVACIJU TELEFONOM

UZ SVAKU KASету DOBIJATE TURBO 250, PROGRAM ZA STELOVANJE
GLAVKE KASETOFONA, UPUTSTVO ZA KORISCENJE I RUKOVANJE,
SPISAK PROGRAMA NA KASETI I KATALOG SVIH PROGRAMA

CLUB 69, B. ATANACKOVICA 5, 11050 BEOGRAD, tel: 011/429-741

Commodore 64/128

disk & 024: kasete

21-557 od 2034-111 od 13 do 21

Daš ste član **TRANSCOM** fan kluba s 7 Ne 7 Sile čekate 7 Nagradne igre, informacije, saveti, katalogi, komp. obradu podataka, novosti, popusi, pomoć i izmenjavanje... Kako postati član? Dovoljno je pozvati i naručiti. Jednostavno zar ne? U narednim brojevima ćemo redovito objavljivati brojeve nagradnih članova. **SPECIJALNA NAGRADA za sledeći mesec: SHIMOKI WARRIOR** (sega (original igra sa kutijom ORIGINALNOM kasetom, uputstvom)). **GOLDEN AXE** kas. original je dobio: **KNEZEVIC MIHAJLO**, Milentije Popovica 80, 14220 Lazarevac. Čestitamo dobitniku nagradne igre-fan kluba **TRANSCOM FAN KLUB** - svek za korak ispred ostalih.

CENE: **Simulacije** je dva originala je 3 DM plus kasete 3 DM plus troškovi pakovanja i ppt. **Komplet** je 2DM + kasete 3DM + ppt. **Snimljena** disketa sa obe strane je 2 DM + plus cema jedne prazne diskete 1 DM plus troškovi pakovanja i ppt. **Usluzna** disketa je (iz kataloga) 3 DM plus prazna disketa 1 DM plus ppt troškovi. **Placate** protivrednost u dinarima po dnevnom (cromu) kursu.

C64 KASETNI KOMPLETI

KOMPLET 136: Double Dragon II (7), Shurfs, Ultr, Loud Noise (2), Pe Fighter (3), Ehrs (w/2), Outrun Europe (6), Dylan Dog (3), Robozone, C.Chess...
KOMPLET 137: Hydra (6), Candyguy (4), Super Space Invaders (7), Neighbours (1), Srephus II (4), Alien Storm (3), Geomorph (3), Polar (6)...
KOMPLET 138: Stone Invaders (3), Space Gun (3), Cheet Heat, T.R. Battle Command (4), P.P. Hammer (3), Bart Simpson vs Space Mutants (3), T.M.N.T. II (7), Cone, Yolk Dairy...
KOMPLET 139: Flin, Tel Chi, Bundesliga manager 2, S. Zeymore, Fremam Ben, Double Trouble, Final Show, Zooming, Decisions, ...
KOMPLET 140: Johnny Quest (3), Jay's Jack, Robozone, Shurfs, ...
KOMPLET 141: Wacky Races, Fantasy, The Jaxons, Big Game Fishing, ...
KOMPLET 142: Nobby Race (6), Space Gun (2), Forsterer, Ajiga, Double Data, ...
KOMPLET 143: Golden Pyramids (8), Vork, Ajiga Daggie & Daggie, ...
KOMPLET 144: Golden Pyramids (8), Vork, Ajiga Daggie & Daggie, ...
KOMPLET 145: The Hard II (3), Alien World (3), ...
KOMPLET 146: Crazy Cars (6), Space Gun, ...
KOMPLET 147: Crazy Cars (6), Space Gun, ...
KOMPLET 148: Crazy Cars (6), Space Gun, ...
KOMPLET 149: Crazy Cars (6), Space Gun, ...
KOMPLET 150: Crazy Cars (6), Space Gun, ...

C64 KASETNI ORIGINALI

Borilacke: Arkadne avanture:

- PIT FIGHTER / Novo
- DOUBLE DRAGON
- DOUBLE DRAGON 2 (Reverse).
- SHIBUKI WARRIOR
- SHADOW DANCER
- ALTERED BEAST
- T.M.N.T.2 (Coke up) / Novo
- GOLDEN AXE
- VIGILANTE
- RED HEAT
- DYNASTY WARS
- W/WT WESTLAWAARIA / Novo
- HUMAH KILLING MASHBIE
- RENEGADE 3 (Final Chapter)
- STREET FIGHTER / Novo
- BLAZE LEE
- WAY OF THE TIGER
- AVENGER
- EXPLOSION FIST
- SAMURAY TRILOGY

Simulacije leta:

- FIGHTER BOMBER
- F3 COMBAT PILOT / Novo
- F3 STOLEN FIGHTER
- SOUL FLIGHT
- ACE 2

Arkade (Platforme):

- COOL COOL TUBES / Novo
- FILMBOS QUEST
- DU PUFF V CAPES / Novo
- HAWEYER
- T.M.TURTLES
- ROCKLAND / Novo
- BONANZA BROS / Novo
- BUBBLE BOBBLE
- CREATORS 2 (Torture trouble)
- TERMINATOR 2
- CALIBORN 2
- SUPER HAWK BROS
- HOPPING MAD
- IMPOSSIBLE (Monty 3) / Novo
- AUF WIEDERSEHEN M. (Monty 4)
- JACK HOPPER 2 (Kao Adams F)
- WASH GREAT WASH DETECTIVE
- THING BOUNCES BACK
- DEATH WISH 1
- MASTER OF UNIVERSE
- DIZZY / Novo
- FAST FOOD / Novo
- FAHFAYS WORLD DIZZY / Novo
- TREASURE ISLAND DIZZY / Novo
- MAGICAL DIZZY / Novo
- RAINBOW ISLAND (D.Bobbe 2) / Novo

Strateski i avanture:

- SUPREMACY / Novo
- PIRATES
- TIMES OF LOVE
- DEFENDER OF THE CROWN
- HEROES OF THE LANCE
- DEAGONS OF FLAME
- TREASURE ISLAND
- SPACE CRUSADE / Novo
- LASER SQUAD
- MASTER OF MAGIC
- LADYBIRTH
- KHIGHTMARE
- WAR IN MIDDLE EARTH
- SENTHIEL
- STARGLIDER
- ELITE
- MAYDAY SQUAD
- STAR TREK (Zabiti univerz)
- CLOUD KINGDOMS / Novo
- STAR CONTROL / Novo

Pomorske simulacije:

- SILENT SERVICE
- POWER AT SEA
- USS JOHN YOUNG
- CONVOY RAIDER

Adaptirane sa gornjih spisak dva originala jer na jedan naruceni drugi dobijete besplatno! Kao sto vidite to su najbolje (legende) igre za Vas C-64. Posjedujemo vecinu igara sa GALE TRIP 25 a igre na ostale nemamo jer nisu napravljene kao kasetne verzije. Ista ne ostale igre narucite u kompletima ili za disketu, posto mi to ratiku od ostalih imamo skoro sve sto postoji za Vas konodor!

C64 DISKETNE IGRE

- CRAZY CARS 3 (1d), ENFORCER (Katakis II)(1d), TRANSLUCENT (1d), BONANZA BROS (1d), MOONS (1d), TRIGET (1d), SLICKS (1d), TWIST (1d), ET RUGBY LEAGUE (1d), TURASHI (1d), DRAGON HUNTER (1d), ROBOCOOP 3 (1d), GAUNTLET 3 (2d), BASKET PLAY OFF (1d), G-LOC + MUZZY ZOPHYTE (1d), Locomotion (1d), JAMES POND 3 (1d), DIED HARD 2 (1d), TURBO TORTOSE (1d), WONDER BALL (1d), WINTER CAMP (1d), SHOE PEOPLE (1d), WACKY RABBIT (1d), CHAMP EYER (1d), WINTERJOY (1d), CREATURES 2 (2d), ADAMS FAMILY (1d), LINDIA RABBIT 2 (1d), WINTER S.SPORT (1d), SPACE CRUSADE (1d), WODY WORM (1d), CATALYPSIS (1d), WACKY RACER (1d), INDY HEAT (1d), JATSONS (1d), ANOTHER WORLD (1d), ALIEN WORLD (1d), DYLAN-DOG + CISCO HEAT (1d), WWF (1d), B.SIMPSON (1d), P.P.HAMMER (1d) a tu u ostali mega bitovi i legendarne igre cij spisak dobijete u katalogu.

Ukupno MEGAHIT sa angnu na 64-d L E M I N G S

Papir: Strana, Cara Dunama 32, 24000 SIBOTICA - VU

Rok isporuke je do 7 dana i

Designed on AMIGA 500 by TRANSCOM

Fucacke:

- MOONSHOT RESISTANCE / Novo
- TYPE
- AMALYTE
- SABIT DRAGON
- HEMESIS
- SALA MANIER
- BULLDOG
- CABAL
- OPERATION THUNDERBOLT
- SPACE GUN
- OASE FUSION
- FORGOTTEN WORLD
- PHI
- CRACK COMMANDO
- SIDE ARMS
- NORTH STAR
- WOOD BROS.
- CYBERSHOD
- E.S.W.A.T. / Novo
- CRACK DOWN / Novo

Sportske simulacije:

- BASKET GAMES
- SUMMER GAMES 3
- WINTER GAMES
- WINTER OLYMPIC
- CIRCUS GAMES
- COMBAT SCHOOL
- MATCH DAY 1
- MATCH FRONT
- BASKET MASTER
- STREET BASKETBALL
- RUN THE GAUNTLET
- STEVE DAVIS SNOOKER
- TEURS
- SNOOK GUN UP CONSTIT

Kao sto vidite sa ovakav popisom



TRIM d.o.o.
 Preduzeće za proizvodnju,
 trgovinu, usluge i obrazovanje
 Hajmatdžićeva 42, 2020 Tih. 421, 203 Ploče 416 007
 Juriša Gagarina 151, NOG Tih. 155, 204 Ploče 155 294
 13. oktobra 40, UMOA Tih. 887-003

NOVOE
KONSOLE ZA IGRU

BERZA kompjutera
 SVAKI SUBOTE

Radno vreme: od 09:00 do 20:00
 Svi robu dajemo na besekos, a veće poručiteljne mogu i na rate
ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI:



- Reset modul**.....
 Za duži vek kompjutera
- Modul 1**.....
 Turbo 250, Turbo 2002
 Podešavanje glave kasetofona
- Modul 2**.....
 Duplikator, Turbo 250
 Disk Fast Load Copy 202
 Podešavanje glave kasetofona
- Modul 3**.....
 Simons BASIC, Turbo 250
 Podešavanje glave kasetofona
- Modul 4**.....
 Tarnado DOS (libranje diskov)
 Monitor 49152, Turbo 250
- Modul 6**.....
 Turbo 250, 2001, 2002; Spec. fast TOS 1.0
 Podešavanje glave kasetofona
- Modul 7**.....
 Simons BASIC II, BDOS; Turbo 250
 Podešavanje glave kasetofona
- Vežni port Amiga**
 Zajedna miš i joystick
- Centroniks:**
 Amiga i PC.....
 C-64 (C-128)
- Udruživač**
 Kompjuter-TV zajedno
- Razdelnik C 64/128**.....
 Direktno kopiranje sa kasetofona
 8 režima, ton
- Kablovi:**
 C64/128-TV.....
 Monitor Amiga-TV.....
 Monitor C-64.....
 40/80 kolona.....
- Senzorski joystick**
 Nepogrešiv, 8 pravaca, pucanje, LED dioda
- Diskete:**
 5,25" DD I HD.....
 3,5" DD I HD.....
- Kutije za diskete**.....
 Za 50, 60, 80 i 100 disketa
- Ribon trake**.....



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



- Amiga 500.....
- Amiga 500 PLUS.....
- Amiga 600.....
- Amiga 600 HD.....
- Hard disk A590 plus.....
- RF modulator.....
- Disk 3,5" PROFEX.....
- Pokrivač Amiga.....
- MIŠ Amiga.....
- Ispravljač Amiga.....
- Proširenje sa satom.....

- Printer MPS 1230.....
- Printer EPSON LQ-100.....
- Printer EPSON LX-400.....
- Monitor 1084S.....

- Commodore 64 II.....
- Commodore 64 G.....
- Commodore 128.....

- Disk 5,25".....
- Kasetofon.....
- Joystick I.....
- Joystick II.....
- Joystick Com.Pro.....
- Joystick Com.Pro. Blue Star.....
- Ispravljač C-64.....
- Ispravljač disk 5,25".....
- Pokrivač C-64.....
- MIŠ C-64.....
- Podloga za miša.....
- Držać miša.....

RASPRODAJA
 KOMPJUTERA I OPREME:
Commodore 64..... 150 do 300 DEM
Commodore 128..... 220 do 350 DEM
Amiga 500..... 450 do 700 DEM

Servis 'TRIM' nudi:
 Defektna kora kompjutera... 1% vrednosti
 Završna kora kompjutera... 5% vrednosti
 Defektna kora (popravka)
 Kasetofona i joysticka... 20% vrednosti

Software TRIM nudi:
 Commodore C64/C128 Amiga 500

- KOMPLET IGARA NA SONT
 KASETAHA 100 A BEI
 "LOAD ERROR"-a
- IGRE NA DISKETAMA PO
 VAŠEM IZBORU SA SPISKA
- PROGRAMI ZA AMIGU SA
 KRATKIM ILUSTROVANIM
 UPUTSTVOM

Amiga 500 u Amiga 500 plus
 Dorađujemo po želji!

- OTKUP POLOVNIH ISPRAVNIH
- I NEISPRAVNIH KOMPJUTERA
- I PRATEĆE OPREME

Software TRIM nudi:
 Programe za PC za uvođenje:
 Pogodne na mlađo.....150 DEM
 Kompletne prodaje.....150 DEM
 Servisne usluge.....100 DEM
 Vodenje knjigovodstva.....100 DEM

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

ZA SVE PROIZVODE SE DAE GARANCIJA !

Allo-*Allo*

COMMODORE 64/128

*Allo-
Allo*

I DALJE SNIMAMO KOMPLETE BESPLATNO

(plaćate samo vrednost kasete)

HALA PIONIR

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

KASETNI KOMPLETI ZA C-64/128

SREDNJI VEK + KRSTAŠKI RATOVI	POMORSKE BITKE + GUSARSKÉ BITKE	BORBE SA MAČEVIMA + GLADIJATORI	PUSTOLOVINE + AVANTURISTIČKI
SAM SVOJ MAJSTOR + GAME MAKERI	AVIJACIJA + PUČACKI 1	PLATFORMA + LAVIRINTI	HOROSKOP + BIORITAM
NAJ C-64 + NAJPRODAVANJE IGRE 1	NAJ C-64 + NAJPRODAVANJE IGRE 2	STRATESKI + ČUVENE VOJSKOVOĐE	BOKS + ULIČNE TUČE
NINJA KORNJAČE + NAJLEPŠA GRAFIKA	MIX No 1 + NAJTRAŽENIJE IGRE 1	MIX No 2 + NAJTRAŽENIJE IGRE 2	IGROMETAR + IGRE SA TOP LISTE '90
IGRE BEZ GRANICA	LIKОВI IZ STRIPOVA + ZVEZDE IZ FILMOVA	IGRE SA AUTOMATA + LUNA PARK	TENIS + GOLF
LAS VEGAS + MONTE KARLO	FLIPERI + BILIJAR	HORROR + STRAVA I UŽAS	LOGIČKI + MISAONI
MENADŽERSKI + BIZNIS	DRUŠTVENI + IGRE ZA PORODICU	MUNDIJAL + FUDBAL	NBA + KOŠARKA
SPORT 1 + 2	NAJBOLJE '91 1 + 2	AUTO MOTO + FORMULA 1	DUEL + DVOBOJ
BORILAČKI + KARATE	NINJA + KUNG-FU	AKCIONI + SPECIJALCI	RATNI + KOMANDOSI
WESTERN + DIVLJI ZAPAD	SVEMIR + ZVEZDANI RATOVI	CRTANI + ŽIVOTINJSKO CARSTVO	FILM + HOLIVUDSKI FILMOVI
DETEKTIVSKI + JAMES BOND	EROTSKI + PORNO	SIMULACIJE + VAZDUŠNE BITKE	HELIKOPTERI + PUČACKI 2
ENGLEŠKI + NEMAČKI	GRAFIČKI + MUZICKI	MEGA KORISNIČKI 1 + 2	TETRIS + SLAGALICE
HIT 126	SUPER HIT 128	HIT 133	HIT 134
TERMINATORI II, FINAL FIGHT, Turbo charge, Tarzan spe Thunder jaws, Pretharion, Sword & Rose ...	NINJA KORNJAČE II, SIMPSONS, Double Dragon III, Dylan Dog, Wrestlemania (krčen), Elvira, Blues Brothers ...	NIBLY 92, MANAGER, 1000 MGLIA, Spaceball II, Kiss of Death, Road Runner, Galatypse, P.O.D.	JAMES POND II (ROBOCOD), BASKET PLAY OFF, Another World, Shoe People, Locomotion, Johnny Quest (svi delovi)

DISKETNE IGRE ZA C-64/128

NAJVEĆI I NAJBOLJI IZBOR DISKETNIH VERZIJA IGARA



SVE SNIMAMO SA VERIFIKACIJOM



DAJEMO GARANCIJU NA USLUGE

MAXIMALNA USLUGA - MINIMALNE CENE

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

AMIGA

Najpovoljniji softver i hardver

amiga

Milačević Dejan-Maljeniška br.8

27 Mart br.20
Tel: 011/777-305 ili 322-878
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANCIJA KVALITETA

AMIGE 500/2000, HD- 105 Mb sa 2 Mb rama do 8 Mb, HD- 20 Mb do 2 Mb rama. Superpovoljno! Tel. 03460-686.



COMMODORE

World of the GAMES NEW
C commodore 64BODA KLUB vam predstavlja
- kasetni kompleti
- pojedinačne kasete igre
- disketne igre
- besplatan katalog
☎ 011/4894-972 011/427-120

COMMODORE 16, 114, +4 programi i igre vrhunskog kvaliteta. Tel. 030/33-941.

MATEMATIKA

7 i 8 razred

za COMMODORE 64
komplet udžbenik,
zbirka rešenih
zadataka i testovi.
Novogodišnje sniženje!!!

011/150-165

MOSAD C64/128 - stare i najnovije igre i korisnički programi na kasetama i disketama. Komplet sastavljate sami. Zaboravite LOAD ERROR. Memorijski snimanje. Snimamo na valnih i na lim kasetama i disketama. Najkvalitetnija usluga, najniže cene. Besplatan katalog. Tel. 011/326-879 (9-14h), 765-786 (14-19h).

PRODAJEM

razdelnik za
10 kasetofona sa
vlastitim napajanjem,
zvucnim signalom
i LED diodom

011/150-165

COMMODORE 64 veliki izbor igara i programa, direktno iz računara. Tel. 030/39-495.

VLASTA M. SOFT

najbolji stari i najnoviji programi i igre za Commodore 64 na kaseti i disketi. Kompleti i pojedinačno. Katalog besplatan. 11800 Zemun, Garibaldijeva 426.

VMS poklanja besplatne igre. Prodajem kasetofon i dva džostika. Popravljam kasetofone i džostike.

011/104-938

DOLPHIN SOFT, disketni - kasetni (pojedinačno - kompleti) programa za Commodore 64. Kupujem kutiju Media Box za 5,25" diskete. Tel. 011/495-680.

PRODAJEM Commodore 128-D. Tel. 011/159-771.

BUMERANG SOFT
najnovije igre za Commodore 64 na kasetama i disketama. Izaberite od 50 naših kompleta - formirajte svoj komplet. Na raspolaganju vam je preko 6000 programa. Besplatan katalog. Specijalni novogodišnji popust. Nagradna igra za sve koji imaju šta je kvalitet. Bumerang Soft, M. Tita 143, Mladostovac, tel. 011/8223-786

PRODAJEM Commodore 128, printer MPS-803, mila, Tornado DOS (ROM), Module, programe, literaturu, uputstva, 64'er, 128'er Magazin. Rade Radivočić, Bukovče, 19316 Kobilica.

POVOLJNO prodajem polovni Commodore 128. Tel. 011/726-577.

TOP STAR Software Company nudi za C-64 disketne igre, kasete originale, prazne diskete. Tel. 021/390-040.

ATARI

PROFESIONALNI programi i igre za Atari ST. Tel. 026/51-653.

ATARI ST - najpovoljnije, programi i igre! Đorđe, tel. 011/697-419.

ATARI ST

VELIKI IZBOR IGARA I USLUŽBI

PROGRAMA

☎ 011/466-895

BEOGRAD, KNEZ MILUTINA BATAVIĆA 11, 11000 BEOGRAD

PC KOMPATIBILICI

ADACOM

Čika Ljubina 12, BEOGRAD

486 / 50 MHz

486 / 33 MHz

386 / 40 MHz

386 SX / 25 MHz

286 / 20 MHz

kombi kontroler 2 ser + 1 paral + 1 game, Hard disk CONNER 40, 80, 120, 210 ... MB, FD TEAC 5 1/4", FD TEAC 3 1/2", tastatura TPC 101, S+S TTL monohromatski monitor, FUTURE 1024 x 768 color monitor, Hercules, TRIDENT, Tseng, ATI, S3, Quickshot, mouse SICOS, A4, GENIUS, fax-modem, modem, data switch, monitor filter, igre i programi

PRO MUSICA



TEL: 629-233 FAX: 629-672



M&M Group, PC igre, programi. Tel. 018/326-605, Mladan, 018/337-303, Marko.

AtlantiS

Obradujte sebe i svoj PC najnovijim softverom iz naše bogate kolekcije. OBRATITE NAM SE!
021-616-391

DISKETE 5,25 HD i 5,25 DD. Tel. 011/583-750.

PC KOMPATIBILICI

**IBM PC NAJNOVIJE
IGRE I PROGRAMI**
Tel/fax: 011/533-85-85

Budo Soft

**Najnoviji programi
i igre za IBM PC**

Milentija Popovića 27/141
Novi Sad

021/395-154

IBM PC XT/AT/386 programi i igre.
Povoljne cene - a kvaliteta! Razmena
po dogovoru. Robert Lelik, Blagaja
Parovića 33, 23000 Zrenjanin. Tel.
023/35-513.

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

PC Computer Soft Junior. Prodaja,
razmena igara i programa. Najjeftinije
u zemlji. Proverite. Besplatan katalo-
g. Tel. 082/42-212, Miloš i 027/81-
264, Zoran.

TELECOM
PC RACUNARI
- 486DX, 386DX i SX konfiguracije
- HD: Seagate 120 MB (850 DM)
Western Digital 210 MB (850 DM)
- mat. ploče: 386/40 (400 DM),
Cyrix 486/33/64 (850 DM)
- SVGA 512K Trident 3000 (105 DM)
TSENG 4000, 1 MB (180 DM)
- fax/modem: MPPS (250 DM)
- koprocesor 387-401T (210 DM)
☎ 011/418-005

**PC XT AT IGRE
& PROGRAMI**
novi stvarni jeftina zabava
011/455-154 Dana.

ABM SOFT
UOJUBI I IGRE BESPLATAN KATALOG
☎ 011/660-453



**PC XT/AT
IGRE**

POŠTOVANI PRIJATE LJI
- NUDIMO ŠIROK IZBOR
IGARA SVIH ŽANROVA

MI POŠTUJEMO VAŠE VREME I
VAŠ NOVAC - ISPORUČUJEMO
BRZO, KVALITETNO
I SA GARANCIJOM

POZOVITE NAS - ČEKAMO VASI

TEL.: 011/592-683 od 8-20 čas.

IZAZOVITE NAS
☎ 606-632
603-782
PC PROGRAM STUDIO

**IBM PC/XT/AT
IGRE I PROGRAMI
POVOLJNO!**
Tel: 011/583-750

ATARI ST & PC-AT

Computer shop

BEOGRADSKA 41

HARDWARE & SOFTWARE

tel. 011/341-392

**Najveća ponuda programa u
YU za ATARI ST računare.**

**Nudimo Vam veliki izbor pre-
vedenih programa. Posebno
smo specijalizovali za prodaju
programa za: slona izdavaštvo
grafički dizajn, projektovanje,
muziku, baze podataka ...**

**A. NOVI CALAMUS SL DIOD
PROFESSIONAL, DMC TYPE, ART
VERIBASIC, SIGNUM 1 K-SPIREAD 4**

**PRODAJA ATARI ST
KONFIGURACIJA:**

1040 STE, MEGA STE 1/2MB,
ATARI TT, 5MB, MEGAFI-
LE 30/60MB, HYPERCACHE
ST, EPSON LQ PRINTER:
100, 570, 850 HAND SCAN-
NER 400dpi, FLOPI DISKOV:
3.5inch, DISKETE, EIZO
FLEXSCAN MONITOR MOUN-
SEPAD, AT ONCE 16MHz ...

**PRODAJA IBM PC-AT
KOMPIUTERA**

286 / 16 / 20 MHz:
386 SX / 25 / 33 MHz:
386 DX / 25 / 40 MHz:
486 DX / 33 / 50 MHz:
sve vrste pratećih periferija.
NAJVEĆI KVALITET-NANIŽE CENE

Graphic Styles

Kompletna priprema svih
vrsta publikacija za štam-
pu, kompjuterski dizajn
Vaših oglasa, reklamnih
poruka, dizajn vizit -
karti, memoranduma,
računa, kataloga, jelovni-
ka cenovnika, ...
**SKENIRANJE SLIKA I
LASER ŠTAMPA I**



tel. 011/ 341-392

496-351

ADRESA: dipl.ing. Dušan Bucalović
11000 Beograd, ul. Beogradska 41

RAZNO

MITAC
super VGA Color monitor 14",
Low Radiation.
NEC - pinwetter
Laser Quality 24-pin printer.
CIRRUS VGA
grafička kartica. Sve rezolucije
do 1280 x 1024 sa 16 miliona boja.
Račni skener
256 boja 400 DPI
Telefon 011/156-762
Veliki izbor literature za C-64

PRODAJEM delove za palice - džoj-
stike, zvezdice (vrlo kvalitetne), mem-
brane (pločice za pucanje), mikro-
prekidače, kablove... Tel. 019/32-724.

PRODAJEM kvalitetne zvezdice i
membrane za džojstike. Tel: 036/83-
203.

AMSTRADOVCI - prodaja igara i
uslužnih programa, povoljne cene,
kvaliteti zagarantovani. Moguća raz-
mena! Tel. 023/68-013.

Spectrum 128 (200 DM), Spectrum 48
(150 DM), nov kasetofon (50 DM).
0 1 1 / 8 1 2 1 - 2 0 8

Ako imate **COMMODORE**,
SPECTRUM, **AMSTRAD** ili
ATARI i znate da o Vašem
komputeru više niko ništa
ne piše, nabavite novi broj
časopisa
K8
magazina isključivo za 8-bitne
komputere. Nazovite nas
odmah! Tel. 011/824-306.

IRIBONE obnavljamo američkim ma-
šinama, veoma kvalitetno. Tel.
011/134-446, 488-3662, 339-788.

AMSTRADOVCI Veliki broj igara,
uslužnih za CPC 464-6128. Tel.
011/198-164 i 1024-833.

Pirat **SPECTRUMOVCI** Pirat
No1 0 1 1 / 8 1 2 1 - 2 0 8 No1

MegaChip 2000/500

Novo ostvarenje visoko in-
tegrisane tehnologije omogu-
ćilo je i vlasnicima Amiga
2000/500 da u svoje računare
ugrade novi 2-megabajtni Ag-
nus. MegaChip 2000/500 se is-
poručuje sa 1 MB memorije na
pločici i podnožjem za novi Su-
per Agnus. Pločica se stavlja
umesto starog čipa, a memori-
ja na Amiginjo ploči i na ploči-
ci "vide" se kao integralnih 2
MB CHIP memorije, i to bez
ikakvih softverskih zahvata.
MegaChip 2000/500 je prven-
stveno namenjen korisnicima
video, grafičkih, animacionih,

DTP i ostalih halapljivih pro-
grama, koji su daleko inventiv-
niji kada osete da imaju pro-
stora da se "razmašu".

MegaChip 2000/500 je kom-
patibilan sa mnogim kartica-



EDICIJA KOMPJUTER BIBLIOTEKA ČAČAK

NOVE KNJIGE:

1. TVRDI DISK (250 str). Sve o tvrdom disku 5.800.
 2. TURBO PASCAL 3.5 (450 str). Nezaobilazna knjiga 9.300.
 3. AMIGA GRAFIKA (250 str). Primeri u C++, mašina, BASIC-u 6.300.
 4. C - KORAK PO KORAK (310 str). Standardni priručnik 6.800.
- PONOVljena IZDANJA:**
5. AMIGA PRIRUČNIK ZA BASIC programiranje (IV inš) 6.800.
 6. AMIGA DOS - principi i programiranje (IV izdanje) 6.800.
 7. ATARI ST Priručnik i korak dalje (II inš) 4.200.
 8. ATARI ST GFA BASIC - korak po korak (II inš) 6.600.
 9. ATARI ST GFA BASIC - programski vodič (II inš) 5.900.
 10. ATARI ST - Pogled unutra 4.200.
 11. AMIGA (ATARI) PC Modula -2 (II inš) 5.300.
- U prodaji su i knjige: **COMMODORE** 128 progr. vodič, i CP/M sistemsko uputstvo po ceni od 4.300.- din.

**BITNO: KOD KUPOVINE KOMPLETA ZA AMIGU (3, 5 i 6) I KOM-
PLETA ZA ATARI (7, 8, 9 i 10) POUŠT 15%**

Porudžbine slati na adresu: **EDICIJA KOMPJUTER BIBLIOTEKA**,
32000 ČAČAK, F. Filipovića 41 ili na telefon: 032/32-322 i 23-120

SERVISIRAM sve komputere i nji-
bove dodatke; štampače, glavce... Tel.
015/20-740, Nenad.

AMSTRADOVCI - veliki izbor pro-
grama. Rok isporuke 24 h, katalog be-
splatan!! Zoran, tel. 010/23-287.

BOGY SOFT - programi za Amstrad
CPC 6128 i IBM PC. Tel. 021/323-
974.

IGRE, interfejsi, ostale: Orik, Atari
XL/XE, Spektrum, OL, Komodor...
Prodajem štampač i kompjuter. Tel.
015/20-740.

SERVISIRAM sve vrste komputera
i opreme. Tel/fax: 021/614-631.

KAKO DA ZARADITE UZ POMOĆ KOMPJUTERA

101 ideja. Knjiga sa američkom tržišta.

Cena 10 DEM u dinarskoj protivrednosti.

Knjigu možete naručiti na telefon: 011/4897-394

ili poštom na adresu: **Arcta CO.**, 11050 Beograd, P. Fah 74

Kupujem

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

NOVE folije i reparirani Spectrumi sa
novim folijama. Tel. 021/614-631.

Kompjuteri u manastiru

Manastir Ilinje, trenutno ju
za izgradnju u selu Očage,
blizu Bogatica u Mačvi. Izgrad-
nju manastira na sebi je preu-
zeo protosindel Gavriljo, pra-
voslavni protosindel Gavriljo, pra-
voslavni sveštenik srpske
crkve, inače uspešni biznis-
men koji poseduje veliku osi-
guravajuću kompaniju u Mel-

burnu, Australija. U buduću
sliku manastira Ilinje proto-
sindel Gavriljo uneo je jednu
novinu: u okviru redovnih de-
latnosti postojaće letnja kom-
pjuterska škola za mlade ta-
lente, nastavu kompjuterskog
obrazovanja održavaće svešte-
na lica iz Australije i Amerike,
koji su dobri poznavaci raču-
narske tehnike. Oprema za bu-
duću računarsku školu već je
obezbeđena i doneta iz Austr-
lije, a sadrži deset jakih kom-
pjutera koji se trenutno nalaze
u Vladikinom dvoru u Šapcu.
Protosindel Gavriljo kaže da će
jedino merilo za upis u letnju
kompjutersku školu biti talen-
tovanost. Zanimljiva akcija,
nema šta. (DS)

IGROMETAR	Tip igre	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	Verzija	Komentar
			0.00	



Platformne igre



Sportske i društvene igre



Pucачke igre



Auto-moto simulacije



Strateške igre



Borilačke igre



Logičke igre



Lavrintске igre



Simulacije vožnje



Menađerske simulacije



Istraživačke igre



Avanture



Arkadne avanture



Simulacije stvaranja



0.00 - 6.00



6.25 - 7.00



7.25 - 8.00



8.25 - 9.00

Ocene (kao i sve ostale podatke za igrometar) daju autori tekstova. Verzije za razne kompjutere često se razlikuju u načinu igranja, komandama za tastaturu, a ponekad su i cele igre potpuno različite. Zato simbol kompjutera označava opisanu verziju, koju je igrao autor teksta. To, naravno, ne znači da opisana igra postoji samo za taj kompjuter, mada ima i takvih slučajeva. Teško je prikupiti informacije o svim raspoloživim verzijama igre, pa su zato takvi podaci izostavljeni.

Karikature koje komentarišu igre direktno zavise od prosečne ocene igre. Kategorije od kojih se formira konačna ocena uslovljene su performansama kompjutera.

● **grafika**: ne podrazumeva samo dopadljivost ekrana, već i uspešnost animacije, kao i dizajn cele igre;

● **zvuk**: odnosi se na muziku, (melodijski aranžman) i zvučne efekte (kočinca, kvaliteta);

● **primamljivost**: uključuje i zanimljivost, izvođenje, interakciju između igrača i igre;

Specijalne kategorije:

● **atmosfera** - uopštena kategorija koja se odnosi na arkadne igre (pucачke, platformne, lavrinske, istraživačke, borilačke, sportske, auto-moto simulacije);

● **scenarij** - odnosi se na avanture i arkadne avanture, gde je kvalitet zapleta primaran za kvalitet igre;

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

● **realnost** - ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menađerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategija.

Svet IGARA

U OVOM BROJU:

● Rubrika „Šta dalje“ doživela je svoje 50. izdanje. (str. 50.)



BATTLE ISLE

● Umesto redovne top liste 25 najboljih igara svih vremena, objavljujemo Game Top 101 - godišnji pregled stanja na listi. (str. 53.)



● Zaoštrjena politička situacija deluje inspirativno na domaće programere - BALKANSKI KONFLIKT je igra koja počinje izbornim, a završava se ratom - sve to na „Domaćoj sceni“ (str. 56.)

● PINBALL FANTASIES - nastavak PINBALL DREAMS-a, AQUATIC GAMES sa Jamesom Pandom u glavnoj ulozi, GRAND PRIX UNLIMITED, rešenja HOOK-a i GATEWAY TO THE SAVAGE FRONTIER - samo su neke od igara koje vas očekuju. (str. 57.-68.)

● Ljubitelji legendarnog „Vodiča kroz galaksiju za autopostopere“ biće verovatno obradovani veću da iz štampe izlazi novo izdanje. To je Goranu Kramanoviću dalo povoda da razmišlja na temu „Da li je od dobre knjige moguće napraviti dobru igru“. (str. 69.)



THE GADGET TWINS

● Kao i svake godine, božićni praznici su povoljan trenutak za prodaju igara. Softverske firme pripremaju za tu priliku mnoštvo dobrih igara, o kojima možete saznati u rubrici „Biće, biće“ (str. 72.)

● A570, novi CD dodatak za Amigu, privlači sve više pažnje. Aleksandar „Chrysler“ Petrović poslao nam je iz Amerike dve-tri reči o tome - „Bonus Level“ (str. 75.)

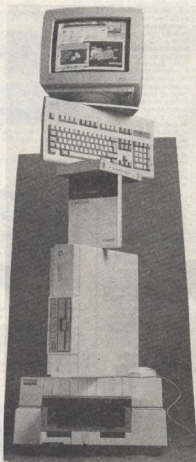
Prvih 50

„A šta da radim?“, preteča ove rubrike, prvi put je objavljena u SK 11/88. Dakle, stigli smo do našeg pedesetog izdanja

Za ovu svečanu priliku gore potpisani i njegovi prethodnici u ovom poslu, Nenad Vasović, koriste priliku da dodaju još jednu vrlo važnu činjenicu za **BATTLE ISLE** * **PC** * koju su zaboravili u svom opisu u SK 11/92. Ako se posle startovanja igre dogodi da kursor na desnom ekranu divljački odjuri u gornji levi ćošak i ne može da igraš, to znači da na svom kućnom ljubimcu imaš ugrađen port za džojstik (Game port), ali da džojstik nije priključen. Problem se, ako imaš džojstik, rešava lako – priključenjem istog. U suprotnom moraš konsultovati uputstvo koje si dobio sa karticom na kojoj se nalazi Game port: pronađi koji je džemper (jumper) zadužen za „isključivanje“ Game porta (da programi „misle“ da ga nema), otvori kompjuter i stavi džemper u odgovarajući položaj.

Elvir Rodić poslao je savet za **TURBO CUP** * **A** * Prebacivanje sa automatskog menjača na manualni vrši se pritiskom na taster 'FV' i tada se brzine menjaju pritiskanjem pucanja na džojstiku i pomeranjem palice napred ili nazad (kao kod **TEST DRIVE**). Ako slučajno nemaš palicu možeš da upravljáš kursorom tastima, a promenu brzina ćeš obavljati pritiskom na taster miša. Povratak na automatski menjač vrši se tasterom 'F8'. **FERRARI F-1** * Regulisanje pritiska u turbo punjaču u toku vožnje vrši se pritiskom na tastere '1'-'9'. Tako pri konfigurisanju i testiranju motora u probnom centru možeš postaviti pritisak turbo-punjača na 5,4 (bar), a u toku

vožnje ekonomisati potrošnjom goriva smanjujući mu pritisak. Brzine u višem stepenu igre menjaš tasterima 'Q' i 'A'. Tasterom 'K' odvlače te u boks. **NARCO POLICE** * Pored ranije navedenih oružja koja se mogu koristiti u ovoj igri, od pomoći će biti i čarobna reč **Blast**. Otkucavaj ovu reč u desnom ekranu od prikaza tvog junaka u tunelu, ali nakon toga ne pritisak taster 'Enter'. To učini tek kada naiđeš na neprijatelja koji će bez buke pasti facom u prašinu. Jedina mana je što posle svake upotrebe magičnu reč moraš ponovo ukucati. Pomoću **Blasta** mogu se uništavati i bunker koji se nalaze u hodnicima, kao i automatska oružja koja se pojavljuju iz zida i sa plafona (mada pri tome mora biti aktivno oružje sa rasprskavajućim mecima, a ne sačmar, jer će se pojaviti poruka **Change Weapon** koja će prebrisati magičnu reč **Blast**). Reč se mora unositi i kod skretanja u tunele, jer svaki ulazak u tunele briše sadržaj ekrana za poruke. Mala napomena je podatak da u oružarnici na početku igre moraš uzeti sa sobom **Multipurpose Unit** (pretposljednja stavka odzorgo) da bi reč delovala. Iako, kao što se da primetiti ima dosta peripetija, korišćenje ove pomoći značajno šteti municiji i projektile. Sa 'C' možeš da vidiš trenutno stanje ljudstva i njihov razmeštaj po tunelima. Upravljanje palicom je prilično trapavo pa alternativno imaš u 'Ctrl' – kretanje napred, levi 'Shift' – pucanje, 'Alt' – promena oružja, dok se kursorima vrši pomeranje lika i nišanske linije. Prilikom pogibije lika ko-

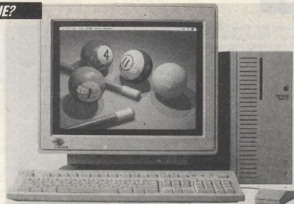


ji vodiš zamenjuje ga sledeći od petorice. Međutim, ne nastavlja se od mesta gde je lik okončao karijeru, već od poslednje promene pravca kretanja.

Za kraj dva pitanja. Sa naredbom **GO** prelaziš iz jedne zone tunela u drugu dok ne dođeš do izlazne zone. Potom više se možeš da prelaziš iz grupe u

grupu sa **G1**, **G2** i **G3**, već vodiš onu koja je u višoj zoni. Da li se treba poslužiti teleportom i kako? Sa **Activate** treba izazvati eksploziju, ali se pojavljuje poruka **Explosive Not Ready**. Zašto?

Bananaman šalje savet za **JIMMY WHITE WHIRLWIND SNOOKER** * Za vreme igre pritisni 'TT' pa 'F1'. Čuće se dvostruki „klik“ zvuk. Izadi u glavni meni i izaberi opciju **Demo Mode**. U njoj bi trebalo da se pojavi nova podopcija **DO A 147 BREAK**. Izaberi je i uđi u završnoj igri kompjutera. **PROJECT X** * Kada zagneš odvezi brod (koji još uvek flešuje) ispod skora u donji deo ekrana kako bi imao lakši posao. Drugi fazon je nešto teži za izvođenje ali koristan. Na kraju prvog nivoa teka to Glavonja – čuvar nivoa. Uleti u njegove otvorene ćelustji i zatim dole niz grlo. Ako je sve pravovremeno i pravilno izvedeno, ući ćeš u bonus nivo gde možeš zaraditi tri ekstra života. **JAGUAR XJ 220** * Ako dva puta pritisneš 'P' kada se traži startovanje mašine, završićes trku. **SHIZOPHRENIA** * Kodovi za nivoe su: 1. **WXIB**, 2. **BTLN**, 3. **OWDA**, 4. **SNUU**, 5. **RVEP**, 6. **AFTU**, 7. **FWWD**, 8. **KOOT**, 9. **CFZL**, 10. **MJUC**, 11. **IMRT**, 12. **MXIZ**, 13. **PABB**, 14. **PDHW**, 15. **FMND**, 16. **AOBP**, 17. **DECA**, 18. **FUGB**, 19. **UTEP**, 20. **PBIM**, 21. **OFBU**, 22. **TPOT**, 23. **MXGC**, 24. **ZAIW**, 25. **OTHK**, 26. **XHUL**, 27. **DXPP**, 28. **DJEJ**, 29. **VQHI**, 30. **LBIZ**, 31. **AORN**, 32. **HMBR**, 33. **ZFWK**, 34. **GJVA**, 35. **DRLQ**, 36. **OZZB**, 37. **KAVL**, 38. **FJAX**, 39. **PBBF**, 40. **KLBD**, 41.



HMBJ, 42. QYWE, 43. QJWF, 44. BAFK, 45. WNY5, 46. LCBT, 47. ENQO, 48. UIMY, 49. LJET. **SPACE CRUSADE** * Nikada ne koristi skener. Iako je fino znati šta te čeka, to omogućuje vanzemaljcima da te lociraju. Drži se zajedno u timu, ali ne previše. Zamka (Booby Trap) će ubiti više članova ekipe ako su previše zajedno. **NAM '88-'75** * Šta je cilj i kako se igra? **CRIME DOES NOT PAY** * Šta je cilj? **FIGHTER BOMBER** * Šta je potrebno uraditi da bi se neki cilj precizno pogodilo odnosno izabrao na radaru? Kako postići Ground Target koji je uvek "None"? **FULL CONTACT** * Kako preći protivnika sa mačem?

Kapetan Balvan odgovara Mr. Pingiju za **BLACK TIGER * ZX** * Predmeti u donjem delu ekrana se ne koriste već su to pokazivale snage buzdavana, jačine oklopa i broja napitaka. Posle svakog ubijenog protivnika ostaje novac koji možeš iskoristiti za obnovu. **Draganu Stankoviću iz Šapca** odgovor za **THE BLUE BROTHERS** * Zastavice možeš uzeti i istovremeno preći na sledeći nivo tek pošto uzmeš predmet koji je potrebno pokupiti na tom nivou. Istom čoveku odgovor za **P.P. HAMMER** * Čovečuljka ćeš najlakše preći ako ga namamiš da ide za tobom i zatim probušiš rupu u koju će on upasti. Ostaje ti samo da sačekas da ga uništi cigla koja će se ponovo tv stvoriti. Savet za **RUBICON** * Pauziraj igru i otkucaj THERE, APER i imaćeš beskonačno svega. Za prelazanje nivou u pauzi pritisni 'L', a ako hoćeš da napuniš oružje uberi jedno i pritisni 'F10'. **ELVIRA - THE ARCADE GAME * A** * Koji je cilj? **CADAVER NEW** * Kako se popunjava energija?

Nepotpisani šalje odgovor Davoru iz Bečija za igru **PRE-HISTORIJK** * A * Triciklopatos na četvrtom nivou ubija se tako što mu se pomoću malog tanjira sa oprugom zađe

iza leđa i batinom mlati po repu. Na pretposljednem nivou ove igre nalazi se u ringu sa jednim velikim pećinskim čovekom koji udara batinom. Njega prelaziš lupanjem batinom po glavi dok mu se ne pojavi čvoruga.

Rockably Boy & Gogoss The Terrible odgovaraju Mr. Mladi za **TREASURE ISLAND** * Kazi se približi na oko korak udaljenosti i pucaj (SHOOT) dok je ne ubiješ. Onda kreni prema njoj i pokupi je. Možeš je skuvati (COOK GOAT) tako što zapališ vatru (LIGHT) granjem iz kolibe. Savet za **BIG SLEAZE** * Pomoću pajersa (Crowbar) na bilo kojoj lokaciji otvori rešetku na ventilacioni otvor (OPEN GRILLE WITH CROWBAR). Prethodno obavestivo upali baterijsku lampu (TURN FLASHLIGHT ON) i poseti je sa sobom. Kad uđeš u otvor (IN) naći ćeš se u kancelariji. Pregledaj sto i naći ćeš drugi deo fotografije. Tu se nalazi i zaključana kartoteka (Filing Cabinet). Ako ponovo uđeš u ventilacioni otvor (E) i ideš D, W, N, W naći ćeš se na recepciji. Pomeći postolje Betovenove biste (PUSH OBELISK) i ukazuje se još jedan ventilacioni otvor. Njega tako možeš otvoriti pomoću pajersa. Inače, južno od recepcije nalaze se ključačica vrata (Sliding Door) koja se ne mogu otvoriti. Zapadno od vrata nalaze se ulazna vrata te

zgrade. Izadi (ako su zaključana, otključaj - moras imati Bunch Of Keys) i možeš se prošetati kroz 21st Street (mada njide nema ničega). Da bi se vratilo u kancelariju sa kartotekom na nekoj lokaciji otvori ventilacioni otvor i udi. Kuda treba ići tunelom iza biste i kako otvoriti Sliding Door? Gde je ključ od kartoteke? Pitanja za **TEMPLE OF TERROR** * Kako ubiti stražara ispred grada u pustinjii? Koje predmete kupiti od Ahjula i kako uzeti one koji nisu na prodaju?

Ultimate Maniacs odgovaraju Fazi Bepanu za **CREATURES II** * C-64 * Kada se pojavili na ekranu (dok još trepćeš) moraš preći na drugu stranu ekrana. Pucaj u žabu taku da padne u vodu. Zatim sačekaj da mrav gurne jednog od tvojih drugova na čamac. Kreni ka lop-tastim stvorjenjima i prekoš ih. Sidi na ivicu paralelnog platoa na kome se nalaze kotrljajuća stvorjenja i sačekaj da ti se približi žuto stvorjenje. Na njega dani vatru koliko budeš mogao i vrati se nazad istim putem. To sve uradi vrlo brzo jer će mrav ponovo gurnuti tvoje drugare. Ponovi postupak nekoliko puta dok ne ubiješ žuto stvorjenje. Prilikom silaska ćeš videti da se i žaba kreće i ona će ti biti potrebna nakon ubijanja žutog stvorjenja. Posle gurnutog drugu na čamac sidi do mrava da bi

žaba urela kamen. Čim ga uzme vrati se na mesto. Pritmis ti da je narčtano sunce. Ispod njega se nalazi neprimetni pokretni deo stene. Stani ispod sunca i skači dok ne nestane deo stene. U tom trenutku će žaba baciti kamen na mesto nestalog dela stene. Izmarni se ulivo da te kamen ne bi udario i pucaj u njega dok ne padne na glavu mrava.

Dragan Vuković je pisao par saveta i šifri. **NOVA 9 * A** * 'CTRL' + 'ALT' + 'HELP' - popravljaje oštećenja i štita. 'CTRL' + 'ALT' + 'RETURN' - dodavanje lasera i raketa. 'CTRL' + 'ALT' + gore - preskakanje nivou. **APIDYA** * Za varanje otkucaj sledeće šifre u toku igre: SHOWREYDITSP, MISSHONEYBEE, HASTALAVISTA, DEPUTYOFLOVE, SNEAKPREVIEW i pritisni 'Return' posle svake. **AGONY** * Otkucaj FANTASY i sa 'F1'-'F5' možeš pozvati različita oružja, a sa 'Return' preskačeš nivou. **UGH!** * Šifre za nivou su: 2. SELBSTLAUEFER, 3. HENNRREGFL, 4. PFANNEHEISS, 5. SOICHGOMBASEPFF, 6. 2PFUNDHACKFLEISCH, 7. DOGODDEREIG, 8. SPAMSPAMBEANSNSPM, 9. SEMPRINI, 10. PROFJGUMBY, 11. CONFESS, 12. MITTMEIR, 13. DIESCHNICKIRNGST, 14. INTERESTINGPEOPLE, 15. INSURANCESKETCH, 16. ITSTHEARTS, 17. AR-

THURWOSHEDS, 18. HAROLDTHESHEEP, 19. PICASSONBICYCLE, 20. SPANISHINQUISITION, 21. LUIGIVERCOTTI, 22. JIMMYBUSARD, 23. KENCLEANAIRSYSTEM, 24. JOHANGAMBOLPUTTY, 25. TRAINSPOTTING, 26. BICYCLERPAIRMAN, 27. IRVINGSCALTZBERG, 28. THENDBERG, 29. HOWTOFLINGANOTTER, 30. THECATSATONTHEMAT, 31. CONFUSEACATLD, 32. DISTACTABEE, 33. MITTELSCHMERTZ, 34. INSPECTORTIGER, 35. LOKOOUTOFTHEYARD, 36. FISHFREQUISITTE, 37. ARTHURFIGGIS, 38. CRUNCHYROG, 39. SPRINGSURPRISE, 40. WALLYWIGGIN, 41. SIXTEENTONWEIGHT, 42. RASPBERRYKILLER, 43. SCOTTOPTHESAHARA, 44. BISHOPEASTANGLIA, 45. POLLYTHEXPARROT, 46. EWANMCTEAGLE, 47. ASCOTSMANONAHORSE, 48. KEITHMANIAC, 49. NOTGODOENOUGH, 50. STILLNOTGODOENOUGH, 51. NUDGENDUDE, 52. THEWOODPARTY, 53. THESENSIBLEPARTY, 54. ADOPTADAPNTIMPPOUSE, 55. HELLOSAILOR, 56. ARTHURTREE, 57. ABLOCKOFWOOD, 58. LIONTAMING, 59. RONOBVIOUS, 60. CHANNELJUMP, 61. TUNNELINGTOJAWA, 62. MAURICEZATPATIQUE, 63. KENBIBGLES, 64. ALBAYAN, 65. KENDOVE, 66. TID DLES, 67. THENAKE, 68. KENSASHABBY, 69. ALBATROSS.

Uros Antić odgovara ATNT-u za **SPIKES PEAK * C-64** * Cilj ove igre je popeti se na vrh planine. Cilj prvog nivou je ući u sve medvede jazbine. Medvede prelaziš preskakanjem ili sakrivanjem u pećinu. Orla možeš izbesci samo sakrivanjem u pećinu, ali pod uslovom da iz pećine pr toga ne 'sijaju' oči pećinskog medveda. Pazi na energiju (skala u donjem delu ekrana). Cilj drugog nivou je da se sakupe sve

bele kutijice. Ako se uspet uzmu žuti kružići ubrzava se penjanje. Na ovom nivou treba izbeći divlja kozu, odron kamena i veliku stenu koja pada. Cilj trećeg nivoa je da se sakupe svi crveni predmeti na stazama između igloa. Tu obavezno treba uzeti crveni štap koji povećava priliku klizanja, a njime se može i ubiti Eskim. Četvrti nivo je sam vrh planine na koji se treba uzeti. Posle svakog nivoa treba ući u šator i zamieniti opremu. Istom obojku za **THE BLUES BROTHERS** * Nije potrebno stati do kraja slike već pronaći jedan muzički predmet na svakom nivou. Tako na primer na prvom nivou treba da nađeš gitaru koja se nalazi u prodavnici, a potom zastavicu kojom prelaziš na sledeći nivo. Odgovor Dragoslavu Stanojeviću za **BATTLETECH** * Kada kviz počne, dubro pogledaj ekran. Videćeš robota na drugoj i spisak delova na levjoj strani ekrana. Po robotu kući crvena tačka koja pokazuje deo tela čiji naziv treba tri puta da pogodiš. Ukoliko nisi u dobrim odnosima sa engleskim jezikom poslušaj se rečnikom.

Colonel M.P. From South za igru **DRACULA** * Posle prespavane noći izadiš ispred krčme, otkučak **WAIT** nekoliko puta i gde dolazi kočija. Odgovor **Game Punisheru** za **DEATH RIDE** * Maska se upotrebljava pritisokom na 'V'. Inače, u tunelu je potrebna i baklja koju aktiviraš na 'T'. Odgovor **Nepotpisanom** za **SPIDERMAN** * Sa Mysteriom ne treba stupati u kontakt, već treba uzeti dijamant koji on čuva. Pošto je on hipnotizer pre ulaska u sobu moraš zatvoriti oči (**CLOSE EYES**), **E. PUSH KWOB**, **TURN KWOB**. Sada ponovo možeš da otvoriš oči (**OPEN EYES**). Mysterio je onesposobljen, a ti si slobodno možeš da uzmeš dijamant (**TAKE GEM**), **SULU OK** * Šta treba uraditi na početku ove avanture? **EVIL CROWN** * Kako se igra? **ROAD WARS 2** * Šta je cilj igre?



devet ploča ispred njih, ali koje i kako?]

Svinjac **Warrior** odgovara **Lord Of Chaosu** za **LORD OF THE RINGS** * **PC** * Na ulazu u kuću ti smeta stacionar. Iskoristi veštinu "Charizma" ili "Sneak" i ući ćeš u kuću. Idi niz stepeniše i u kupatilu, sobi sa starcem i sobi sa hobi-

Joe Jackson odgovara **Konanu Glavoseci** za **XENON II** * **A** * Kada stigneš do neprijatelja koji izbacuje velike kliste, idi skroz levo i zatim gore. Uništi malo oko sa leve strane, a zatim pređi na desnu stranu i uništi malo oko sa desne strane. Vрати se dole i uništi veliko oko u sredini. Odgovor **Sifli The Disk Manu** za **SHADOW OF THE BEAST III** * Kada stigneš do goblina koji tri prema vratima prebacuje oružje na sekuru i potreči za njim. Vrata će se spustiti ispred tebe. Skači i pucej da bi ubio goblina koji uvlači most, a zatim ubij goblina koga si jurio. Nakon toga razvali vrata i prođi dalje. Odgovor **Mr. X-u** **From Kingtown** za **LIFE & DEATH** * Sa špijska lekara koje ti daje sestra možeš izabrati dve koje će ti asistirati u operaciji i to tako što levim dugmetom miša klikneš na mali kvadratić pored imena dotičnog lekara. **ARACHNOFOBIA** * Postoje li šifre? **PROJECT X** * Isto pitanje.

Chip odgovara **Cyberreyu** za **DEJA VU** * **Stvari** uzimaš tako što strelicu namestiš na željeni predmet i pritisneš pucanje. Zatim bez puštanja pucanja treba da odvučeš strelicu sa željenim predmetom u desni deo ekrana u kome piše **Inventory** i puštiš pucanje.

Valzeval pita za **PIRATES!** * **C-64** * **Šta** treba uraditi kada posada pobesni? Odgovor govori odmah, ljubaznošću **Nenada Vasilovića**: posadu treba što pre odobrovoljiti efikasnim i brzim napadom na neki bogat i lak plen (čiji

taj: galiju). Pri tom nije poželjno imati velike gubitke u ljudstvu, jer je to faktor smanjenja zadovoljenja posade. **HIL-LSFAR** * Kako se budi zmaj iz mesečevog mora i gde se nalazi amajlija?

Pinball **Wizards** pitaju za **BIG SLEAZE** * **C-64** * **Da li** bi **Mister** No mogao da rhapsodira komande koje je koristio za pokretanje kola? **THE DETECTIVE** * Kako naći štraficger kojim se otvara medaljon? Kako naći tajni prolaz?

Teamrider pita za **GREMLINS II** * Kako se ulazi na vrata na kraju prvog nivoa? **INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE** * Kako se povlači čep u katalombama Venecije?

Zee kodate pita za **SEYMOUR AT THE MOVIES** * **ZX** * Čemu služe delovi tela? Kako preći ulicu i jezero? Kako se pokreće lift?

Dragan Kvirgić pita koje su šifre za **Spectrumove** igre **GOLDEN BASKET**, **KOBAYASHI MARRU** i **SHURIKEN 2**?

Milos iz Beograda pita za **SAMURAI WARRIOR** * **C-64** * **Koja** je šifra za beskonačnu energiju? **STORMLOARD** * Šta je cilj drugog nivoa?

Stifa The Disk Man pita za **SHADOW OF THE BEAST III** * **A** * Kako osloboditi pticu koja visi u kavezu?

Joe Jackson pita za **THE SIMPSONS** * **A** * Kako preći treći nivo?

Klan Petrovića (Ivke, Nele i Dejan) pitaju za **METAL MUTANTS** * **A** * **Kako** ući u suteran kada se ubije čuvar?]

Konferencija „Šta dalje?“ na **BBS** **Poljska** koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi 'O' kontakt, zatim 'B' Svet kompjutera i na kraju 'D' ulazak u konferenciju „Šta dalje?“. Sa 'C' čitaš poruke, sa 'S' šalješ svoju bilo kome, a sa 'G' šalješ poruke moderatore konferencije **Goranu Krmanoviću** (biranjem ove opcije automatski odobravaš objavljivanje svoje poruke u redovnom broju **Sveta kompjutera**).]

Stanko iz **Bora** odgovara **Pinball Wizardima** za **ERIC THE VIKING** * **Daske** za oporavak broda dobijaš tako što kući se nalazi u **Erikovoj** kući na lokaciji **Middle Of Platform** jednostavno slomsi. Kada popraviš brod treba ići redom: **Deep Fjord**, **Iceberg**, **Sawdy Tree**, **Stone Guay**, **Gravel Beach**, **Slimy Rocks**, **Loch**, **Jorvik Wharf**, **Rocky Shore**, **Little Church**, **Sheltered Beach**, **Farthest Shore**. Normalno, svuda treba obavljati razne zadatke (ponekad samo zbog poena). Odgovor za čoveka po imenu **The**

tom iskoristi „Perception“. Naci će lulu, travu za lulu, bocu i ključ. Davaj duhu lulu ili travu za lulu i nestaje. Pročitaj knjigu. Iskoristi ključ kod kapije. Da bi što pre izašao iz šume idi do drveta i pojavice se ptica koju ćeš osloboditi veštinom „Climb“. Sad prođi kroz živicu na istoku. Muvaj se okolo i na kraju će te nešto prebaciti do drveta. Pitanje za **EYE OF THE BEHOLDER II: THE LEGEND OF DARKMOON** * **Koja** je kombinacija za otvaranje vrata u podzemlju (treba pritisnuti neke od

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broje je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka proveru Kompileacije u „Svetu igara“ 7, 8 i 10, kako se ne bi periodično postavljala jedna te ista pitanja i odgovori za pojedine igre. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.]

Svet kompjutera
(Šta dalje?)
Makedonska 31
11000 Beograd

Uređuje GORAN KRSMANOVIC

Game Top 101

Godišnja lista - do 101 i natrag

Game Top je stalna top lista koja sadrži 101 prvoplasiranu igru kako biste imali bolji pregled trenutnih pozicija vaših favorita, sa napomenom da smo (zbog prostora) samo prvih 25 propratili standardnim pokazateljima. Što se tiče glasača, ovog meseca je među njima bilo 52 posto vlasnika C-64, 23 posto vlasnika Amige, 18 posto vlasnika PC kompatibilnih kompjutera i 7 posto ostalih.

Game Top trenutno sadrži 367 igara od kojih samo 152 imaju više od jednog glasa i to potvrđuje poznatu teoriju da su ukusi različiti. Ipak, podatak da već drugu mesec nijedna nova igra nije izborila mesto među prvih 25 govori da su pojedine igre ušle u legendu. Nove igre pristihu svakim danom i sasvim je normalno da su bar u tehničkom smislu sve savršenije. Mnoge od njih imaju trenutnu veliku popularnost i samo od vas zavisi da li će na top listi ostati neprimetne, dostižu neko solidno mesto, ili izboriti plasman u Game Top 25.

Sledi spisak sponzora nagradne igre i dobitnika u ovom broju:

Džojstik QUICK JOY II

PINBALL DREAMS - The Streets

12. 7. LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE II - Magnetic Fields

13. 1. LEMMINGS - Psygnosis

14. 6. KICK OFF II - Anco Software

15. 8. HUDSON HAWK - Ocean

17. 4. NORTH AND SOUTH - Infogrames

22. 17. DIPLOMACY - Avalon Games

16. 7. DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware

18. 15. ANOTHER WORLD - Delphine Software

19. 9. SUPREMACY - Melbourne House

20. 14. WWF WRESTLEMANIA - Ocean

Commodore 64 TRANSCOM (Subotica,

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49

49



● Predrag Jovanović, Voje Radića 4/16, 34600 Kragujevac,

● Željko Ivetić, Živomira Savkovića 22/7, 11400 Mladenovac i

● Milan Radojević, Gandijeva 100/2, 11070 Novi Beograd

AMIGA

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

● Tomica Ristić, Branka Perića 44, 19000 Zaječar,

● Ilija Kremić, Bulevar Lenjina 99/9, 11070 Novi Beograd,

● Andrej Varga, Brezova 3, 21470 Bački Petrovac,

● Dragoslav Rulić, Ig-

KON TIKI



Software & Hardware

manska 8, 11000 Beograd,

● Marko Ljubojević, Panske komune 27/X, 21000 Novi Sad i

● Igor Stanojević, Jadranska 3/22, 12208 Kostolac

Zvezdice za Samir Computer Service

(Novi Sad, Ive Andrića 23/343, tel. 021/614-631) poklanja tri puta po dve zvezdice za sve vrste džojstika dobitnicima:

● Dragan Sarać, Miće Vavića 3, 85340 Herceg Novi,

● Zoran Popović, Hrvatska 7, 25000 Pančevo i

● Bojan Stojadinov, Višegradska 2/1, 11300 Smederevo

ZX Spectrum 48

Predrag Denadić (Lazarevac, tel. 011/8121-208) poklanja tri puta po dva kompleta po izboru dobitnika:

● Nikola Mraović, Bulevar AVNOJ-a 45, 11070 Novi Beograd,

● Dejan Bradonjić, Sutjeska 3/20, 34600 Kragujevac i

● Marko Tanasković, Njegoševa 16, 32300 Gornji Milanovac

● Zoltan Farago, Veselin Masleša 3, 21217 Bačko Gradište,

● Saša Matijašević, Braće Taskovića 71/38, 18000 Niš i

● Slavko Pejović, Barutana, 81252 Podgorica

BODA KLUB (Beograd, Bulevar revolucije 432/17, tel. 011/427-120) poklanja pet puta po pet disketnih programa po izboru dobitnika:

● Aron Simon, Petefi brigade 14, Vrbas,

● Bojan Mилоjić, Hajduk Stanka 1A/16, 18000 Niš,

● Marko Pukmajster, Partizanska 3/51, 11000 Beograd,

● Darko Dimitrovski, Voje Radića 4/11, 34600 Kragujevac i

● Vladimir Čurčić, Svođe Stepe 12, 11300 Smederevo

Vlasta M Soft (Zemun, Garibaldijeva 4/28, tel. 011/104-938) poklanja tri kompleta po izboru dobitnicima:



TOP 10 PC			
	Naziv	kartice	disk.
1.	BATTLE ISLE	EV	2HD
2.	ACES OF THE PACIFIC	V	3HD
3.	QUEST OF GLORY	V	8HD
4.	PUSHOVER	V	1HD
5.	SPECTRUM SIMULATOR (50 LEGENDS)	HCEV	8HD
6.	TRISTAN	V	2HD
7.	EPIC	V	4HD
8.	GRAND PRIX UNLIMITED	V	1HD
9.	MIGHT & MAGIC II	HCEV	4HD
10.	MIGHT & MAGIC III	HCEV	8HD

H - Harcourts, C - CGA, E - EGA, M - MCGA, V - VGA

ATARI

Robert Zekanov (24000 Subotica, Praška 40) poklanja po tri diskete "napunjene" igrama dvojici dobitnika:

- Igor Đorđević, Voćanska 36, 11300 Smederevo i
- Ivan Đurić, Gramšijeva 2/98, 11070 Novi Beograd

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. Za one koji ne znaju, naša adresa je:

Svet kompjutera
(Game Top 25)
Makedonska 31
11000 Beograd

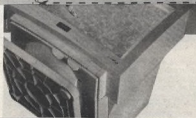
TOP 10 C-64

	Naziv	format
1.	CREATURES II	2D/8K
2.	ROBOCOP III	1D/5K
3.	BASKET PLAY OFF	1D
4.	G-LOC R360	1D/1K
5.	LOCOMOTION	1D
6.	GAUNTLET III	2D
7.	ROBOCOP	1D/2K
8.	CHAMPIONSHIP EUROPE '92.	1D/2K
9.	DIE HARD II	1D/2K
10.	P.P. HAMMER	1D/8K

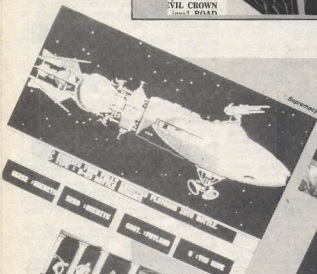
TOP 10 AMIGA

	Naziv	1MD	0.5K
1.	THE LEGEND OF KYRANDIA	da	9D
2.	THE HUMANS		3D
3.	CURSE OF ENCHANTIA	da	5D
4.	PINBALL FANTASIES		3D
5.	SENSIBLE SOCCER 1.1		2D
6.	ALIEN BREED NEW EDITION	da	2D
7.	NIGEL MANSELL'S GRAND PRIX	da	2D
8.	BALKANSKI KONFLIKT	da	2D
9.	REACH FOR THE SKY	da	3D
10.	DOMINION	da	4D

...e on hipnoti-
...a u sobu mo-
...oči (CLOSE
...USH KWOB,
.../B. Sada po-
...da otvoris oči
...S). Mysterio
...oljen, a ti slo-
...s da uzmeš di-
...AKE GEM).
...Šta treba
...početku ove
...VIL CROWN
...ROAD



...vara medaljo-
...tajni prolaz?
...Teamrider
...GREMLINS
...ulazi na vrat
...prvog nivoa
...JONES AND
...CRUSADE
...vladi (ep u ku-
...Venecije)?
...Zechodate
...MOUR AT
...ZX* Cemu



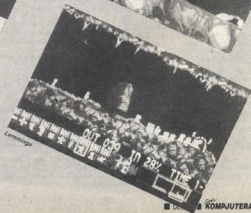
Surremacy



Shadow of the Beast II



Centurion: Defender of Rome



Lemmings

BALKANSKI KONFLIKT



U pitanju je pre svega strateška igra: ali, sedam arkanidnih delova proširuju taj pojam na arkanidnu strategiju, a prvi deo je više logičko-menažerskog tipa, tako da je kategoriju igre teško odrediti.

BALKANSKI KONFLIKT je nastao pod uticajem svakodnevnih političkih događaja u tzv. Jugoslaviji. Na početku igre vraćamo se par godina unazad, u vreme raspada SKJ. Prvi posleratni višepartijski izbori u Srbiji su raspisani, a vaš je zadatak, kao predsednika uprave osnovane stranke, da pobedite na tim izborima.

Pošto svaka stranka mora da ima i svoj program, pre nego što krenete u predizbornu kampanju imaćete svoje stavove o budućem uređenju države, njenj spoljnoj i unutrašnjoj politici. Posle toga dolazi predizborna kampanja. U periodu od tri meseca, do izbora, potrebno je pribaviti što više glasova. Naravno, to košta. U prvom mesecu raspolazete suvom novcu koju vam dodeljuje država kao sredstva za promociju. Ta suma, naravno, nije dovoljna za pobeđu. Pametnom raspodelom dobijenih sredstava na tri oblasti (mediji, turneje i mitinzi), kao i određivanjem članarine koju plaćaju članovi vaše stranke možete više ili manje glasaca i novih članova. Četka pojava u medijima ili više mitinga utiče na vašu popularnost u narodu i podići rejting. Novac kojim raspolazete uvećava se proporcionalno sa brojem članova vaše stranke. Posle svakog meseca možete videti svoj rejting na kompjuteru Centra za ispitivanje javnog mnjenja, i pročitati izveštaje o političkim zbivanjima u proteklom mesecu.

Najzad - izbori. Za vreme predizborne tišine, dok računarski sabira glasove, nemojte grickati nokte - ovo je ipak samo igra. Izveštaj prikazuje rezultate izbora grafikonom i brojevima. Izbori su legalni samo ako je izašlo više od 50% glasačkog tela, a pobedili ste ako imate više glasova od svojih protivnika.

Posle slavlja i radosti (naravno, ako ste pobedili), predstoji mala odluka. Računar će vam ponuditi da izaberete novu himnu Srbije („Marš na Drinu“, „Bože pravde“ i „Tamo daleko“). Dok himna svira i zastava se penje na jarbol, pripremite drugu disketu.

Vеровatno je svako, slušajući političke rasprave ili priča-taj o politici, pomislio: „Eh, kad bih ja bio na vlasti samo mesec dana, videli biste kako se rešavaju problemi.“ Pa, u nastavku igre je baš tako - na vlasti ste. Biti na čelu savremene Srbije je vrlo teško i odgovorno. Cilj je sve narode jugoslovenski orijentisane, na teritoriji tzv. bivše Jugoslavije, ujediniti u jednu državu i da ta država bude priznata od Ujedinjenih Nacija.

U početku ste još u sastavu

SFRJ, ali niz poznatih događaja dovodi do cepanja Jugoslavije. Srbija je ostala sama protiv svih i sve zavisi od toga imate li, ili „nemate nameru ništa da menjate“. Paljivim vođenjem spoljne politike prema bivšim republikama SFRJ, susednim zemljama, SAD, Rusiji i članicama EZ, morate pridobiti njihovu podršku. Uz to, morate voditi računa o političkim i ekonomskim problemima unutar zemlje.

U donjem delu glavnog ekrana nalazi se mapa tzv. SFRJ Jugoslavije. Ako na nju kliknete mišem, dobićete veliku mapu SFRJ. Kursorskim tasterima skrolujete mapu u četiri pravca. Na početku igre, dok ste još u SFRJ, na mapi nema ničega i dobijate izveštaj da se na teritoriji SFRJ nalazi JNA. Posle otepijanja pojavljuju se armije sa zastavom zemlje kojoj pripadaju. Ako dovedete miša na neku od armija, u gornjem delu ekrana pojavije se izveštaj o njenom brojnom stanju i opremljenosti. Levim dugmetom dobijate mogućnost rukovanja tom armijom: **Napad, Odbrana i Pozadinske operacije**.

Ukupnu opremljenost armije možete videti izborom **Pregleda armije** na glavnom ekranu. Na tom opcije možete kupovati oružje, hranu i gorivo, videti brojno stanje, opremljenost armije i njen moral.

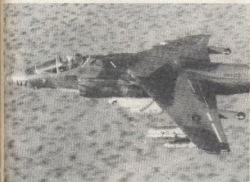
Par saveta za ratovanje: nemojte odjednom ići duboko u neprijateljsku teritoriju, pre napada vršite diverzantske akcije i bombardovanja, uvek vodite računa da vam je armija maksimalno opremljena kad je šaljete u borbu, na susetnim teritorijama se obavezno ukopavajte. Nemojte sav novac iz budžeta potrošiti na oružje. Pre nego što zaratite, potrudite se da vaši odnosi sa drugim zemljama budu što bolji. Iako otepijate sve teritorije koje ste planirali, još niste pobedili. Ne zaboravite da Ujedinjene Nacije moraju da vas priznaju, a to priznanje morate izboriti politikom a ne oružjem.

Izborom **Unutrašnje politike** dobijate izveštaj o trenutnom raspoloženju naroda, opozicije i nacionalnih manjina. Trudite se da narod i nacionalne manjine budu uvek zadovoljni, inače možete imati nepredviđenih problema. Opozicija će uvek biti protiv vas, ali uspešnim političkim potezima učinete je bezopasnom.

Ako izaberete **Privredu** dobijate mogućnost promene poreza, kao i izveštaje o stanju privrede i trgovine. Tu je još i izveštaj o trenutnom državnom budžetu.

Opcija **Spoljne politike** je najobimnija. Na ekranu se pojavjuje spisak država. Izborom neke od njih ulazite u meni kojim regulišete odnos sa tom državom. Podopcije su sle-





deće: Odnosi, Pomoć, Intervencije, Spijunaža, Objava rata i Pregovori. Uglavnom su sve jasne, a opširnije ćemo objasniti samo Intervencije. Njnim izborom, u desnom delu ekrana ispituju se mogućnosti intervenisanja. Možete pružiti podršku vladi te zemlje, pomagati opoziciju ili separatiste, organizovati atentat na predsednika, ili državni udar.

Ako želite da pružite podršku nekoj zemlji obavezno idite u opciju Spijunaža, da vidite da li vam je zemlja prijateljski naklonjena. Ako nije, onda dajte podršku opoziciji. U Spijunaži ćete dobiti izveštaj o političkoj stabilnosti te zemlje. Ako vidite da je u zemlji politički haos, pravi je trenutak da uz pomoć opozicije organizujete državni udar. Ako udar uspe, ta zemlja vam postaje naklonjena.

Atentat možete organizovati u svakom trenutku, ali morate biti oprezni i vesti jer neuspeh može skupo da košta. Ukoliko promašite predsednika a vaše ljude uhvate, svet će saznati da ste organizator i proglasice vas teroristom. Takvu grešku ćete teško ispraviti. Ali, ako atentat uspe, onda ste jednim potezom debelo zaljublili političku stabilnost te zemlje. Ina-

če, atentat je jedan od arkanidnih delova i izvodi se u OPERATION WOLF stilu. Na ekranu je nišan snajpera kojim gađate predsednika kroz prozore palače u kojoj se nalazi. Budite veoma precizni, jer vam je na raspolaganju samo jedan pokušaj.

Na glavnom ekranu je i opcija Info, sa slikom telefona. Ako u toku igre telefon zavoni, kliknite mišem na njega i dobićete neko važno saopštenje, najčešće o napadu na neku vašu armiju. Ikonom Dalje prelazi se u sledeći mesec, odnosno sledeći potez. Između dva poteza dobijate izveštaj o najvažnijim događajima u tom mesecu. Simpatična animacija spice TV Dnevnika i spikera prati mesečni izveštaj, a možete je prekinuti levim dugmetom miša. Priskisom na taster 'Esc' prekidate igru i (eventualno) snimate status.

BALKANSKI KONFLIKT je igra za Amigu i delo je domaćih programera - „L&M Magic Factory Group“; distributer je firma „Kon Tiki“. Igra staje na dve diskete, i uz njih se dobija opširno uputstvo. Vlasnici Amige bez memorijskog proširenja neće, na žalost, moći uživati u ovoj igri, jer zahteva jedan megabajt memorije.

LEMMINGOIDS



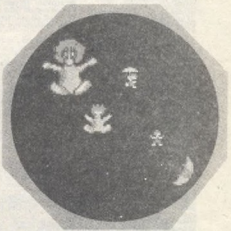
Danima, a bogami i noćima, spašavali smo Leminge od njihove zle sudbine u igri zvanog LEMMINGOIDS. Zato obavezno treba da pogledate parodiju LEMMINGOIDS. Zadatak je izuzetno zanimljiv, čak možda i više od originalnog: poubijati Leminge!

Navodno, LEMMINGOIDS je rad „Psychosis“-ovih programera, ali ko zna da li i to predstavlja deo sale. Sama je igra pak, pucanja i to dosta naivna. U centru ekrana se nalazi kišobran kojeg rotirate za 360 stepeni džojstikom i iz njega pucate. Pucate na Leminge, koji oko kišobrana „u svemiru“ plutaju sa namerom da nalete na vaš ambrel i time vas „olakšaju“ za jedan od života. S vremena na vreme se pojavi „kra-

ljica“ Leminga, koja može čak i pucati na vas. Precizan pogodak u nju doneće vam pregršć poena. Da bi, u suštini, dosta jednu igru poboljšali, njeni tvoreci su ostavili nekoliko mogućnosti u datim opcijama. Na primer, moguće je da umesto Leminga utamanjujete stentuje pri čemu igra automatski počinje da nalikuje ASTEROIDS-u. Kada ubijete Leminga/stenu, on se raspada na više manjih koje opet morate pogoditi i sve tako do najstijtnijih. Po ovome igra liči na PANG, tj. COOPS UP.

LEMMINGOIDS je simpatično ostvarenje i gotovo ništa više od toga. Treba je pogledati, ali sumnjamo da ćete posegnuti za kopti-programom da je pretnisite.

Dušan KATILOVIĆ



Svet
IGARA 11

USKORO!

kaciono vreme, brzinomer u vidu podoeka i dr. Takmičenje se odvija u osam disciplina.

100m Splash - trka sa protivnikom. Stignite pre njega na cilj, u predviđenom vremenu. Mediatim, pošto je ovo otkućena olimpijada, treba i da skupljate bonuse tj. skidate stvarjenja sa žice, površine vode i slučno.

Kipper Watching - izuzetno maštovita disciplina. Naime, na plaži mirno spavaju foke, ali ih u tome neko ometa tako što iza njih baca lopte. Vaš je zadatak da te lopte odbijete sa ekrana i time sačuvate foke od uznemiravanja. Povlačenje palice levoddesno + pucanje

ma, zaradite feder koji će vas odbaciti skroz do plafona.

Feeding Time - ubedljivo najmaštovitija disciplina od svih! Iz vode se postepeno pojavljuju žabe. Ako izvire previše iznad površine, biće uhvaćene udicom, a ostale će se preplati. Zato ste vi u ulozu dobre zvezde i hranite ih, time one automatski idu pod vodu. Imate dve hranilice, u svakom uglu ekrana po jednu. Trudite se da ne bacite previše hrane ulozu.

Shell Shooting - iz čudne mašine izviru školjke koje treba da onesposobite tako što ćete skočiti na njih. Postoji određena vrsta koja se, kad na



„proklizavate“ i tako lakše možete odbiti neku loptu van ekrana. Takođe, s vremena na vreme možete sakupiti dodatni bonus u vidu Angelfisha i sl.

Hop, Skip and Jump - skok u dalj, ali kakav? Treba da se zatrčite, kao u trci na 100m (palica levo-desno), preskočite prepreku, stanete za trenutak i tada brzo pritisnete pucanje kada se pojavi skala. Ta skala predstavlja ugaon pod kojim ćete skočiti. Najbolje je da on bude oko 45°.

The Bouncy Castle - u prostoriji se nalaze dve trampoline na kojima skačete uvis. Treba da izvedete što više lepih i atraktivnih figura u skoku i, po mogućnosti, ne padnete na nos. Posebne poeme vam donosi dodirivanje školjki na vrhu. Možete dohvatiti samo onu neposredno iznad vas, ali ako budete dobri u akrobacija-

nju stanete i ubijete je, pretvori u školjku-letaciću. Ako nju pokupite, polećete nakratko i eventualno skinuti neki od balona na vrhu ekrana. Postoji i i opasne plave školjke koje vas paralizuju ako stanete na njih.

Tour De Grass - vođeni biciklizam, treba što brže okretati i dohvatiti u smeru kazaljke na satu, čime se dobija na brzini. Osim toga izbegavajte prepreke na stazi i kupite one korisne - uglavnom u vazduhu.

Leap Frog - u suštini, trka s preprekama: preponama i baricama. Preskačite ih i skupite što više bonus-inspekata.

AQUATIC GAMES je izuzetno spretno urađena igra. Grafika je izvanredna, kao i zvuk, mada može da dosadi. Ova otkućena atmosfera i zabava uzima samo jednu disketu. I

Dušan KATLOVIĆ

GATEWAY TO THE SAVAGE FRONTIER



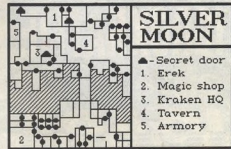
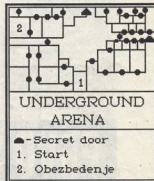
Neposredno nakon izlaska četvrtog i poslednjeg nastavka serije FORGOTTEN REALMS, firma „SSI“ izdala je prvi deo nove istoimene serije sa nazivom GATEWAY TO THE SAVAGE FRONTIER. Radnja igre odvija se u severozapadnom delu carstva, u delu između velike pustinje i Trackless Sea. Sama priča počinje nekoliko vekova pre događaja u igri i ukratko objašnjava istoriju najvažnijeg grada Ascora.

Nekada davno raspisana je velika nagrada onome ko uspe da zaštiti grad od napada monstruma. Svi pokušaji su završili neuspehom, sve dok se nisu pojavili četiri čarobnjaka koji su zajedno izradili četiri statue sa ogromnim moćima. Statue su uspele da zaštite grad, ali zlu kob nije mogla zaustaviti ni najjača magija. U godinama koje su sledile, more se povuklo ostavljajući grad u središtu bezivotne pustare. Ubrzo, stanovnici su napustili mrtvi grad, a statue su prešle u ruke nekolicine moćnika.

Vekovima kasnije, uz pomoć Kraken sekte, prethodnica Zentarim armije predvođena generalom Vaaligamonom ušla je u zemlju, sa ciljem da pronađe i odzume sve četiri statue, kako bi pomoću njih kasnije pripremio grad za dolazak osvajачkog armija. Ali, igrom slučaja u priču ulazi grupa plućenika pod vašim vodstvom, čije je bogatstvo otela sekta Kraken, i time izazvala vaš gnjev.

Igru počinjete u gradu Jytar, bez oružja i bez novca. Prvo napustite krčmu i skrenite u prvu ulicu na S. Priskočite čovečulju u pomoć i pobijte barto, a zatim pokupite njegovo oružje. Čovečuljak će se predstaviti kao Krevish i priključite se vašem timu, a u znak zahvalnosti odvešće vas do lokalnog vode lopova koji zna nešto više o Krakenima. Od vode ćete dobiti sliku jednog od komandira Krakena, koji trenutno prebiva u gradu Nesme.

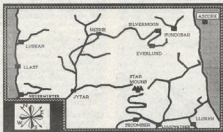
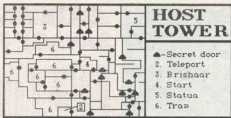
Iznajmite barku i rekom krenite u Nesme. U gradu, ako želite da zaradite nešto novca, pobijte trolove u starom delu a zatim posetite istrebljivčagmadi, preko puta hrama u cen-



tru grada. Ispitajte N zid, i preko tajnih vrata uđite unutar sakrivenog hrama sekte Kraken. Probajte se do poslednje prostorije i nakon što sretnete i ubijete čoveka sa slike pogledajte papire u kojima je opisan grad Silvermoon. Ponovo brodom idite u Silvermoon. Prvo pronađite i uništite štab Krakena u ovom gradu, a zatim idite, celije u kuci u N delu grada oslobodite zarobljenog patuljka, koji će se takođe priključiti timu. Od njega ćete saznati da se zove Ereik i da je učenik moćnog Amanitasa koji je momentalno zarobljen u Everlindu.

Krenite u Everlind i posetite štalu na obali reke. Ispitajte S zid i pronaći ćete tajna vrata koja vode u tamnicu. Nakon što eliminišete stražu, oslobodite Amanitasa koji će vam dati Ring Of Riversal, i pošalje vas natrag u Jytar da pronađete i uništite štab Krakena. U Jytaru ne možete otkriti štab, zato pokušajte napustiti grad. U tom trenutku nekoliko bandita će vas ugruati u prostoriju kroz koju ćete propasti u podzemnu celiju. Nakon što vas Vaalgamon pogleda i ode, jednim karakterom provucite se kroz otvor i otključajte vrata sa spolja. Iz biblioteke pokupite Scroll, zatim obidite akvarijum i uđite u veliku kokkastu sobu. Unutra pobijte Krakene i uđite u alvarijum. Probajte se do površine i krenite u Neverwintar.

U gradu posetite vladara i čoveka u kući pored Train Hall. Na njihov zahtev posetite vrhove unutar grada i očistite ih od monstuma. Pre nego što napustite grad posetite Blacksmitha, koji će od vas tražiti da donesete Meteoric Ore, ka-



THE REALM

ko bi izradio magični mač. Takođe posetite Boat Repara, gde saznajete da je nestali brod Galliant Prince, koji je prenosio jednu od statua, pronađen i odveden u Port Llast.

Napustite Neverwintar i posetite Llast, odmah uđite u brod i u sobi na kraju hodnika recite lozinku, KAS. Uđite u obe kapetanove prostorije preko tajnih vrata i pobijte Carobnjake iz Host Tower. Trag vas

vodi u Host Tower u Luskana. Idite tamo, u svakom piratskom skloništu pobijte pirate i pokupite čarobno oružje, a na kraju uđite u Host Tower. Idite do teleporta na lokaciji 2 i prebacite se u N. E ugao tornja. Na lokaciji 3 oslobodite mađioničara Brishaara koji će se priključiti timu. U krajnjoj prostoriji na lokaciji 4 nakon

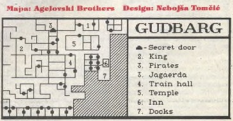
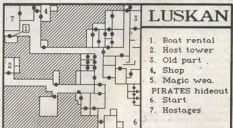
bitke pokupite prvu od četiri statue, Statue Of The West.

Kasnije, pre nego što napustite tornji, Brishaar će pokušati da vam odzime statuu, ali mu umesto toga dajte ono što izdajnik zaslužuje - smrt. U gradu idite do luke i ukrcajte se na brod za ostrvo Tuern. Na ostrvu prvo pogledajte mapu, zatim spasite mučenika i pokupite oklop, na kraju pobijte Fire Giants i pokupite Meteoric Ore. U luci se popnite na ostrvu prvo pogledajte mapu, nakon što pristanete posetite kralja. Saznaćete da je princeza Jagaerda kidnapovana od strane pirata. Prvo posetite pirate u njihovom skloništu i nakon što saznate da je princeza živu u palači, krenite tamo. Zateći ćete princezu sa sekrom u ruci, i gomilom mrtvih pirata ispred njenih nogu. Pošto se priključiti timu, posetite njenog oca koji će vam reći nešto više o ostrvima Purple Rocks.

Idite na pristanište i ukrcajte se na brod za Neverwintar. Morsko čudovište će vas napasti i uništiti brod, a snažni valovi izbaciće na obalu malog ostrvca. Krenite W i uništite glavni štab Krakena, zatim u severnom delu grada isključite svetionik, što će usporiti Vaalgamonove brodove koji nailaze, na kraju iz N. W dela uzmiće čamac i predite na susedno ostrvo. Ukoliko želite mnogo novca istražite N koridor, a ukoliko želite da što pre odete odatle krenite na S. Polako se probijajući prostorijama, dopšecete do tovarne rampe gde Krakeni utovaraju veliki biserni kovčeg na brod. Nakon što ih pobijete, iz kovčega po-

PRVO SLOVO
IGROKARTIJE

Svet
IGARA



Mapa: Agelovski Brothers Design: Nebojša Tomićić

TUERN

- ▲-Secret door
 1. Magic armor
 2. King
 3. Map
 4. Meteoric
 5. Docks
 6. Hostages

STAR MOUNS

- ▲-Secret door
 1. Start
 2. Ambush
 3. Captienne

kupite drugu statuu, Statue of the East. Vratite se do čamca i nakon što vas Jagaerda napusti otplivite u Neovwinter. U gradu idite do kovača i dajte mu Meteoric Ore, sačekajte 3 dana i pokupite novi Stonecunning Sword. Odatve posetite Amanitasa u njegovoj kući u Secomberu, kako bi dobili dalje u uputstva.

Krenite u Llorck, ali prvo vratite u Loudwather. Od stanovništva ćete saznati da vas veći deo Vaalgamonove armije čeka u centru grada. Krenite glavnom ulicom i napadnite neprijatelja, a u bici će najkrisnija biti magija Hold Person. Nakon bitke timu će se priključiti neprijatelji dezertirajući po imenu Rashal, sa bednim izgovorom da ga je Vaalgamon prevario.

Rekom idite u Llorck i posetite prvu prodavnicu. Istama idite. Kad pokušate da izadete, patos će propasti i naći ćete se u podzemnoj areni. Hiljade gledalaca će vas posmatrati sa iščekivanjem, dok ćete u kraljevskoj loži primetiti Vaalgamona. Uškoro vam straža oduzima status, a Rashal istupa pred gospodara hvaleći se kako vas je namamio u grad. Zatim sledi tri bitke sa zverima kako bi zabavili Vaalgamona i publiku i nakon što on ode, zatvorice vas u ćeliju.

Odmorite se i naučite magije, pa se približite vratima. Sačekajte da zatvorenik preko uhvati čuvara, i pokupite ključeve koji će pasti blizu vas. Izadite iz ćelije i oslobodite Muthura, koji će se priključiti vašem timu i svi zajedno uđite u praznu arenu. Pobjite ostatak zveri i tajnim vratima idite u prostoriju obezbeđenja. Odatve pokupite svoje statue kao i trecu, tj. Statue Of The North, i napustite arenu i grad. U Secomberu od Amanitasa dobićete misiju da donesete poslednju statuetu iz zamka na vrhu planina Star Mouns, vlasništvo čarobnice Captienne.

Rekom krenite na sever, i u podnožju planina pobjite zmije i spasite gigantске ptice Aarakocra. U znak zahvalnosti pi-

GATEWAY TO SAVAGE FRONTIER



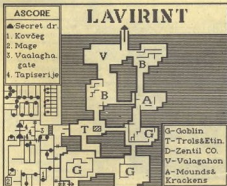
NAME	GC	MF
MAGIC ARMOR	8	15
PROLOGUE THE 3RD	3	17
MAP	3	18
METEORIC	8	18

NOTE: PARTY BECOMES A PROBLEM TO THE EVIL FORCES WHOSE PLANS LIE BEHIND THE CURRENT PROBLEMS. ONLY BY THE GRACEFULNESS OF YOUR CHOICE - ON LEAD END METER - WILL YOU LIVE TO SAVE THE REGION FROM CERTAIN DESTRUCTION.

će će vas prebaciti do vrha planine. U zamku možete ispitivati prostorije i sakupiti mnogo novca i iskustva, ili odmah krenuti do Captienne sobe. Nakon što o'ladite energičnu čarobnicu, pokupite poslednju Statue Of The South, i vratite se u Secomber.

Poslednja misija koju će vam Amanitas poveriti vodi vas u drevni grad Ascore. Prvo posetite Sundobar i zadovoljite

svoje potrebe, zatim uništite kameno čudovište maskirano kao fontana, i napustite grad. U Ascore prvo pokupite magična oružja, koja vam mogu poprilično koristiti, iz sobe sa tapiserijama, iz sobe sa kovčegom i iz čarobnjakove sobe, nakon što ga ubijete. Kada sve pokupite idite do kapije na zidu kojeg je Vaalgamon izgradio kako bi zaštitio sebe od napada Undeas Askoricana.



Tu se odmorite i naučite magije, jer će vam to biti poslednji odmor u igri. Krenite S koridorom, dok ne nabasate na Vaalgamona koji će vas upozoriti na predstojeći lavirint i kontinuirane bitke. Ono što se u stvari dešava je malo komplikovano; naime, lavirintom se krećete za vreme bitke, tj. prelazite iz jednog bojnog polja u drugo, tako što samo jednim likom napustite bojno polje koridorom koji odaberete.

Na kraju ćete sresti Vaalgamona sa pratnjom, koji je pre više tord orah čak i za vas, zato najbržim likom napustite bitku poslednjim koridorom koji vodi izvan grada. Naći ćete se na drevnoj Plani kojom dominira velika građana piramida na čijem se vrhu vidi oltar. U tom trenutku u koridoru će se pojaviti Vaalgamon sa ostalom svojom trupom, ali ne nego što dođe do vas zemlja će proključati i stotine trulih ruku, nekadašnjih građana, povući će ukletog generala i njegove slugu duboko u zemlju.

Ali, vašim mukama još nije došao kraj. Primetićete da je grad okružen neprijateljima; sa severa i zapada armije trolova i ogra, sa juga armije plaćenika, dok sa istoka kroz pustinju polako ali sigurno dolazi Zentarin armija sa željom da pomogne već mrtvom generalu. U tom trenutku uz oblak dima Krovich će se pretvoriti u Elfa i objasniti vam da ga je Ananitas poslao da vam pomogne. Uz njegove instrukcije postavite statue na oltar i na kraju na vrh postavite Ring of Rivers, što će prebratiti drevnu magiju.

Snažan bljesak praćen potresima osvetliće zidine grada, a iz pustinjskog peska iza velikih armija izroniće hiljade monstruma, koji opijeni magijom kreću prema vama, uništavajući sve na svom putu. Očajnički otpor zlih snaga biće krvlju ugušen, a vaša grupa napustiće mesto pre nego što užas i uništenje dodirnu grad.

GRAND PRIX UNLIMITED



Da bi simulacija izgledala što savršenije, odnosno da bi imala lepu i brzu grafiku, brzu animaciju u realnom vremenu, veliki broj neophodnih detalja, potreban je računar sa mnogo memorije i brzina procesorom. Jer, da ne zaboravimo, računar mora u svakom trenutku da kontroliše 2-16 bolida, njihove putanje, kvarove, sve detalje oko staze i na stazi, događaje u boksu, a ako se tome dodaju još i vremenske prilike, prozori za posao programera nije ni najmanje zabavan. Ali, to ne znači da nije moguće napraviti nešto što je blizu savršenstva. „Accolade“ovo najnovije „nešto“ je pred nama: GRAND PRIX UNLIMITED.

Posle veoma lepog (digitalizovanog) uvoda naći ćete se u glavnom meniju. Možete birati između svetskog šampionata, egzibicione trke i gradenja sopstvene staze.

Možete voziti jedan od bivših šampionata (od 1990-92), a takođe možete sami pripremiti svoj šampionat tako što ćete od moguće 21 staze odabrati 16 za svoju sezonu. Posle izbora šampionata dolazite u podmeni za biranje bolida. Ako do ovog podmenija niste primetili pregršt digitalizovane grafike, ovde ćete zaista ostati bez daha. Na raspolaganju vam je pet bolida: Williams-Renault, Benetton-Ford, Tyrrell, McLaren-Honda i nezostavni Ferrari. Veliki plus za GRAND

PRIX UNLIMITED je bila spremnost „Accolade“-a da otputuje prava timova Formule 1. Drugim rečima tu su svi timovi sa svojim vozačima, i svaki vozač nosi svoje ime. Ovo je naročito važno za atmosferu igre, jer nije isto pobeđiti prvog Nigel Mansella ili nekog tamo Gigi Mainseala.

Dalje možete birati broj krugova i broj protivnika. Književni bodova je klasično, a takođe postoji opcija treninga. Ovde su programeri veliku pažnju pridali realnosti, jer od trke do trke menjaju se vremenske prilike. Možete je voziti po suncu, magli i po kiši. Vremenske prilike na trci će biti baš kao što je to bilo u stvarnosti, a i startne pozicije vaših protivnika biće istovetne. I ovo je veliki plus koji doprinosi atmosferi, jer je sada veoma bitno i pravilno podesiti bolid.

Sljedeća opcija nam je takođe dobro psonata. Kod egzibicionih trka prvo birate bolid koji ćete voziti, zatim birate stazu od 21 ponude. Potom se bira broj krugova, vremenske prilike i broj protivnika. Ovde takođe imate opciju treninga, ali i pregled staze iz putničkog vozila.

Poslednja po redu opcija iz glavnog menija je Architect. On predstavlja verovatno najbolji track-editor do sada. Nije baš jednostavan za upotrebu, ali krajnji rezultati su zaista

fantastični. Postoji veoma veliki broj detalja koje je moguće postaviti na stazu i pored nje. Pored saobraćajnih znakova, drvoreda, okolnih zgrada, moguće je postaviti mostove, maršne, boksove, kamermene, sušije i još mnoštvo detalja. Posle izrade staze, moguće ju je razgledati iz raznih uglova, takođe je moguće helikopterom nadletati teren na kojem se staza izrađuje.

Pre svake trke, poželjno je prvo podesiti bolid, u zavisnosti od vremenskih prilika i same staze. Bolid ćete podesiti tako što ćete na startu, pre trke ili treninga, neposredno pre nego što se upali zeleno svetlo pritisnuti funkcijski taster 'F2'. Automatski se nalazite u radionici malinog lima. Podesavanje bolida pre svega podrazumeva: podizanje ili spuštanje bolida; podesavanje kočnica od ekstremno tvrdih do najmekanijih; podesavanje radijusa skretanja; podesavanje zaklaca (od velikog značaja za krajnju brzinu vozila); podesavanje guma u zavisnosti od vremena. Izvršene izmene automatski možete učiniti na slicici sa desne strane. Osim toga, moguće je sačuvati konfiguraciju vozila i učitati je kada bude zatrebala. Podesava-

ke, što nije nimalo lako, pogotovo zato što svaki od njih ima svoj stil vožnje. Drugim rečima, to znači da svaki od vaših protivnika ima svojih 5 min. u zavisnosti od staze i vremenskih prilika (prava je umetnost pobeđiti Senu po kiši ili magli). Postoji velika mogućnost da vas u toku trke jedan od protivnika uzme na zub i ometa tokom celesne trke. Oni se takođe mogu međusobno kočkati, tako da ćete često vidati šupune bolide pored staze. Dakle, karakter vozača veoma povoljno utiče na realnost.

Kopkit je uraden krajnje profesionalno. Predivna digitalizovana grafika, i još lepše boje učinile su da sve ovo izgleda zaista neverovatno. I pogled iz kokpita je priča za sebe. Napred ćete videti upravljački mehanizam, a tu su i kočnici sa kočionim mehanizmom. Sve ovo najbolje izgleda u vožnji, jer su prednji točkovi animirani, i vidi se kako se okreću i skreću. Svaki od pet ponuđenih bolida ima istovetan izgled kao u prirodi, što dosta poboljšava realnost i atmosferu. Ni izgled protivničkih vozila nije zastopavan. Svaki tim ima svoje boje i oblik bolida je istovetan. Osim ovoga, moguće razgledati spoljašnjost svog



vanje bolida može imati veliki uticaj na krajnji ishod trke. Ovaj deo igre je uraden veoma lepo, i predstavlja još jedan veliki plus.

Za vreme same trke vašem bolidu se može dogoditi svašta, od kvara na menjaču, preko curenja ulja, do istrošenih guma. U tom slučaju ulazak u boksove postaje neophodan. Dovolja za ulazak u boksove traži se pritiskom na 'F5'. Pri svakom ulasku u boksove automatski ćete zameniti gumu i otkloniti bilo koji kvar, i sve to uz digitalizovan zvuk pneumatskog čekića (milina jedna!).

Pored toga što morate krotiti neku od ponuđenih zveri, potrebno je pripitomiti i protivni-

bolida iz raznih uglova. To ćete postići pritiskom na 'F4'.

Što se staze tiče, ona je zaista dovedena do perfekcije. Svaka rupa, ispušćenje, nagib u stvarnosti prenet je na stazu. Takođe su preneti tuneli, mostovi, maršne, hoteli, drvoredi, stambene zgrade i naravno tribine sa publikom. Inače izvođenje je trodimenzionalno kao u 'TEST DRIVE-u', tako da je bolid moguće voziti van staze. Takođe je trku moguće završiti u „Holiday Inn“-u, mada će to četiće biti na nekom drvetu. Autor teksta može se pohvaliti da je trku u Monaku završio na palubi jednog broda. Pored toga, možete naleteti na sudije, kamermene, a i neke nevine posmatrače.



Što se tiče samog osećaja vožnje, tako brza i realna animacija uz prelepu digitalizovanu grafiku sa puno detalja daje stvarno neverovatne rezultate. Ako se tomese pridoda još predivan digitalizovan zvuk mašine koji nadmašuje sve mogućnosti Internal Speakers, uz zvučne efekte kočenja, udaranja, klijanja, morate se ustajati da biste proverili da li slučajno ne sanjate.

Objašnjenja za funkcijske tastere:

'F1' - težina igre, muzika, zvučni efekti, automatsko menjanje brzina, idealna putanja...;

'F2' - radionica za podešavanje bolida;

'F3' - Instant Replay pogledi (start, cilj, kamerman, iz puničkog vozila...);

'F4' - Razgledanje bolida iz raznih uglova;

'F5' - Najavljiivanje ulaska u boks.

Sve u svemu, "Accolade" je premašio sva očekivanja. Dok smo mi očekivali nešto što će biti blizu Amigovog FORMULA ONE GRAND PRIX, "Accolade" je napravio još bolju stvar. GRAND PRIX UNLIMITED je neosporno najbolja auto simulacija ove godine na tržištu, ne treba ga propustiti.

Aleksandar MARINKOVIĆ

LOPEARS

IGROMETAR
TOP RAZR
8.50
Kartica

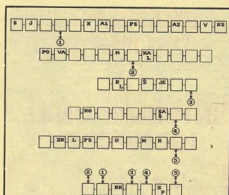
Mali zeka klempavih usiju me izgubio, a da bi pronašao put do svoje kuće (rupe) gdje ga nestrijpljivo zeka porodičana, mora uraditi herpu takmičenih stvari. Brzo kretanje, preskakivanje rupa i penjanje vrši se pritiskom tastera za dole, isklakivanje iz rupa i skakivanje na sanduke pritiskom za gore, a pucanjem se aktivira meni koji sadrži opcije za baratanje predmetima: Take Object - uzimanje predmeta; Drop Object - ostavljanje predmeta; Use Object - korišćenje predmeta; Mix Objects - međusobno delovanje predmeta.

Sa starta idite desno, pokupite jaje i brzo prodite desno pored psa, udite u rupu i rupu i idite levo, pored zeca, iskočite iz rupe i idite desno. U svojoj prostoriji se nalazi lisica, ali ako imate jaje ne može vam pomoći. Skočite na sanduk i pokupite kreditnu karticu (plave boje), vratite se do mesta gde ste uskočili u rupu i idite u odaju desno. Ostavite kreditnu karticu pošto zeka ima samo dva šapica u kojima nosi predmete, vratite se levo i uskočite u drugu rupu.

Podite desno, brzo uzмите ključ pored zeca, desno, skočite na sanduke, izadite iz rupe, ostavite jaje, vratite se u rupu i idite desno. Pored zeca skočite na sanduke i iskočite levo do mesta gde se nalaze kupusi i šargarepe. U slučaju da vam ne energija na izmaku, svratite do ove prostorije i počastite se jednom šargarepom. Vratite se do rupe, udite u nju, desno do zeca u pretećem stavu; dajte mu zelenu salatu (kupusi) i on

će vas pustiti da prodete. Umesto toga, vratite se do mesta sa šargarepama i produžite nalevo sve do konzerve, uzмите konzervu i istim putem nazad do zeca kome ste dali salatu. Prodite pored njega desno i idite sve do izlaza iz rupe, skočite iz rupe, levo pored rakuna i psa sve do poštanskog sandučeta; upotrebite ključ i otvorite sanduče, a u njemu se nalazi paket knjgi uzimate.

Primećujete da na mapi postoje označeni i drugi ključ kao i drugo sanduče u kojem se nalazi pismo koje možete otvoriti nožem i pročitati poruku (nekoliko bezveznih reklama), ali to nije neophodno za rešavanje. Nazad na desno do



- LEGENDA
- A1 - automat za novac
 - A2 - automat za naftu
 - B - boca
 - BK - beli ključ
 - J - jaje
 - JF - jezero
 - K - kota
 - KA - kartica
 - KD - konzerva
 - KS - kosa
 - L - lisica
 - M - makaze
 - N - nož
 - O - otvarac
 - P - pumpa
 - PD - porodice
 - PS - potrošeno sanduče
 - R - rakun
 - S - start
 - SA - salata
 - S - šargarepa
 - V - veverica
 - VA - vatra
 - Z - zec
 - ZK - žuti ključ
 - Z - žir

otvarača, ostavite paket i uzimate otvarač kojim otvarate konzervu (Mix Objects) u kojoj se nalazi balon; pošto vam otvarač nije više potreban ostavite ga, a ponovo uzмите paket i idite desno do makaza. Sada ostavite balon i uzмите makaze i njima otvorite paket, a zatim ostavite makaze i uzмите balon. U paketu se nalazi fudbalska lopta.

Vratite se do zeca u pretećem stavu, jer se pored njega nalazi pumpa. Pored pumpe ostavite loptu, uzмите pumpu i opcijom Mix Objects napumpajte balon; ostavite pumpu i opet uzмите fudbal. Idite dva puta levo, iskočite iz rupe i idite nalevo sve do jezerceta. Stanite na samu ivicu jezerceta i

upotrebite loptu - otkuče vas neviden efekat; zec će preći jezero kotrljajući se na fudbalskoj lopti! Privremeno ostavite loptu pored jezerceta i idite levo do drveta, stanite ispod grane i upotrebite balon; poletećete do grane gde se nalazi žir, uzмите ga, skočite na zemlju, ostavite balon, uzмите loptu. Idite nazad pored jezerceta na već opisani način, do mesta gde ste ostavili jaje, ostavite žir, uzмите jaje i opet nalevo, preko jezerceta, ostavite loptu i levo sve do boce. Lisica vas neće dirati zato što imate jaje; pokupite bocu i nazad do jezerceta; ostavite jaje, uzмите loptu i predite jezercu. Više nema potrebe za prelaskom jezera tako da loptu možete ostaviti. Idite nazad do rupe gde ste ostavili žir, uzмите žir i skočite u rupu.

Vероватно vam je sada energija na izmaku, te se vratite do mesta sa šargarepama i oegustirajte jednu, nazad do rupe, tri puta levo do izlaza iz rupe, skočite iz rupe, do mesta gde ste ostavili kreditnu karticu. Ostavite žir i uzмите karticu, produžite desno do automata za novac. Kod automata skočite na sanduke i upotrebite karticu - dobicete pet funti. Idite nadesno sve do automata za naftu. Upotrebite pet funti i dobijate ulje u boci. Sidite sa sanduka i upotrebite ulje. Krzno će vam postati klizavo i kontakti sa neprijateljima će vam odnositi manje energije; ostavite praznu bocu i vratite se sve do mesta gde ste ostavili žir.

Skakućite opet nadesno čak



da koji gori i tone. Pomenjem nišana treba potopiti što je moguće više neprijateljskih brodova. Posebno napadajte brodove koji su se približili kopnu, jer će iz njih navali ti vikini. Ako se iskrcavaju, krvi (makar i plave) će biti do kolena. Dok vi potapate oni ruše, sve dok vam ne dođe do gusele (Dukle, Filetove pešničke bedrine granice se sa početnim baratanjima Bananamana; još i Kramanović da zagula, pa imamo pravi časopis sa pevanjem u i pucanjem prsluka/prim. ur.)

Brodovi se dele u tri grupe: jedrenjaci sa jednim jarbolom koji se potapaju sa 2 hica; jedrenjaci sa dva jarbola koji se potapaju sa 3 hica; krstarice sa rampartom koje se potapaju sa 4 hica.

Kopneni borci nastupaju u dve grupe: mobilizovana peša-

dija - likvidira se i hiecem i nije baš spretna u opsadi; dobro naoružana i obučena pešadija, veoma spretna u opsadi likvidira se i hiecem, ako upete da opalite u pravom trenutku.

Posle okršaja sa vikinazima predstoji obračun sa izdajicama, lokalnim feudalcima koji su otkazali povelu. Ovoga puta, umesto borbe sa brodovima, obračunava se utvrđenje sa utvrđenjem iz pomoć sopstvenih morskkih flota.

RAMPARTS mogu igrati i dva igrača koji su u igri ljuti protivnici. Zato se unapred izvinite ukukanima za moguće izlive strasti. Ova strategija će verovatno postati veliki hit i ubrzo dospeti na Game Top 25, morda i zato što svoje protivnike ne morate pogubiti. Postoji mogućnost da ih pospite u sreću, budućnost, pa ko preživi, pričaće.

Flip VOJVODIC-MEDIC

kupovina novih igrača), trening, definisanje tastature, podešavanje težine granja.

Možete igrati u kupu evropskih šampiona, kupu UEFA, i kupu pobjednika kupova. Naravno, posle osvojenog kupa pobjednika kupova zaigraćete u Super kupu, odnosno posle osvojenog KEŠ-a zaigraćete u svetskom kupu protiv nekog južnoameričkog tima.

Posle izabranog tipa igre možete podešavati vreme trajanja utakmice (4-90 minuta) i ime menadžera. Potom birate da li ćete započeti prvenstvo, ili ćete igrati prijateljsku utakmicu. Pošto ste uvek u dresu „Manchester“ morate izabrati protivnika između oko 170 evropskih i južnoameričkih timova. Možete birati taktiku i formaciju igrača: 4-4-2, 4-3-3, 4-3-4, 1-3-3-3, 2-3-5.

Uvođenje je slično kao u JOHN BARNES EUROPIAN FOOTBALL-u, samo što je animacija lepša i brža, a i grafika je znatno poboljšana. Mo-

žete ćete saigraču dodati loptu. Što duže držite pucanje udarac će biti jači. Ali, tu postoji vremenski limit koji sprečava gubljenje vremena. Korneri se izvode kao i slobodni udarci. I aut se isto izvodi, samo što ne možete odrediti jačinu udarca.

Kod izvođenja penala ne pojavljuje se nišan, ali i dalje vi upravljate loptom. Ne preporučujemo duže držanje pucanja jer će gotovo sigurno promašiti gol. U slučaju da je penal dođen u korist vašeg protivnika, naći ćete se u ulozi golmana.

Sva fudbalska pravila se upotrebljavaju, osim ofsajda. Glavni arbitar će često upotrebljavati neki od svojih kartona, i ne treba da vas zažudi ako zbog grube igre ostanete bez polovine igrača. Ali, ni igrači neće pasivno posmatrati kako sudija upisuje njihovo ime na jedan od kartona, nego će doći do žustre prepirke između dotičnog i sudije. Pošto su fudbaleri „Manches-

MANCHESTER UNITED EUROPE

IGROMETAR

PC 8.50

STATISTIKA
IGRAČI
STATISTIKA
IGRAČI
STATISTIKA
IGRAČI
STATISTIKA
IGRAČI

Sigurno je da nema ljubitelja sportskih simulacija koji nije čuo za softversku kuću „Krisalis“. Posle odličnog hokeja (FACE OFF), veoma dobrog prvog dela MANCHESTER-a i na Amigi proslavljeno John Barnes European Football-a „Krisalis“ nas je obradovao još jednom odličnom simulacijom fudbala. Naziv ove odlične simulacije je MANCHESTER UNITED EU-

ROPE. Iako veoma podseća na prva dva „Krisalis“-ova fudbala, ipak ga krasi mnogo razlike (u pozitivnom smislu).

Na početku moramo napomenuti da smo kao osnovu ovog teksta koristili originalnu verziju igre, a ne piratsku kopiju. Imali smo priliku da isprobamo i piratsku kopiju, ali na njoj nedostaju mnoge opcije, kao pregled prvog tima, povrede igrača, suspenzije igrača, transferi (prodaja starih i



su se praviti razne kombinacije sa saigračima. Možete šutirati volje, petom, na špic, moguće je uklizavati, šutirati iza sebe, u stranu, itd. Ali, još uvek ne možete izvoditi maksizacije.

Ova igra iziskuje prave fudbalske kombinacije, centaršuteve, duple pasove, varanje golmana itd. Samo protiv slabijih timova kao što su „Flamurari“ ili „17 Nentori“ možete davati golove iz daljine, dok je npr. kod „Liverpola“ ili „Milana“ to praktično nemoguće izvesti. Ali tu postoje šutevi sa strane (gore + levo ili desno + pucanje), koji se izvode sa ivice šesnaestera.

Prilikom slobodnog udarca pojavljuje se nišan kojim određujete gde će šutirati ili ko-

tera“ obični smrtnici i njima je dozvoljeno da se ponekad odmore (na klupu). Iznena će vršiti tako što će otkucati broj igrača kojeg želite da ubacite u igru. Sada samo treba da loptu izbacite iz igre. U tom trenutku pojavice se dotični igrač pored pomoćnog sudije. Sada sa levo/desno imate igrača kojeg želite da zamenite, a pucanjem potvrđujete izmenu. Iznena će biti izvršena, a izvedeni igrač će zakopčati svoju crvenu (ili plavu) trenerku, i čutke će sedeti na klupu.

Grafika ove igre je veoma lepa, a animacija glatka; zvučni efekti su pristojni, mada ne odstupaju mnogo od proseka, a atmosfera pri igranju je zaista fantastična.

Aleksander MARINKOVIC



Vodič kroz galaksiju za autostopere

ili, kako bi mogao da izgleda scenario za jednu arkadnu avanturu

Naučno-fantastičnu knjigu „Vodič kroz galaksiju za autostopere“ napisao je Douglas Adams, a za naše tržište obradio i izdao Zoroaster oktobra 1988. godine. Tom prilikom saradnik na prevodu bio je i član naše redakcije Branko Đaković. Knjiga, inače, sadrži tri knjige: pomenuti „Vodič“, „Restoran na kraju univerzuma“ i „Život, univerzum i sve ostalo“. Do izlaska broja koji se nalazi pred vama trebalo bi da se pojavi najnovije izdanje ovih, sada odvojenih knjiga, koje preporučujemo čitaocima. Za početak, pozabavite se pokušajem izrade scenarija koji bi talentovani programeri mogli da iskoriste kao ideju za neku buduću igru.

Daleko od neistraženim oblastima zapadnog rukavca galaksije nalazi se malo, neugledno žuto sunce. U njegovoj orbiti na rastojanju od približno 97 miliona milja, nalazi se beznačajna plavo-zelena planeta čiji su stanovnici, koji su nastali od majmuna, toliko primitivni da još uvek smatraju digitalne ručne časovnike strašno zgodnom idejom.

Ta planeta imala je jedan problem koji se može ovako opisati: većina njenih stanovnika bila je uglavnom nesrećna. Kao rešenje ovog problema predlagane su mnoge stvari, ali sve su uglavnom bile povezane s kretanjem malih, zelnih komada hartije. Ljudi su uglavnom bili zlovoljni, a mnogi su se osećali bedno, čak i oni sa digitalnim časovnicima. Sve je veći broj bio onih koji su počinjali da misle kako su svi napravili veliku grešku još kada su sišli sa drveta. A neki su i drveće smatrali lošom idejom i rekli su da nikada nije trebalo napuštati okean.

A onda jednog četvrtka, gotovo dve hiljade godina nakon što su jednog čoveka prikovali za drvo zbog toga što je rekao

da bi bilo sjajno kada bi ljudi, za promenu, počeli da se ponašaju ljubazno prema drugim ljudima, jedna devojka, koja je za svoj goš sedela u kaficu, iznenada je shvatila u čemu su sve vreme grešili i najzad spoznala način na koji bi se svet mogao pretvoriti u dobro i srećno mesto. Stvar je bila sigurna i niko nije morao nikoga da prikucava za drvo.

Ali, na žalost, pre nego što je stigla da to nekome javi telefonom, došlo je od užasne, glupe katastrofe i ideja je zauvek izgubljena.

Ova priča ne govori o tome. Ali govori o toj užasnoj, glupoj katastrofi, nekim njenim posledicama i jednoj knjizi pod naslovom „Vodič kroz galaksiju za autostopere“. To nije bila zemaljska knjiga, nikada nije bila štampana na Zemlji i sve do trenutka kada je došlo do te užasne katastrofe, za nju nikada nije tuo niti je video ni jedan čovek. Svejedno, bila je to izuzetno značajna knjiga. Bila je popularnija od „Nebeskih omnibus za kućepazitelje“, bolje se prodavala nego „Još pedeset i tri stvari koje se mogu izvesti u bestežinskom stanju“ i kontroverzija je od filozofskih bestselera „U čemu je sve Bog pogrešio“, „Još neke Njegove greške“ i „Ma ko je uopšte taj Bog?“. U mnogim od manje zatucanih civilizacija istočnog rukavca galaksije, „Vodič“ je već zamenio veliku „Enciklopediju galaktiku“.

Priča počinje već pomenutog četvrtka kada je posle loše presavane noći i jutarnjeg marmuriranja Artur Dent, visoki tamnokosi tridesetogodišnjak, shvatio da žudi buldožer stacionaru u bašti pred njegovom kućom ima nameru da istu sruši, samo iz razloga jer se našla na trasi budućeg autoputa. Arturu je takođe napomenuto da su planovi rušenja i izgradnje bili svima na raspolaganju u lokalnoj upravi za planiranje tokom poslednjih devet meseci i da je bilo dovoljno vremena da se ulazi žalba ili zahtev za preispitivanje odluke u zakonskom roku. Arturu pokušaj da spreči rušenje ležeći ispružen u blatu ispred gusenica žute grdosije,

bar do momenta kada je vozač buldožera shvatio da se njegov ljubimac neće oštetiiti ukoliko krene napred, prekinuo je iznenadni dolazak pomalo uznemirenog Arturovog prijatelja Forda Prefekta, pripadnika rase slične ljudskoj koji potiče sa Betalgeza, u slobodno vreme galaktičkog autostopera koji je pre petnaest godina zaglavio na Zemlji. Posle kratkotrajnog ubeđivanja da Arturova kuća trenutno nije toliko značajan problem, mada se vinskih dođusa sa tim nije složio, dvojica prijatelja su se uputila do obližnje kafane kako bi u sebe ulila određenu količinu alkohola (ha pojam alkohola „Vodič“ kaže da je bezbojna, isparljiva tečnost koja se dobija vremenom šećera i potom belerži toksično dejstvo na neke životne oblike, čija je hemija zasnovana na ugljeniku). Ovu putu alkohol je bio neophodan iz dva razloga. Prvi je Arturovo miranje prihvatanje saznanja koje će mu Ford Prefekt prosluditi, a drugo opuštanje misli pred avanturu svemirskog stopiranja koje je predstavljalo, kakav takav, trenutni jedini mogući izbor.

A šta se u stvari dešavalo? Tog četvrtka nešto je bezglavno klizilo kroz jonosferu, mnogo milja iznad površine planete. U stvari bilo je više takvih objekata, par desetina ogromnih, žutih, zdepastih, masivnih, tihih poput ptića. Jurili su s lakoćom, čekali priliku, grupisali se. Bili su nevidljivi za radare i registrovao ih je samo sub-eta senzo-matik, mali crni uredaj koji se nalazio u torbici Forda Prefekta.

Iznenada tišina zahvati Zemlju. Zatim se začuo žubor, i potom nagli difuzni zvuk osurčenja na otvorenoj sceni. Svaki Hi-Fi st na svetu, svaki radio, svaki televizor, svaki katetofon, svaki bas, visokotonač i srednjetonač tih se uključio. Svaka limena konzerva, svaka kanta smeća, svaki prozor, svaka vinska čaša, svaka ploča zardalog metala pretvorila se u akustični savršeni zvučni sistem. Ali iz njega se nije začuo nikakav koncert, nikakva muzika, nikakve fanfare, samo jedna poruka.

„Narode Zemlje, molim pažnju. Govori tam Prošetnik Vagon Jelic iz galaktičke uprave za hipersvemirsko planiranje. Kao što ste bez sumnje upoznati, planovi razvoja spoljašnje oblasti galaksije nalazu izgradnju ekspresnog hipersvemirskog prolaza kroz vaš zvezdani sistem i, na žalost, vašu planetu jedna je od onih koje su predviđene za uništenje. Proces će trajati nešto manje od dva vaše zemaljska minuta. Hvala.“

Razglas se isključio. Nerazumni užas zavlada među ljudima Zemlje. Izbi panika, beznađna, sumanuta želja za bekvostom, ali nije bilo mesta na koje se moglo pobeći. Kada su Vagoni ovo primetili, oni ponovo uključio razglas:

„Nema vrhe da glumite toliko iznenađeno. Svi planovi i nalazi za uništenje biti su izloženi u vašem lokalnom odeljenju za planiranje na Alfa Kentauru čitavih pedeset zemaljskih minuta, prema tome imali ste dovoljno vremena da uložite kakvu god hoćete formalnu žalbu i zaista je prekasno da sada počnete da pravite probleme.“

Do tog trenutka nekome je negde otgledno pošlo za rukom da osposobi neki radio-predajnik, odredi talasnu dužinu i emituje poruku vagonskim brodovima, moleći ih da poštede planetu. Niko nikada nije saznao šta je tačno rečeno, ali svi su čuli odgovor:

„Šta hoćete da kažete time da nikad niste uspeali da stignete do Alfa Kentaura? Za ime božije, ljudi, zar vam nije poznato da se ta zvezda nalazi samo četiri svetlosne godine odavde? Žalim, ali ukoliko vas ne zanimaju lokalne prilike, sami ste krivi. Aktivirajte znake za uništenje.“

Posle još jednog pokušaja sa Zemlje usledio je odgovor:

„Ma briga me. Prokleta zaostala planeta, uopšte mi nije žao zbog nje.“

Ko su Vagoni i kakva je sudbina Artura Denta i Forda Prefekta, moći ćete da pročitate u sledećem broju.

Pripremio: G. Kramanović

Computer

Dream

COMPUTER DREAM
se nalazi u Nemanjinoj 4
(200 m od Železničke stanice)

DODATNA OPREMA ZA AMIGU:

MONITOR 1084S
DISK DRIVE
MEMORIJA 512 KB
ISPRAVLJAČ
TV MODULATOR
MIŠ
CENTRONIKS KABL
PODLOGA ZA MIŠA
KUTIJA ZA 80 disketa 3,5"

VEZNI PORT AMIGA

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



DISKETE

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

SKART KABL TV-AMIGA



ISPRAVLJAČI ZA COMMODORE 64 DISK 1541 II



DISK DRIVE 1541 II

za
COMMODORE 64/128

NOVO!

Otkup
polovnih
i prodaja
repariranih
računara
ZAMENA
STARO
ZA NOVO

FINAL CARTRIDGE III

najbolji modul za C-64

KASETOFON

za
COMMODORE 64/128



Radno vreme:
radnim danima 8 - 20
subotom 8 - 15

DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

u plastičnoj kutiji sa resetom koji
resetuje sve programe. Jednostavno
priklučenje. Garancija 6 meseci



MODUL 1

turbo 250, turbo 2002, štelovanje
glave kasetofona

MODUL 2

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

MODUL 3

simons basic, turbo 250, štelovanje
glave kasetofona

MODUL 4

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

RESET TASTER

CENTRONIKS KABL ZA C-64/128

CENTRONIKS PROGRAM

MONITORSKI KABL ZA C-64

MONITORSKI KABL ZA

C-128 40/80 kol.

KABL TV - C-64/128

MIŠ ZA C-64

KUTIJE ZA 100 disketa 5,25"

KUTIJE ZA 120 disketa 5,25"

SENZORSKI DŽOJSTIK

COMPUTER DREAM, Nemanjina 4

Computer

Dream



AMIGA 500, 500+, AMIGA 600, 600HD

računar godine, ugrađena je disk jedinica 3.5"
moguće priključenje na TV. Garancija 6 meseci



ŠTAMPAČI EPSON

LX-400
LQ-200
LQ-450



QUICK SHOT II

sa automatskim
pucanjem



QUICK JOY II

sa automatskim
pucanjem



QUICK GUN

sa
mikroprekidačima



COMPETITION PRO

sa
mikroprekidačima



BLUE STAR

sa mikroprekidačima
automatskim pucanjem
i usporenjem



COMMODORE 64 II

Najprodavaniji kućni računar. Idealan za početnike.
Prihvaćen je i u mnogim školama kao nastavno sredstvo.
Garancija 6 meseci



RAZDELNIK

direktno kopiranje sa
6 režima rada, piezo ton



UDRUŽIVAČ

za istovremenu vezu
C64-TV-ANTENA

11000 Beograd, tel. 011/641-155 (528), 011/643-155 (528) i 011/156-445

Priprema NENAD VASOVIĆ

BANGERS AND MASH

Bangers i Mash su šimpanze Bčići je zadatak da skupljaju voće po mračnoj i sablasnoj šumi, u kojoj živi zla veštica. Pošto majmuni, je li, skaču, zadatak voće je postavljeno po raznim platformama duž igre. Pored toga, razne vrste vešticih karakondžula ometaju naše junake, ali im ovi hrabro uz-

vraćaju gađajući ih pitama od blata. Loše strane igre su pad sa platforme – pada se, i pada, i pada... takođe, skok izvan vidnog polja pri vrhu ekrana često može dovesti do pogubnog dodira neprijateljskog sprajta kojeg, naravno, nije bilo moguće prethodno videti.]

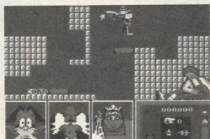
COUNT DUCKULA II

Još jedan nastavak stiže nam iz "Zeppelin"-a. Ovog puta reč je o znamenitom "grofu Patkuli" koji se, umesto krviju, hrani kečapom. Istovremeno, kečap-sprej je njegovo glavno oružje u borbi sa smrtnim neprijateljem Von Goosewingom (iliti Gušćim-perom). Von Goosewing je postavio eksploziv u podnožje zamka, tako da su grof Patkula, jedan od njegovih predaka, i neizbežni sluga Igor lansirani u svemir, direktno usred asteroidnog polja. Da li će se izvuci odatle, zavisi od veštine igrača.]

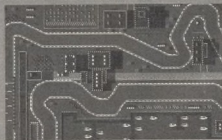


STREET FIGHTER II

Konačno se pojavilo nešto Adostojno renomea Commodore 64. Umesto zaglupljujućih zapleta i infantilnih likova, "U.S. Gold" se odlučio za prerađivanje proverenog hita – STREET FIGHTER-a. Na raspolaganju je osam različitih boraca – Ryu (Japan), Ken (SAD), Hoonda (Japan), Blanka (Južna Amerika), Guile (SAD), Zangief (Rusija), Chun Li (Kina) i Dhalsim (Indija). Izabraviš jednog, preostalih sedam postaju tvasi protivnici, u igri na dva igrača ili protiv komputera. Međutim, pobeđivši sedmog protivnika još niste stekli pravo na krunu vrhunskog ilitičnog borca; čekaju vas još četiri Glavonje, prema kojima su "Sedam vešticanstvenih" desana šala.]



SLICKS



Dak na Amigi prave treći nastavak LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE-a. Commodoreovi programeri su, izgleda, i dalje na nivou SUPER SPRINT-a. SLICKS je još jedna verzija auto-trka iz ptičje perspektive. Moćna malo bolje grafički obrađena, sa šest zanimljivih staza koje zauzimaju mnogo više od jednog ekrana, ali bi ljudi zaista trebalo da se potruže i naprave nešto bolje, tipa PITSTOP II (misi čitaoci verovatno se pitaju o čemu ovaj fosil priča – neka konsultuju starije kolege-igrače).]

Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ

LIONHEART

Nemački programeri su se u zadnje vreme pomamili i mahitno prave odlične igre za Amigu. **LIONHEART** nema

veze sa najnovijim Van Damovim filmom, ali je podjednako uzbudljiva. Skrolovanje se vrši u 8 smerova, i neodoljivo podseca na **TURRICAN** i **WOLFCHILD**. Glavni junak je čovek-zver i treba da demoliše sve što promoli glavu. Programeri priznaju da nisu hteli da gube vreme na originalnost, nego na tehničke mogućnosti igre. Zato se, pored prvoklasne atmosfere, u **LIONHEART-u** pojavljuju najveća čudovišta do sad viđena u nekoj igri: Živi bili i glave im otkinuli. ↵



THE GADGET TWINS

Trjao, uias. Bop i Bamp su kreirali u poteru za zlim Thumpom koji je bacio čini na zemlju malih, "simpatičnih" bica. Hoće li Bop i Bamp uspeti da pređu svih šest nivoa sa skrolovanjem na sve strane i čudo-

vištima na polovini i na kraju svakog nivoa? Ma koga je briga. Jer, ovo izgleda kao tipična zapadna igra koju bi roditelji trebalo da kupe kao poklon za Božić svojoj deci. ↵



RAGNAROK

Stara legenda kaže da će jednog dana doći do smaka sveta kada se u borbi do istrebljenja nađu, jedni protiv drugih, dobri i zli vikinški bogovi. Firma "Mirage" se očigledno dopala tu ideja, pa su je, uz neke izmene, pretvorili u igru. Dakle, Odin, najmoćniji bog, zaborinut je za ishod dolazeće bitke, tako da prerušen odlazi na Zemlja da izazove grupu ljudi na partiju stare igre sab-tipa, King's Table.

King's Table je, teorijski, kompleksniji od šaha. Jedan od igrača postavlja svoju vojsku na sredinu table, a drugi na ivicu. Cilj prvog igrača je da svojim kraljem dođe do jednog od uglova table, a drugi igrač treba to da spreči. Kao i u **BATTLE CHESS**, sve figure su dizajnirane kao pravi liko-



vi, od Odina, dobrog boga, preko razne gungule ostalih mitskih stvorenja, do Lokija, zlog boga. Kada neka figura napadne drugu, Amiga prikazuje jednu od 800 animiranih sekveneci krvave borbe. ↵

ROME A.D. '92: PATHWAY TO POWER

Steve Grand, autor igre **ROBIN HOOD**, je svoju 3D izometrijsku tehniku unapredio i ukomponovao u novu stratego-arkadnu igru smeštenu u Rimsko Carstvo. Rimljani su bili prilično čudni ljudi – imali



su gladijatorske igre, na žurkama su jeli do iznemoglosti, zatim na silu povraćali, pa ponovo jeli itd. Glavni junak igre je Hector, broj kome se jako dopadaju pomenute žurke, i koji jedino ako se izdigne iznad svojih seljačkih korena, i upotrebi mudru životnu taktiku može da prosperira u društvu. Kao što ste verovatno i pretpostavili glavni cilj našeg Hectora je da postane car. Igra je više strateški orijentisana od **ROBIN HOOD-a**, tako da je i prilično kompleksnija. ↵

LEGENDS OF VALOUR

Amiga ima dosta multikarakternih igara tipa **EYE OF THE BEHOLDER**, ali najnovija, firme "U.S. Gold" trebalo bi da bude nešto apsolutno specijalno. Radnja se odvija u gradu Mitterdorf, na ostrvu Wolfrod. Kao i obično nesreća je zadesila grad, tako da treba bazari naokolo, izvršavati zadatke i ubiti gmazove. Za **LEGENDS OF VALOUR** pre svega treba reći da je jedna od romna igra. Naime, od severne do južne tačke, Mitterdorf je dugačak preko 2 km, a od istočne do zapadne oko 1,5 km!

Za razliku od **EYE OF THE BEHOLDER**, gde je skrolovanje ograničeno na po 90°, u **LEGENDS OF VALOUR** je moguće kretati se pod bilo kojim uglom. Igra ima na stotine likova sa kojima je moguće boriti se

ili komunicirati. Svaki predmet je samo za borbu moguće iskoristiti na tri načina, a da ne govorimo o ostalim mogućnostima. I naravno, cela igra je bazirana na P&C sistemu igranja mišem i ikonama. ↵



X-WING

Zamislite ovo – 3D svemirska bitka bazirana na serijalu „Ratova zvezda“ (Star Wars) koju dizajnira Mr. SECRET WEAPON OF THE LUF-TWAFFE lično, gospodin Lawrence Holland. Nalazite se u kokpitu pobunjeničkog X-Winga i borite se protiv snaga

Imperije predvođenih legendarnim lordom Dart Vaderom. San za mnoge, ali san koji će se uskoro i ostvariti. Da li je ugrožena i slava jedne ELITE videćemo kada se igra pojavi. X-WING će na tržište izbaciti „Lucas Arts“ (što je i logično).



STORM MASTER

Iz poznatog „Silmarils“-a stiže nam još jedna u nizu igara tipa „osvoji kraljevstvo“. Potrebno je da maksimalno iskoristite inteligenciju svojih inženjera i dizajnera, kao i materijale kojima raspolazete i

konstruirate ratni brod i druga ubojita oružja. STORM MASTER je strategija koja vas postavlja u ulogu vođe koji je suprotstavljen nekolicini drugih koje kontrolirše kompjuter. Cilj je za sve isti – absolutna vlast i kontrola teritorije.



DRAKKHEN 2

Zmaj se „raca“ leko još uvek je u stupu pred-sud istorije, nastavak DRAKKHEN-a obe-

cava. Radnja se dešava 200 godina nakon ujedinjenja gospodara zmajeva u prvom nastavku. Četvorica zanturista moraju ponovo da se sakupe i nađu način da kontaktiraju sa gospodarima zmajeva bez čije pomoći neće biti u stanju da se bore protiv zla. Prvi deo bio je jedna od „Infogramme“-ovih najpopularnijih avantura. Za nastavak tvrde da je znatno kompleksniji i sa još savršenom grafikom. Sniske iz igre to potvrđuju.



FREE D.C.!

Washington D.C. naj savremeni poznaju kao glavni grad jedne male severno-američke države skraćeno nazvane SAD (USA). U tom D.C.-ju se posle prespavanog veka budi naš heroj po imenu Avery Zedd. Još uvek bunovan, Zedd uočava da mu je „obezbeden“ smeštaj u Ljudskom zoološkom vrtu, u kome se pored nje-ga nalazi još nekolicina preostalih primeraka dvozočnih ug-

ljeničkih organizama koji su nastali kao evoluciono potomci majmuna. Kvalitet igre koju je proizvela nepoznata firma „Cinplay Interactive“ videćemo kada se FREE D.C.! pojavi na našim prostorima. Pa čak i ako igara ne valja, bar nećemo žaliti za bačenih 49.95\$ koliko će za „bestiranje“ plaćati mali Ameri i ostali klijci širom trulo-g kapitalističkog prostora.



CRUSADERS OF THE DARK SAVANT

„Krstasi“ ne predstavljaju „Klasičan nastavak odlične igre BANE OF THE COSMIC FORGE, ali je do sada jedina koja je u istom žanru dostigla njen kvalitet. Dakle, u pitanju je još jedna u nizu takozvanih Mouse-Driven Fantasy Role-Playing Game, što, verujemo,

ne treba prevoditi. Zbog enterijera koji se sastoji iz gomile vlažnih, mračnih i zagušljivih tunela i soba, igru ne preporučujemo osobama koje pate od klaustrofobije. Za ostale još i podatak će se CRUSADERS OF THE DARK SAVANT pojaviti u izdanju „U.S. Gold“-a i „Wizardry“-ja.



ZVUČNICI ZA SVAČIJI DŽEP

Ukoliko imate Amigu ili PC (sa muzičkom karticom, naravno) i želite da čujete sa svog kompjutera snažan i vrlo kvalitetan zvuk, na nivou kućnih muzičkih stubova, i pored toga imate dosta novca, Altec Lansing ACS3000 Multimedia Computer System je prava stvar za vas. Koristeći najnoviju manju u audiofilskom svetu, ACS3000 se sastoji iz tri zvučnika sa ugrađenim pojačalima. Dva tzv. "satelita" su zvučnici koji proizvode visoke i srednje učestanosti, i mogu da se drže na stolu, okače na monitor ili na zid. Međutim

glavna цака dobrog zvuka ACS3000 leži u trećem zvučniku, tzv. "subvuferu" (subwoofer) koji isključivo služi da reprodukuje basove. Pošto ljudsko uvo ne može da lokalizuje odakle dolaze zvuci tako niske frekvencije, subvufer je moguće staviti čak i ispod stola, i dobiće se utisak kao da mali satelitski proizvode zvuk koji po kvalitetu i jačini odgovara zvuku koji proizvode oko pet puta veći zvučnici.

Naravno, kakva muzika, to liko i para. pa ACS3000 košta punih 300 dolara!

Two Primary Satellite Speakers



Remote Compact Subwoofer

vukli još jedan važan potez - napravili su A570 CD-ROM (odnosno CD Interface kako ga zovu u „Commodore“-u) drajv koji se povezuje na A500 ili A500+. A570 omogućava korišćenje CD-TV diskova, kao i pristup CD-ROM softveru za Macintosh i PC (naravno, samo je moguće koristiti podatke, ali ne i startovati programe ovih računara). Jedina obaveza je da Amiga, na koju se povezuje A570, ima kao i CD-TV i MB CHIP RAM.

Spolja A570 izgleda kao A500 hard disk, i vrlo jednostavno se priključuje sa leve strane na slot za proširenja. Na prednjoj strani kutije nalazi se otvor u koji se stavlja CD-I. Za razliku od muzičkih

CD-plejera, diskovi se ne stavljaju direktno u drajv, već prvo u tzv. „caddy“ plastičnu kutijicu koja štiti disk od prijavštine i grebanja (jer, muzički CD može da „omasi“ delić sekunde reprodukcije, a ljudsko uvo to neće primetiti, ali na kompjuterskom disku svaki bit mora da bude tačno učitao kao što je i zapisan). Tu su još i priključak za slušalice, dugme za pojačavanje tona u slušalicama (ujedno služi i za uključivanje/isključivanje celog CD drajva) i dve LED diode (Power i CD Access).

U unutrašnjosti kućišta nalaze se prazan slot (za „Commodore“-ove nove 2 MB DRAM ketridže) i SCSI konektor (za interni 2 i po-inčni hard-disk). Uz A570 se dobija i disketa koja omogućava korišćenje podataka sa Mac i PC CD-ROM diskova. Ukoliko se Amiga uključi bez te diskete, na ekranu se dobija CD-TV logo, i sav softver CD-TV-a je dostupan i radi apsolutno bez problema.

Cena 350 funti.

Osim tužbe, kod „Sega“-e ima još jedna novost - Teradrive. Teradrive je čudna mešavina hardvera, kompatibilna sa 286 PC kompjuterima, Sega Mega Drive/Genesis konzolama i MegaCD drajvom. Ovakv kompjuter (jer, tako bar izgleda), u sebi ima čak tri mikroprocesora, kako bi bio potpuno kompatibilan sa pomenutim mašinama. U kućištu se nalaze Intel 80826 na 10 MHz, Motorola 68000 na 7,6/10 MHz i dobar, stari Z-80 na 3,58 MHz.

Teradrive je grafički kompatibilan sa VGA PC programima (640 x 480 u 256 boja), kao i svim Mega Drive/Genesis igrama. Ovakav kompjuter bi



trebalo da odlično posluži ljubiteljima „Sega“ igara, kojima, pored toga, treba i klasičan PC za obzičajne stvari. Teradrive se prodaje u tri modela, sa različitim količinama RAM-a, a Model 3 ima i hard disk od 20 MB. Cene su 1233 dolara za Model 1, 1566 za Model 2 i 2066 dolara za Model 3.

POČ'O RAT, BRE...

Reč je o još jednom sudskom procesu između dve velike softverske firme. Ovog puta, za divno čudo, nije reč o „Nintendo“-a, već je u pitanju „Sega“ i njena igračka konzola Sega Genesis.

„Sega“ je optužila firmu „Accolade“ za vršenje „reverznog inženjeringa“. To znači da su u „Accolade“-u bespravno proučavali softver Sega Genesis, i sam hardver konzole. Zbog čega su to tako strašno? U firmi „Sega“ su se uplašili da će ih zadesiti ista sudbina kao „Nintendo“, i da će moćda „Accolade“ da napravi dodatak za Genesis koji bi omogućio varanje u igrama. Pored toga, po igračkim krugovima se šire sve jače glasine da su i „Nintendo“ i „Sega“ pri dizajniranju 16-bitnih konzola u njih uneli hardver (čitaj „čipove“) o kome u raznim uputstvima ne piše ništa. Čip u Super Nintendo Entertainment System može, priča se, da vrši 3D senzor i sl., za Genesis se tvrdi da je kompatibilan sa „Sega“-inom džepnom konzolom itd.

Specifikacije pomenutog hardvera bile bi dostupne programerima kada firme odluče da je vreme da se za njihovu konzolu pojavi nova generacija softvera.

Kompjuterska industrija se polako približava CD-ROM skladištenju podataka. U toku prve godine prodato je preko 15 hiljada CD-TV-a, što zvuči ništavno prema cifri od 300 hiljada Amiga. Ipak, „Commodore“ se brani činjenicom da je to 2000 više nego broj prodatih Amiga prve godine. (Bilo kako bilo, neophodno je nekoliko rasplamsati vatru, tako da su u „Commodore“-u doveli par novih šelova marketinga, koji su, promenili strategiju prodaje CD-TV.

Interesantno je da je u toku prve godine izdata striktna naredba prodavcima CD-TV-a da ga u radnjama drže izloženog dalje od Amige, kako kupci uopšte ne bi povezivali te dve mašine. U „Commodore“-u su mislili da se time zainteresovani obične porodične ljude koji imaju strah od kompjutera, međutim, od toga nije bilo ništa, tako da je sada CD-TV-u zvanično promenjen naziv u Amiga CD-TV. Da bi pojačali trajavu proizvodnju softvera, u „Commodore“-u su po-



Neka bude svetlost



IZ FABRIKE DUVANA NIŠ